



CURRICULUM VITAE (CVA)

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date

23/03/2024

First name	Salvador		
Family name	Ivorra Chorro		
Gender (*)	Male	Birth date	Confidential
Social Security, Passport, ID number	Confidential		
e-mail	sivorra@ua.es	https://cvnet.cpd.ua.es/curriculum-breve/es/ivorra-chorro-salvador/7376	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-8647-8173		

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Catedrático de Universidad		
Initial date	19/11/2011		
Institution	Universidad de Alicante		
Department/Center	Departamento de Ingeniería Civil		
Country	Spain	Teleph. number	-
Keywords	Structural Dynamics, seismic behavior, retrofitting structures, masonry, historical constructions.		

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

From	Position/Institution/Country/Interruption cause
02/04/2009 – 18/11/2011	Profesor Titular de Universidad, Universidad de Alicante
01/10/2005 – 01/04/2009	Profesor Titular de Escuela Univ., Universidad de Alicante
26/06/2002 – 30/09/2005	Profesor Titular de Escuela Univ., Univ. Politéc. Valencia
25/10/2000 – 27/06/2002	Profesor Titular de Escuela Univ., Univ. Politéc. Valencia
01/10/1998 – 24/10/2000	Prof. Asociado TC, Universidad Politécnica de Valencia
17/11/1997 - 30/09/1998	Prof. Asociado TP, Universidad Politécnica de Valencia

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
PhD in Industrial Engineering	Universidad Politécnica de Valencia (UPV)	2002
Industrial Engineer	Universitat Politècnica de València (UPV)	1997

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

Full professor in the area of Continuum Mechanics and Structure Theory at the University of Alicante's Department of Civil Engineering, head of the research group in structure test, simulation and modelling (GRESMES). He holds a PhD in Industrial Engineering (Mechanical Engineering) from the Polytechnic University of Valencia and University (UPV). From December of 2020 is the Vice rector for Infrastructure, Sustainability and Occupational Health at the University of Alicante (UA). In this university was deputy director of Civil Engineering from 2006 to 2013, Deputy Director of the Department of Civil Engineering 2016-2019 and Director in 2019-2020. Between January 2017 and July 2018 he was the Manager of the State R&D Plan in the Construction area in the Ministry of Economy and Competitiveness. Since July 2018 and October 2021 he was the Coordinator of the Subarea of Civil Engineering and Architecture at the State Research Agency (AEI). From March to September 2022 was manager of PIN/ICA-TED (Ecological and digital transformation) at AEI.

He was a lecturer at the Polytechnic University of Valencia's Technical School of Industrial Engineering (1997-2005), where he was secretary of the Department of Continuum Mechanics and



Structure Theory (2002-2005). He has been a Visiting Fellow at the University of Bristol (UK) since 2012 to 2021 in different periods and a visiting lecturer at the Polytechnic University of Bari (Italy) in different periods between 2016 and 2017.

Since his incorporation to the UPV in 1997, when he began his research related to the dynamic behavior of masonry bell towers, he continues his research in historical constructions and reinforcement of structures, also participating in public call projects related to reinforcement of RC structures.

In 2005 he joined the University of Alicante where he continued his research career in the field of historical constructions and the seismic behavior of different structural typologies, directing projects for regional, national and European calls related to the subject of historical buildings and / or seismic behavior of structures.

The fundamental lines of work during the scientific career in the field of civil engineering and materials have been:

- i. Evaluation of the dynamic behavior of slender masonry structures: Numerical and experimental analysis. Analysis of seismic behavior.
- ii. Reinforcement of different types of structures and elements: Experimental analysis in the laboratory and numerical modeling.
- iii. Design and development of specific load tests for structures and constructions (static and dynamic): bridges, silos, walkways, etc. Both in the laboratory or seismic table and on a real scale in the field.

As of March 2023, he has authored 159 scientific documents, 66 of them in JCR-indexed journals, more than 120 papers in congresses, and has directed 18 doctoral theses. He has participated in 31 competitive research projects, 17 as senior researcher, and in more than 200 research and technical assistance contracts with public agencies and private companies. He has been responsible for the coordination of a project financed with €2,000,000 from FEDER funds for the construction of the University of Alicante's Civil Engineering research laboratory. He has been positively recognized 3 six-year research and 1 six-year transfer. He is co-inventor of two patents and partner of the spin-off company Calsens, S.L.

He has supervised 18 PhD thesis, 12 of them on the mechanical behavior of materials and structures, retrofitting or dynamic loads, and 12 of these 18 PhD students have a position as professors in universities or have accreditations to obtain a tenured position.

He was awarded the Teaching Excellence Award by the University of Alicante Social Council in 2010. In 2015, the Kiss Bridge pedestrian footbridge in Pilar de la Horadada (Alicante), which he co-designed, was nominated by the FIB as one of the best concrete works in 2009-2014. In 2002 he co-designed the Polytechnic Tower in Valencia, the highest tower which was completely FRP-developed in Europe in this period. In 2019 he received the prize of the Association of Structural Consultants for the intervention project in the "La Paz" masonry chimney. In 2019 he received the Outstanding or Productive Young Researcher Award from the Latin American Association for Quality Control, Pathology and Construction Recovery (Alconpat).

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications (see instructions)

- 1) Giordano, E., Bertolesi, E., Clementi, F., Buitrago, M., Adam, J.M., Ivorra, S. Unreinforced and TRM-Reinforced Masonry Building Subjected to Pseudodynamic Excitations: Numerical and Experimental Insights (2021) *Journal of Engineering Mechanics*, 147 (12)
- 2) Silvestri, S., Baraccani, S., Foti, D., Ivorra, S., Theodossopoulos, D., Vacca, V., Roman, J.O., Cavallini, L., Mokhtari, E., White, R., Dietz, M., Mylonakis, G. Shaking table testing of groin vaults made by 3D printers (2021) *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 150.
- 3) Estevan, L., Baeza, F.J., Varona, F.B., Ivorra, S. Evaluation of the mechanical response of calcarenite specimens confined with fiber reinforced polymers after high temperature exposure (2021) *Journal of Building Engineering*, 42.
- 4) Torres, B., Ivorra, S., Javier Baeza, F., Estevan, L., Varona, B. Textile reinforced mortars (TRM) for repairing and retrofitting masonry walls subjected to in-plane cyclic loads. An experimental approach (2021) *Engineering Structures*, 231.
- 5) Ivorra, S., Torres, B., Baeza, F.J., Bru, D. In-plane shear cyclic behavior of windowed masonry walls reinforced with textile reinforced mortars (2021) *Engineering Structures*, 226



- 6) Estevan, L., Baeza, F.J., Varona, F.B., Ivorra, S. FRP confinement of stone samples after real fire exposure (2020) *Polymers*, 12 (10), art. no. 2367, pp. 1-16.
- 7) Navarro-González, F.J., Villacampa, Y., Cortés-Molina, M., Ivorra, S. Numerical non-linear modelling algorithm using radial kernels on local mesh support (2020) *Mathematics*, 8 (9),
- 8) Torres, B., Varona, F.B., Baeza, F.J., Bru, D., Ivorra, S. Study on retrofitted masonry elements under shear using digital image correlation (2020) *Sensors (Switzerland)*, 20 (7),
- 9) Estevan, L., Baeza, F.J., Bru, D., Ivorra, S. Stone masonry confinement with FRP and FRCM composites (2020) *Construction and Building Materials*, 237, art. no. 117612,
- 10) Ivorra, S., Giannoccaro, N.I., Foti, D. Simple model for predicting the vibration transmission of a squat masonry tower by base forced vibrations (2019) *Struct Control and Health Monitoring*, 26 (6).

C.2. Congress

1. Bru, D., Ivorra, S., Betti, M., Bartoli, G., Baeza, F.J., Varona, F.B. *Dynamic analysis of the interaction between bells and masonry structures*. (2020) Proceedings of the International Conference on Structural Dynamic, EURODYN, 1, pp. 2400-2406. [Oral presentation](#)
2. Ivorra, S., Camassa, D., Bru, D., Gisbert, I., Castellano, A., Fraddosio, A., Piccioni, M.D. *Assessment of the TRM reinforcement of windowed masonry walls through OMA identification* (2020) Proceedings of the International Conference on Structural Dynamic, EURODYN, 1, pp. 2377-2385. [Oral presentation](#)
3. Ivorra, S., Bru, D., Baeza, F.J., Torres, B., Foti, D. *Numerical model of TRM-reinforced masonry walls under lateral in-plane loads* (2019) WIT Transactions on the Built Environment, 185, pp. PII-3-PII-13. [Oral presentation](#)
4. Bru, D., Ivorra, S., Buitrago, M., Bertolesi, E. *OMA identification on a scaled masonry building pre and post reinforced with TRM* (2019) 8th IOMAC - International Operational Modal Analysis Conference, Proceedings, pp. 205-212. [Oral presentation](#)
5. D. Bru, B. Torres, F.J. Baeza, S. Ivorra. *Mechanical and dynamic properties of TRM with different fibers*. In CMMoST2019 5th International Conference on Mechanical Models in Structural Engineering. ECU, ISBN 978-84-17924-22-5. 23-25 October 2019, Alicante (Spain). [Oral presentation](#), **part of the Organizing Committee**
6. Baeza, F.J., Ivorra, S., Bru, D., Varona, F.B. *Dynamic evaluation of a historic fountain under blast loading* (2017) *Procedia Engineering*, 199, pp. 3308-3313. [Oral presentation](#)
7. Estevan, L., Baeza, F.J., Brotons, V., Ivorra, S. *FRP confinement of stone specimens after high temperature exposure: Experimental tests* (2016) REHABEND, 2016-May, pp. 1457-1464. [Oral presentation](#)
8. Bru Orts, D., Ivorra Chorro, S., Baeza de los Santos, J., Reynau Sánchez, R. *Refuerzo de una chimenea industrial de mampostería mediante tejido de fibra de vidrio con base cementicia frente a acciones sísmicas* (2016) REHABEND, 2016-May, pp. 1815-1822. [Oral presentation](#)
9. Bru, D., Ivorra, S., Baeza, F.J., Reynau, R., Foti, D. *OMA dynamic identification of a masonry chimney with severe cracking condition* (2015) 6th International Operational Modal Analysis Conference, IOMAC 2015, [Oral presentation](#)
10. Bru, D., Baeza, F.J., Ivorra, S., Varona, F.B. *Numerical and experimental evaluation of FRP reinforcement on the mechanical behavior of timber beams* (2014) 16th European Conference on Composite Materials, ECCM 2014. [Oral presentation](#)

C.3. Research projects (European Commission, Spanish Ministry, Regional Government)

- 1) **PID2021-128766OB-I00**: *Seismic behavior of TRM-reinforced rammed earth structures: numerical and experimental study*. Founder: Ministerio de Ciencia e Innovación. Proyectos de Generación de Conocimiento. IP, Salvador Ivorra Chorro y Fco. Javier Baeza de los Santos. Entities, Universidad de Alicante. From 2022 to 2025. Amount, 154.545,00. €. **IP**.
- 2) **RTI2018-101148-B-I00**: *Numerical and experimental study of the behavior of masonry reinforced with Textile Reinforced Mortars after exposure to high temperatures*. Founder: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Proyectos de I+D+i Retos. IP, Salvador Ivorra Chorro y Fco. de Borja Varona Moya. Entities, Universidad de Alicante. From 01/01/2019 to 31/12/2021. Amount, 111.320,00 €. **IP**.
- 3) **APOTIP/2021/003**: *Damage detection system in critical infrastructures: Metallic railway bridges*. Founder: Consellería de Universidades. IP, Salvador Ivorra Chorro Entities, Universidad de Alicante. From 01/07/2021 to 30/06/2023. Amount, 36000 €. Investigador Principal.



4) **GRISOLIAP/2019/122**: *Detection of defects in steel infrastructures through advanced and automated monitoring for inspection and maintenance*. Founder: Consellería de Universidades, Innovación y Ciencia. IP, Salvador Ivorra Chorro. Entities, Universidad de Alicante. From 06/09/2019 to 24/12/2022. Amount, 72743,07 €. **IP**.

5) **SEBESMOVA3D (730900-SERA-TA/22)** Seismic behavior of scaled models of groin vaults made by 3d printers. Founder: European Community's H2020 Programme, IP en UA, Salvador Ivorra Chorro. Entities, 4 partners. From 03/08/2018 to 30/04/2020.

6) **BIA2017-90856-REDT**: *New methods and techniques for the project, construction, evaluation and reinforcement of concrete structures*. Founder: Ministerio de Economía y Competitividad. Programa de Redes de Excelencia. IP en UA, Salvador Ivorra Chorro. Entities, UA, UPM, UCo, UG, UIB, UCLM, UPC, UPV. From 01/01/2018 to 31/12/2019. Amount, 9.500,00 €. **IP**.

7) **MOMIT**: *Multi-scale Observation and Monitoring of railway Infrastructure Threats*. Founder: European Community's H2020 Programme, grant nr. 777630. IP of UA, Roberto Tomás Jover. Entities, 6 partners. From 01/09/2017 to 30/11/2019. Amount UA, 72.034,55 €. **Investigador**.

8) **BIA2015-69952-R**: *Reinforcement methodologies of masonry structures with TRM against seismic loads: Numerical and experimental studies*. Founder: Ministerio de Economía y Competitividad. Plan Nacional de I+D+i. IP, Salvador Ivorra Chorro. Entities, Universidad de Alicante. From 01/01/2016 to 31/12/2019. Amount, 113.740,00 €. **IP**.

9) **BIA2015-71942-REDT**: *Network on experimental techniques in structural dynamics, computational update, vibration mitigation devices and serviceability limit state evaluation*. Founder: Ministerio de Economía y Competitividad. Programa de Redes de Excelencia. IP of UA, Salvador Ivorra Chorro. Entities, UA, UPM, UPC, USev, UOV, UVa. From 01/12/2015 to 30/11/2017. Amount, 20.000,00 €. **IP**.

10) **PROMETEO/2013/035**. *Intelligent multifunctional conductive cementitious materials*. Universidad de Alicante. Investigador responsable: PEDRO GARCES TERRADILLOS. Founder: Consellería de Educación, Formación y Empleo. Fecha de inicio: 01/01/2013. Duración del proyecto: 3 años Cuantía total: 186.996 €. Investigador

C.4. Contracts, technological or transfer merits

1) *Numerical and experimental study of the behavior of masonry reinforced with textile reinforced mortars after exposure to axial compression stresses*. Empresa, **MAPEI SPAIN**, S.A. IP, Salvador Ivorra Chorro. Entities, Mapei Spain & UA. From 29/11/2019 to 29/11/2020.

2) **CALSENS1-19T** Asesoramiento y asistencia técnica en diseño de ensayos y monitorización dinámica de elementos estructurales. Empresa, Cálculo de estructuras sensadas. IP, Salvador Ivorra Chorro. Entities, Universidad de Alicante. From 28/03/2019 to 27/03/2021. Amount 44.166 €

3) **DESDEMONA**: *Detection of steel defects by enhanced monitoring and automated procedure for self-inspection and maintenance*. Empresa, ECISA S.A.. IP, Salvador Ivorra Chorro. Entities, Universidad de Alicante. From 20/03/2019 to 20/09/2021. Amount, 70.000,00 €.

4) **VERAMEPERONA1-20TPA**. *Masonry chimney study in Murcia*. Empresa, Veraperoma. IP, Salvador Ivorra Chorro. Entities, Universidad de Alicante. From 17/03/2020 to 16/05/2020. Amount 4704 €

5) **UPV-OFICINA OBRAS1-18T** *Information tests on the concrete and passive reinforcement of the Meffrouch dam (Algeria)*. Entities: OFITECO, UPV & UA. IP en UA, Salvador Ivorra Chorro. From 07/03/2018 - 07/06/2019. Amount 16550 €

6) **AYTOVILLAJOSYA1-17TPA**. *Drafting of the reinforcement project for a masonry wall located in c/ Pal*. Entities: Ayuntamiento de Villajoyosa (Alicante). From 24/07/2017 - 24/10/2017. Amount: 9100 €

7) *Masonry chimney structural study in Valencia*. Empresa, **LIDL SUPERMERCADOS S.A.U.** IP, Salvador Ivorra. Ent., Universidad de Alicante. From 30/06/2015-30/08/2015. Amount, 3.976,00 €.

8) *Masonry chimney structural study in Manises. Dynamic identification through tests. numerical study*. Empresa, **LIDL SUPERMERCADOS S.A.U.** IP, Salvador Ivorra Chorro. Entities, Universidad de Alicante. From 23/03/2015 to 23/05/2015. Amount, 4.256,00 €.

9) *Structural and retrofitting analysis of two 17th century forts in Cartagena de Indias (Colombia)*. Empresa, **Universidad Politécnica de Valencia**. IP, Salvador Ivorra Chorro. Entities, Universidad de Alicante. From 01/01/2015 to 30/05/2015. Amount, 8.280,00 €.



10) *Technical assistance in the revision of the structural calculation of two 17th century forts in Cartagena de Indias (Colombia).* Empresa, **Universidad Politécnica de Valencia.** IP, Salvador Ivorra Chorro. Entities, Universidad de Alicante. From 08/01/2014 to 08/04/2014. Amount, 3.000,00 €.

Fecha del CVA	10/06/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Roberto		
Apellidos	Palma Guerrero		
Sexo	██████	Fecha de Nacimiento	██████████
DNI/NIE/Pasaporte	██████████		
URL Web	https://www.ugr.es/~rpalgue/index.html		
Dirección Email	rpalgue@ugr.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-5941-0894		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular de Universidad		
Fecha inicio	2021		
Organismo / Institución	Universidad de Granada		
Departamento / Centro	Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica / Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos		
País		Teléfono	
Palabras clave			

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

- Artículo científico.** Beatriz Blanco; Héctor Gómez; Juan Manuel Melchor; (4/6) Roberto Palma; Juan Soler; Guillermo Rus. 2023. Mechanotransduction in tumor growth modeling. *Physics of Life Reviews*. Elsevier. 44, pp.279-301.
- Artículo científico.** Roberto Palma; José Luis Pérez-Aparicio; Robert L. Taylor. 2023. Numerical experiment based on non-linear micropolar finite element to study micro-rotations generated by the non-symmetric Maxwell stress tensor. *Computational Mechanics*. Springer.
- Artículo científico.** Antonio Callejas; Roberto Palma; David Hernández-Figueirido; Guillermo Rus. 2022. Damage detection using ultrasonic techniques in Concrete-Filled Steel Tubes (CFSTs) columns. *Sensors*. MDPI. 4400.
- Artículo científico.** Josep Forner-Escrig; Nuria Navarrete; (3/9) Roberto Palma; et al; Rosa Mondragón. 2021. Numerical modeling of the mechanical reliability of multicoated nanoencapsulated phase-change materials with improved thermal performance. *Solar RRL*. 2100724.
- Artículo científico.** Josep Forner-Escrig; Rosa Mondragón; Leonor Hernández; (4/4) Roberto Palma. 2021. Mechanical reliability analysis of nanoencapsulated phase change materials combining Monte Carlo techniques and the finite element method. *Mechanics of Materials*. Elsevier. 158-103886.
- Artículo científico.** Josep Forner-Escrig 1; Rosa Mondragón; Leonor Hernández; (4/4) Roberto Palma (AC). 2020. Non-linear finite element modelling of light-to-heat energy conversion applied to solar nano-fluids. *International Journal of Mechanical Science*. Elsevier. 188-105952.
- Artículo científico.** Josep Forner-Escrig; Roberto Palma; Rosa Mondragón. 2020. Finite element formulation to study thermal stresses in nanoencapsulated phase change materials for energy storage. *Journal of Thermal Stresses*,. 43-5, pp.543-562.

- 8 **Artículo científico.** Roberto Palma; José L. Pérez-Aparicio; Robert L. Taylor. 2020. Non-linear and hysteretic finite element formulation applied to magnetostrictive materials. *Computational Mechanics*. 65-6, pp.1433-1445.
- 9 **Artículo científico.** Roman Poya; Antonio J. Gil; Rogelio Ortigosa; Roberto Palma. 2019. On a family of numerical models for couple stress based flexoelectricity for continua and beams. *Journal of the Mechanics and Physics of Solids*. 125, pp.613-652.
- 10 **Artículo científico.** Roberto Palma; José L. Pérez-Aparicio; R. L. Taylor. 2018. Dissipative finite element formulation applied to piezoelectric materials with Debye memory. *IEEE/ASME Transactions on Mechatronics*. 23-2, pp.856-863.
- 11 **Artículo científico.** Roberto Palma; Antonio M. Callejas. 2018. Extended poroelasticity: An analytical solution and its application to p-wave propagation in cervical tissues. *Mathematical Problems in Engineering*. 18, pp.5280141.
- 12 **Artículo científico.** Roberto Palma; Jordi Torrent; Lluís Ripoll; José Luis Pérez-Aparicio. 2018. Reliability-based dynamical design of a singular structure for High Energy Physics experiments. *Archives of Civil and Mechanical Engineering*. Elsevier. 1, pp.256-266.
- 13 **Artículo científico.** Roberto Palma; Emma Moliner; José Luis Pérez-Aparicio. 2017. Elasto-thermoelectric beam formulation for modeling thermoelectric devices. *Finite Element in Analysis and Design*. Elsevier. 129, pp.34-41.
- 14 **Artículo científico.** José L. Pérez-Aparicio; Roberto Palma; Pablo Moreno-Navarro. 2016. Elasto-thermoelectric non-linear, fully coupled, and dynamic finite element analysis of pulsed thermoelectric. *Applied Thermal Engineering*. Elsevier. 107, pp.398-409.
- 15 **Artículo científico.** V. Renner et al.2015. Ionization and scintillation of nuclear recoils in gaseous xenon. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A*. 793, pp.62-74.
- 16 **Artículo científico.** José L. Pérez-Aparicio; Roberto Palma; Robert L. Taylor. 2015. Multiphysics and Thermodynamic Formulations for Equilibrium and Non-equilibrium Interactions: Non-linear Finite Elements Applied to Multi-coupled Active Materials. *Archives of Computational Methods in Engineering*. Springer. 23-3, pp.535-583.
- 17 **Artículo científico.** V. Álvarez et al.2014. Characterization of a medium size Xe/TMA TPC instrumented with microbulk Micromegas, using low-energy-rays. *Journal of Instrumentation*. 9-4, pp.C04015.
- 18 **Artículo científico.** V. Álvarez et al.2014. Description and commissioning of NEXT-MM prototype: First results from operation in a Xenon-Trimethylamine gas mixture. *Journal of Instrumentation*. 9-3, pp.P03010.
- 19 **Artículo científico.** V. Álvarez et al.2014. Present status and future perspectives of the NEXT experiment. *Advances in High Energy Physics*. 907067.
- 20 **Artículo científico.** V. Álvarez et al.2013. Design and characterization of the SiPM tracking system of NEXT-DEMO, a demonstrator prototype of the NEXT-100 experiment. *Journal of Instrumentation*. 8, pp.T05002.
- 21 **Artículo científico.** V. Álvarez et al.2013. Initial results of NEXT-DEMO, a large-scale prototype of the NEXT-100 experiment. *Journal of Instrumentation*. 8-4, pp.P04002.
- 22 **Artículo científico.** V. Álvarez et al.2013. Ionization and scintillation response of high-pressure xenon gas to alpha particles. *Journal of Instrumentation*. 8-5, pp.P05025.
- 23 **Artículo científico.** V. Álvarez et al.2013. Near-intrinsic energy resolution for 30–662 keV gamma rays in a high pressure xenon electroluminescent TPC. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A*. 708, pp.101-114.
- 24 **Artículo científico.** V. Álvarez et al.2013. Operation and first results of the NEXT-DEMO prototype using a silicon photomultiplier tracking array. *Journal of Instrumentation*. 8-9, pp.P09011.
- 25 **Artículo científico.** 2013. Radiopurity control in the NEXT-100 double beta decay experiment: procedures and initial measurements. *Journal of Instrumentation*. 8-1, pp.T01002.
- 26 **Artículo científico.** Roberto Palma; José L. Pérez-Aparicio; Rafael Bravo. 2013. Study of hysteretic thermoelectric behavior in photovoltaic materials using the finite element method, extended thermodynamics and inverse problems. *Energy Conversion and Management*. Elsevier. 65, pp.557-563.

- 27 Artículo científico.** Guillermo Rus; Roberto Palma; José L. Pérez-Aparicio. 2012. Experimental design of dynamic model-based damage identification in piezoelectric ceramics. Mechanical Systems and Signal Processing. Elsevier. 26, pp.268-293.
- 28 Artículo científico.** José L. Pérez-Aparicio; Roberto Palma; Robert L. Taylor. 2012. Finite element analysis and material sensitivity of Peltier thermoelectric cells coolers. International Journal of Heat and Mass Transfer. Elsevier. 55, pp.1363-1374.
- 29 Artículo científico.** V. Álvarez et al.2012. NEXT-100 Technical Design Report (TDR). Executive summary. Journal of Instrumentation. 7-6, pp.T06001.
- 30 Artículo científico.** Roberto Palma; José L. Pérez-Aparicio; Robert L. Taylor. 2012. Non-linear finite element formulation applied to thermoelectric materials under hyperbolic heat conduction model. Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering. Elsevier. 213, pp.93-103.
- 31 Artículo científico.** 2012. SiPMs coated with TPB: coating protocol and characterization for NEXT. Journal of Instrumentation. 7-2, pp.P02010.
- 32 Artículo científico.** Guillermo Rus; Roberto Palma; José L. Pérez-Aparicio. 2009. Optimal measurement setup for damage detection in piezoelectric plates. International Journal of Engineering Science. Elsevier. 47-4, pp.554-572.
- 33 Artículo científico.** Roberto Palma; Guillermo Rus; Rafael Gallego. 2009. Probabilistic inverse problem and system uncertainties for damage detection in piezoelectric. Mechanics of Materials. Elsevier. 41-9, pp.1000-1016.
- 34 Artículo científico.** José L. Pérez-Aparicio; Horacio Sosa; Roberto Palma. 2007. Numerical investigations of field-defect interactions in piezoelectric ceramics. International Journal of Solids and Structures. Elsevier. 44-14-15, pp.4892-4908.
- 35 Artículo científico.** J. Forner-Escrig; R. Mondragón; L Hernández; R. Palma. Non-linear finite element modelling of light-to-heat energy conversion applied to solar nano-fluids. International Journal of Mechanical Science. Elsevier. 188, pp.105952.
- 36 Capítulo de libro.** Roberto Palma; Emma Moliner; Josep Forner-Escrig. 2018. Computational thermoelectricity applied to cooling devices. Bringing Thermoelectrics into Reality.
- 37 Capítulo de libro.** Roberto Palma; José L. Pérez-Aparicio; Pedro Museros. 2018. Finite element modeling of energy harvesters: application to vibration devices. Energy Harvesting for Wireless Sensor Networks: Technologies, Components and System Design. De Gruyter.
- 38 Capítulo de libro.** Guillermo Rus; Roberto Palma; Javier Suárez. 2010. Characterization of properties and damage in piezoelectrics. Piezoelectric Ceramics. Sciyo.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 Proyecto.** Vigas y forjados cajón de madera laminada aligerada de origen andaluz. Roberto Palma Guerrero. (Universidad de Granada). 01/01/2024-31/12/2026. 12.000 €.
- 2 Proyecto.** Acoustic sensor solutions integrated with digital technologies as key enablers for emerging applications fostering society 5.0. Guillermo Rus Carlborg. (Universidad de Granada). 01/02/2023-31/01/2026. 30.000.000 €.
- 3 Proyecto.** Monitorización inteligente del estado estructural de puentes ferroviarios de alta velocidad. Ministerio de Ciencia e Innovación. (Universidad de Granada). 01/12/2021-01/12/2024. 326.034,77 €.
- 4 Proyecto.** Extensión de la vida útil de puentes obsoletos: Monitorización de la salud estructural sostenible a largo plazo. Ministerio de Ciencia e Innovación. (Universidad de Granada). 01/09/2021-01/09/2024. 124.509 €.
- 5 Proyecto.** Modelos Numéricos acoplados a modelos con reducción dimensional en flujos con interfaces. Aplicaciones en Ingeniería Civil e Hidráulica. Ministerio de Ciencia e Innovación. (Universidad de Granada). 01/01/2021-01/09/2024. 84.458 €.
- 6 Proyecto.** Mejora del rendimiento de colectores solares de absorción directa (DASC) mediante la optimización de nanofluidos en base carbono. Universidad Jaime I. (Universidad Jaime I). 01/01/2021-31/12/2023. 19.865,5 €.
- 7 Proyecto.** Rigideces dinámicas de cimentaciones offshore: modelos poroelásticos multicapa y caracterización experimental. Junta de Andalucía. (Universidad de Granada). 01/07/2021-30/09/2023. 60.000 €.

- 8 Proyecto.** Biomarcadores mecánicos mediante ondas de torsión para diagnóstico médico. Guillermo Rus Carlborg. (Universidad de Granada). 01/01/2018-30/09/2021. 217.800 €.
- 9 Proyecto.** Overcoming Barriers to Nanofluids market uptake (NANOUP TAKE). J. Enrique Juliá Bolívar. (Universitat Jaume I). 01/05/2016-30/04/2020. 540.000 €.
- 10 Proyecto.** Mecánica Tisular Ultrasónica. Ministerio de Ciencia e Innovación. (Universidad de Granada). 01/01/2015-31/12/2017. 175.000 €.
- 11 Proyecto.** European training network to accelerate the development of molten salt nanofluids. (Universidad Jaime I). 01/01/2017-31/07/2017. 13.000 €.
- 12 Proyecto.** Detección de daño en materiales compuestos avanzados de uso aeronáutico mediante técnicas vibroacústicas y modelos de optimización. Junta de Andalucía. (Universidad de Granada). 30/06/2009-30/05/2013. 207.923 €.
- 13 Proyecto.** Canfranc Underground Physics. Ministerio de Ciencia e Innovación. (Universidad de Zaragoza). 01/09/2010-31/12/2012. 5.000.000 €.
- 14 Proyecto.** Simulación de flujos con interfases de fluidos y materiales friccionales en hidráulica. MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA. (Universidad de Granada). 01/01/2009-31/12/2011. 40.000 €.
- 15 Proyecto.** Predicción de parto por elastografía ultrasónica. Instituto de Salud Carlos III. (Hospital Universitario San Cecilio). 01/12/2016-31/12/2009. 92.565 €.
- 16 Proyecto.** Análisis Numérico en Comportamiento de Materiales Suelos. Aplicación a presas de Materiales Suelos y Diques de Abrigo. Ministerio de Fomento. (Universidad de Granada). 01/12/2005-06/08/2008. 76.500 €.
- 17 Proyecto.** Numerical based medium level training on industrial friction problems. Comunidad Europea. (Universidad de Granada). 01/10/2003-01/10/2006. 625.000 €.
- 18 Proyecto.** Diagnóstico de daño en estructuras de alta responsabilidad hechas de material compuesto. Proyecto Nacional. (Universidad de Granada). 20/05/2004-30/11/2005. 125.000 €.
- 19 Contrato.** Optimización termoestructural de bloques prefabricados FUNDACION EMPRESA UNIVERSIDAD DE GRANADA. 01/08/2207-01/10/2207.
- 20 Contrato.** Simulaciones sobre la modificación de las propiedades térmicas de sales fundidas mediante nanopartículas Sener Ingeniería y Sistemas, S.A.. 02/05/2016-02/05/2017. 25.000 €.

Part A. DATOS PERSONALES

Fecha de CVA

28/09/2023

<i>Nombre</i>	RAFAEL		
<i>Apellidos</i>	GALLEGO SEVILLA		
<i>Sexo (*)</i>	Hombre	<i>Fecha de nacimiento</i>	28/9/1963
<i>DNI, NIE, Pasaporte</i>	30498833 M		
<i>correo electrónico</i>	gallego@ugr.es	<i>Página Web</i>	
<i>Identificadores del investigador</i>	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-7260-0940	
	SCOPUS Author ID(*)	7005774990	
	WoS Researcher ID (*)	J-7563-2018	

(*) Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

<i>Puesto</i>	Catedrático de Univesidad		
<i>Fecha de inicio</i>	29/12/2000		
<i>Organismo/Institución</i>	Universidad de Granada		
<i>Departamento/Centro</i>	Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica		
<i>Dirección postal</i>	ETS Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos Avda. Fuentenueva s/n 18071 GRANADA		
<i>Pais</i>	España	<i>Teléfono</i>	+34 958-248955
<i>Palabras clave</i>	Mecánica estructural, mecánica computacional, dinámica de estructuras, ensayos no destructivos in situ, comportamiento de edificios históricos		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. b) de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto	Institución	Pais	Motivo de finalización/interrupción
Oct. 1987- Jul. 1990	Beca Pre-doctoral	Universidad de Sevilla	Spain	Finalización de tesis
Sept. 1990- Ag. 1992	Beca Fullbright	Brown University	EE.UU.	Finalización de la beca de 1 año y su prórroga
Sept 1992 - Sept 1993	Ayudante de E.T.S.	Universidad de Sevilla	España	Fin del contrato
Sept. 1993 - En. 1995	Profesor Ayudante	Universidad de Sevilla	España	Fin del contrato
En. 1995 – Ag. 1995	Profesor Titular	Universidad de Sevilla	España	Renuncia debido a la incorporación a nueva plaza
Sept 1995 – Dic. 2000	Profesor Titular	Universidad de Granada	España	Renuncia debido a la incorporación a nueva plaza
En. 2001- present	Catedrático	Universidad de Granada	España	--

A.3. Formación Académica

Nivel	Titulación	Universidad	País	Año
Ingeniería superior	Ingeniero industrial (esp. mecánica)	Universidad de Sevilla	España	1987
Doctor	Doctor en Ingeniería Industrial	Universidad de Sevilla	España	1990

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios): **MUY IMPORTANTE: se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las "Instrucciones para cumplimentar el CVA"**

Mi labor investigadora comenzó con el desarrollo de algoritmos y software computacional para dinámica de medios continuos basados en ecuaciones integrales de contorno. En mis primeros años, me centré en la resolución de problemas dinámicos de fractura, obteniendo resultados de notable impacto en este campo (el artículo *International Journal For Numerical Methods in Engineering* Volume: 33 Issue: 3 Pages: 635-647 cuenta actualmente con 66 citas). En la misma línea, tras una estancia de dos años en EE.UU. desarrollé formulaciones y software más avanzados (hipersingulares) que también tuvieron un notable impacto (*International Journal For Numerical Methods in Engineering* Volume: 38 Issue: 10 Pages: 1681-1701, 55 citas).

Desde mi llegada a la Universidad de Granada, he reorientado mi investigación hacia la conjunción entre resultados numéricos y experimentales, desarrollando métodos para la verificación de modelos numéricos y actualización de sus parámetros a partir de resultados experimentales (problemas inversos): esta línea ha sido muy fructífera, dando lugar a 4 tesis doctorales, y artículos derivados de las mismas, 3 de los cuales han obtenido un PREMIO EXTRAORDINARIO DE DOCTORADO de la Universidad de Granada. Uno de los artículos más citados en esta línea es *Mecánica Computacional* Volume: 33 Issue: 2 Pages: 154-163 que actualmente cuenta con 45 citas.

Esta línea de trabajo la extendí a la Dinámica de Estructuras, siendo investigador principal del proyecto "Laboratorio de Dinámica y Evaluación de Estructuras (UNGR05-23-046)" de dotación de infraestructuras que permitió dotar a la Universidad de Granada de una mesa de sísmica de altas prestaciones. En esta línea, he vuelto a apostar por la combinación de métodos numéricos y experimentales, y en particular por el Análisis Modal Operacional, técnica que permite obtener propiedades de la estructura a partir de sus vibraciones debidas a excitaciones ambientales. En esta línea, participamos en un gran proyecto nacional (Subprograma INNPACTO, IPT-37000000-2010-012) con un presupuesto de ~500.000 euros, así como en otros proyectos de menor envergadura.

Mi trabajo se ha orientado cada vez más hacia la investigación experimental, no sólo en estructuras, sino también en materiales, basándome en mi formación en dinámica de sólidos. Entre estas actividades, cabe destacar el contrato "Curing Control Technology in Infrastructure Construction (T3CI)", en el que desarrollamos una novedosa tecnología no destructiva para medir la resistencia del hormigón en el proceso de curado, basada en ultrasonidos.

He sido promotor y actual IP de uno de los primeros grupos del área TEP de la Universidad de Granada (TEP167), así como del Laboratorio de Ingeniería Estructural Sostenible (SESLab) de la misma Universidad.

Resumen cuantitativo

Número de sexenios de investigación positivos: 6 (último 2018-2023)

Financiación de la investigación (desde 01/01/2010): ~1,5 M€

Tesis dirigidas: 10

Número total de citas: 1521 (Researchgate)

Número de citas últimos 5 años: 482 (Researchgate)

Número medio de citas últimos 5 años: 96 (Researchgate)

Número total de publicaciones en el primer cuartil: 39

Índice h: 25 (Researchgate), 23 (Google Scholar) 22 (WoS)

Part C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con revisión por pares y conferencias

- García-Macías, E., Hernández-González, I. A., Puertas, E., **Gallego, R.**, Castro-Triguero, R., & Ubertini, F. (2022). Meta-Model Assisted Continuous Vibration-Based Damage Identification of a Historical Rammed Earth Tower in the Alhambra Complex. *International Journal of Architectural Heritage*, 18(3), 427–453. <https://doi.org/10.1080/15583058.2022.2155883>
- F Ávila, M Fagone, **R Gallego**, E Puertas, G Ranocchiai, Experimental and numerical evaluation of the compressive and shear behavior of unstabilized rammed earth, *Materials and Structures*, (2023), <https://doi.org/10.1617/s11527-023-02206-9>
- García-Macías, E., Hernández-González, I.A., Puertas, E., **Gallego, R.**, Castro-Triguero, R., Ubertini, F., Meta-Model Assisted Continuous Vibration-Based Damage Identification of a Historical Rammed Earth Tower in the Alhambra Complex, *International Journal of Architectural Heritage*, (2022), DOI: 10.1080/15583058.2022.2155883 (JCR: 3,000 – Q2 – 31/68)
- Ávila, Fernando; Puertas, Esther; **Gallego, Rafael**, *Mechanical characterization of lime-stabilized rammed earth: Lime content and strength development*, *Construction and Building Materials*, 2022, vol 350 DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2022.128871 (JCR: 6.141 – Q1 – 7/136)
- I. Arto, **R. Gallego**, H. Cifuentes, E. Puertas, M.L. Gutiérrez-Carrillo, *Fracture behavior of rammed earth in historic buildings*. *Construction and Building Materials*, 2021, VOL 289 (JCR:4.42 – Q1 (11/134) – CIVIL ENGINEERING), doi: doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.123167.
- E. Puertas, F. Ávila, **R. Gallego**, Probabilistic reliability assessment of existing masonry buildings: The church of San Justo y Pastor, *Engineering Structures*, Vol. 223, 2020, doi: [10.1016/j.engstruct.2020.111160](https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2020.111160)
- J. Pizarro-Ruiz, E Puertas, **R Gallego**, Hypersingular Boundary Integral Equation for Harmonic Acoustic Problems in 2.5D Domains with Moving Sources, *European Journal of Computational Mechanics*, Vol. 28, 1&2, 81–96 (2019).
- Guillermo M. Álamo, Juan J. Aznárez, Luis A. Padrón, Alejandro E. Martínez-Castro, **R Gallego**, Orlando Maeso (2018), *Dynamic soil-structure interaction in offshore wind turbines on monopiles in layered seabed based on real data*, *Ocean Engineering*, Volume 156, 15 May 2018, Pages 14-24.
- E. García-Macías; R. Castro-Triguero; E. I. Saavedra-Flores; M. I. Friswell; **R. Gallego** (2016), *Static and free vibration analysis of functionally graded carbon nanotube reinforced skew plates*, *Composite Structures*, vol. 140, pp. 473–490
- Guillermo M. Álamo, Alejandro E. Martínez-Castro, Luis A. Padrón, Juan J. Aznárez, **Rafael Gallego**, Orlando Maeso (2016), *Efficient numerical model for the computation of impedance functions of inclined pile groups in layered soils*, *Engineering Structures*, vol 126, 379–390

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado (últimos años)

Evaluación de la Vulnerabilidad Estructural de Patrimonio Construido en Tapia (VuITAPIA),
Funding organization: Plan Operativo FEDER Andalucía 2021-2027,
Coordinator: Esther Puertas & E. García-Macías
Start and end dates: 01/01/2024-31/12/2026

Equipment and Improvement of the Sustainable Engineering Structures Laboratory (SESLab)
Reference: IE19_188 UGR
Funding organization: Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología, JUNTA DE ANDALUCÍA, PROGRAMA OPERATIVO FEDER, ANDALUCÍA 2014-2020.
Coordinator: **R. Gallego**
Start and end dates: 01/01/2021-31/12/2022

Amount: 93 000 €. **Type of involvement:** Lead Researcher

Revalorización Estructural del Patrimonio Arquitectónico de Tapial en Andalucía [REPATA]

Reference: A-TEP-182-UGR18)

Funding organization: Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología, JUNTA DE ANDALUCÍA, PROGRAMA OPERATIVO FEDER, ANDALUCÍA 2014-2020.

Coordinator: R. Gallego

Start and end dates: 01/01/2020-31/6/2022

Amount: 11 900,00 €. **Type of involvement:** Lead Researcher

Integration of the Monitoring of Railway Viaducts in the Infrastructure Management and Maintenance System "VIADINTEGRA".

Reference: IPT-370000-2010-012

Funding organization: Ministerio de Ciencia e Innovación (Subprograma INNPACTO)

Coordinator: Rafael Gallego Sevilla (University of Granada)

Start and end dates: 01/01/2010-31/12/2013

Amount: 489 900 €. **Type of involvement:** Coordinator

Integrity of multi-field and functionally variable materials: numerical simulation and experimentation

Reference: DPI2010-21590-C02-01

Funding organization: Ministerio de Ciencia e Innovación

Coordinator: Rafael Gallego Sevilla (University of Granada)

Start and end dates: 01/01/2011-31/12/2013

Amount: 66 550 €. **Type of involvement:** Coordinator

Laboratory of Structural Dynamics and Non-Destructive Evaluation

Reference: UNGR10-1E-769

Funding organization: Ministerio de Ciencia e Innovación (FEDER)

Coordinator: Rafael Gallego Sevilla (University of Granada)

Start and end dates: 01/01/2010-31/12/2013

Amount: 542 780.49 €. **Type of involvement:** Coordinator

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados (seleccionados)

Application of the operational modal analysis in high-speed viaducts (INDINOMA) in the types of viaducts with a multicellular concrete box section and a mixed section, with metal beams and concrete deck.

Firm/funding organization: Ingeniería y Economía del Transporte, S.A. (INECO).

Coordinator: Rafael Gallego Sevilla. **Period:** 22/05/2012-21/05/2013. **Amount:** 28 589.45 €

Curing Control Technology for Infrastructure Construction (T3CI)

Firm/funding organization: Fundación Empresa Universidad, AZVI S.A., GEOLEN INGENIERÍA S.L., HORMIGONES ODIEL S.A. Y AERTEC INGENIERÍA Y DESARROLLOS S.L.U. **Coordinator:** Rafael Gallego Sevilla. **Period:** 01/01/2010-31/12/2012. **Amount:** 210 000 €

Methodological Optimization in the Calculation and Design of Structures with Medium Intensity Earthquake Resistant Requirements in Building and Civil Works in Spain and Countries of the Mediterranean Area: SISMOMED Project

Firm/funding organization: Fundación Empresa Universidad y Decisiones Geoconstructivas S.L. **Coordinator:** Rafael Gallego Sevilla. **Period:** 01/01/2009-30/06/2011. **Amount:** 50 000 €

Fecha del CVA	18/07/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Ana		
Apellidos	Espinós Capilla		
Sexo	██████	Fecha de Nacimiento	██████
DNI/NIE/Pasaporte	██████████		
URL Web	http://www.upv.es/ficha-personal/anesca3		
Dirección Email	aespinos@mes.upv.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-7335-4676		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor/a Titular de Universidad		
Fecha inicio	2019		
Organismo / Institución	Universitat Politècnica de València		
Departamento / Centro	Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras / Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales		
País	España	Teléfono	
Palabras clave			

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 citas

- Artículo científico.** David Medall Martos; Manuel L. Romero García; Huu-Tai Thai; Ana Espinós Capilla. 2024. Fire design of steel-reinforced CFST stub columns with high-strength materials. Journal of Constructional Steel Research. 218-108692, pp.1-17. ISSN 0143-974X. <https://doi.org/10.1016/j.jcsr.2024.108692>
- Artículo científico.** Roberto Mansilla Ruiz; Ana Espinós Capilla; Christophe Odenbreit; Ignacio Payá Zaforteza; Manuel L. Romero García. 2024. Characterization of the elevated temperature behaviour of demountable shear connectors in steel-concrete composite beams through push-out tests. Structures. Elsevier. 59-105810, pp.1-14. ISSN 2352-0124. <https://doi.org/10.1016/j.istruc.2023.105810>
- Artículo científico.** David Medall Martos; Carmen Ibáñez Usach; Ana Espinós Capilla; Manuel L. Romero García. 2023. Thermo-mechanical compression tests on steel-reinforced concrete-filled steel tubular stub columns with high performance materials. Steel and Composite Structures. Techno-Press. 49-5, pp.533-546. ISSN 1229-9367. <https://doi.org/10.12989/scs.2023.49.5.533>
- Artículo científico.** Ana Espinós Capilla; Manuel L. Romero García; Javier Tundidor. 2023. Estrategias de diseño para el cumplimiento de una resistencia al fuego R15 en estructuras industriales mediante el empleo del acero galvanizado. Hormigón y Acero. CINTER Divulgación Técnica. 74-301, pp.75-88. ISSN 0439-5689. <https://doi.org/10.33586/hya.2023.3101>
- Artículo científico.** David Medall Martos; Carmen Ibáñez Usach; Vicente Albero Gabarda; Ana Espinós Capilla; Manuel L. Romero García. 2023. Experimental residual capacity of steel-reinforced concrete-filled steel tubular stub columns after fire exposure. Thin-Walled Structures. Elsevier. 189-110900, pp.1-16. ISSN 0263-8231. <https://doi.org/10.1016/j.tws.2023.110900>

- 6 **Artículo científico.** David Medall; Ana Espinós; Vicente Alberó; Manuel L. Romero. 2022. Simplified proposal for the temperature field of steel-reinforced CFST columns exposed to fire. *Engineering Structures*. Elsevier Ltd.. 273-115083, pp.1-21. ISSN 0141-0296. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2022.115083>
- 7 **Artículo científico.** David Leonardo Peña Mansilla; Vicente Alberó Gabarda; Carmen Ibáñez Usach; Antonio Hospitaler Pérez; Ana Espinós Capilla; Manuel L. Romero García. 2022. Efecto del spalling sobre la resistencia a flexión biaxial de pilares de hormigón armado expuestos a fuego. *Hormigón y Acero*. CINTER Divulgación Técnica. 73-297, pp.59-64. ISSN 0439-5689.
- 8 **Artículo científico.** Vicente Alberó Gabarda; Enrique Serra Mercé; Ana Espinós Capilla; Manuel L. Romero García; Antonio Hospitaler Pérez. 2021. Internally fire protected composite steel-concrete slim-floor beam. *Engineering Structures*. Elsevier Ltd.. 227-111447, pp.111447-1-111447-11. ISSN 0141-0296.
- 9 **Artículo científico.** Manuel L. Romero García; Ana Espinós Capilla; Andrés Lapuebla Ferri; Vicente Alberó Gabarda; Antonio Hospitaler Pérez. 2020. Recent developments and fire design provisions for CFST columns and slim-floor beams. *Journal of Constructional Steel Research*. Elsevier Ltd.. 172-9, pp.106159-1-106159-21. ISSN 0143-974X.
- 10 **Artículo científico.** Vicente Alberó Gabarda; Enrique Serra Mercé; Ana Espinós Capilla; Manuel L. Romero García; Antonio Hospitaler Pérez. 2020. Innovative solutions for enhancing the fire resistance of slim-floor beams: Thermal experiments. *Journal of Constructional Steel Research*. Elsevier Ltd.. 165-105897, pp.105897-1-105897-11. ISSN 0143-974X.
- 11 **Artículo científico.** Romero, Manuel L.; Alberó Gabarda, Vicente; Espinós Capilla, Ana; Hospitaler Pérez, Antonio. 2019. Fire design of slim-floor beams. *Stahlbau*. John Wiley & Sons, Inc.. 88-7, pp.665-674. ISSN 0038-9145.
- 12 **Artículo científico.** Espinós Capilla, Ana; Alberó Gabarda, Vicente; Romero, Manuel L.; M. Mund; P. Meyer; P. Schaumann. 2019. Non-constant biaxial bending capacity assessment of CFST columns through interaction diagrams. *Steel and Composite Structures*. 32, pp.521-536. ISSN 1229-9367.
- 13 **Artículo científico.** Alberó Gabarda, Vicente; Espinós Capilla, Ana; Serra Mercé, Enrique; Romero, Manuel L.; Hospitaler Pérez, Antonio. 2019. Numerical study on the flexural behaviour of slim-floor beams with hollow core slabs at elevated temperature. *Engineering Structures*. 180, pp.561-573. ISSN 0141-0296.
- 14 **Artículo científico.** Alberó Gabarda, Vicente; Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Wang, Y.C.; Renaud, Christophe; Schaumann, P.; Nigro, E.2018. Interaction diagram based method for fire resistance design of eccentrically loaded concrete-filled steel tubular columns. *Thin-Walled Structures*. 130, pp.641-651. ISSN 0263-8231.
- 15 **Artículo científico.** Pons Aliaga, David; Espinós Capilla, Ana; Alberó Gabarda, Vicente; Romero, Manuel L.2018. Numerical study on axially loaded ultra-high strength concrete-filled dual steel columns. *Steel and Composite Structures*. Techno-Press. 26, pp.705-717. ISSN 1229-9367.
- 16 **Artículo científico.** Romero, Manuel L.; Ibáñez Usach, Carmen; Espinós Capilla, Ana; Portolés, José M.; Hospitaler Pérez, Antonio. 2017. Influence of Ultra-high Strength Concrete on Circular Concrete-filled Dual Steel Columns. *Structures*. 9, pp.13-20. ISSN 2352-0124.
- 17 **Artículo científico.** Wei Qiu; Finian McCann; Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Leroy Gardner. 2017. Numerical analysis and design of slender concrete-filled elliptical hollow section columns and beam-columns. *Engineering Structures*. 131, pp.90-100. ISSN 0141-0296.
- 18 **Artículo científico.** Ibáñez Usach, Carmen; Romero, Manuel L.; Espinós Capilla, Ana; Portolés, José M.; Alberó Gabarda, Vicente. 2017. Ultra-high Strength Concrete on Eccentrically Loaded Slender Circular Concrete-filled Dual Steel Columns. *Structures*. 12, pp.64-74. ISSN 2352-0124.
- 19 **Artículo científico.** Jose Vicente; Alberó Gabarda, Vicente; Espinós Capilla, Ana; Hospitaler Pérez, Antonio; Romero, Manuel L.2016. A 3D finite element model for predicting the fire behavior of hollow-core slabs. *Engineering Structures*. 108, pp.12-27. ISSN 0141-0296.

- 20 Artículo científico.** Romero, Manuel L.; Albero Gabarda, Vicente; Espinós Capilla, Ana; Hospitaler Pérez, Antonio; Pons Aliaga, David; José M. Portolés; Ibáñez Usach, Carmen. 2016. Circular concrete-filled dual steel columns with ultrahigh-strength concrete. *Steel Construction: Design and Research*. Ernst & Sohn, Wiley. 9-4, pp.323-330. ISSN 1867-0539.
- 21 Artículo científico.** Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Dennis Lam. 2016. Fire performance of innovative steel-concrete composite columns using high strength steels. *Thin-Walled Structures*. 106, pp.113-128. ISSN 0263-8231.
- 22 Artículo científico.** Albero Gabarda, Vicente; Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Hospitaler Pérez, Antonio; Gisèle; Christophe. 2016. Proposal of a new method in EN1994-1-2 for the fire design of concrete-filled steel tubular columns. *Engineering Structures*. 128, pp.237-255. ISSN 0141-0296.
- 23 Artículo científico.** Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Hospitaler Pérez, Antonio; Pascual Pastor, Ana María; Albero Gabarda, Vicente. 2015. Advanced materials for concrete-filled tubular columns and connections. *Structures*. 4, pp.105-113. ISSN 2352-0124.
- 24 Artículo científico.** Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Serra Mercé, Enrique; Hospitaler Pérez, Antonio. 2015. Circular and square slender concrete-filled tubular columns under large eccentricities and fire. *Journal of Constructional Steel Research*. 110, pp.90-100. ISSN 0143-974X.
- 25 Artículo científico.** Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Serra Mercé, Enrique; Hospitaler Pérez, Antonio. 2015. Experimental investigation on the fire behaviour of rectangular and elliptical slender concrete-filled tubular columns. *Thin-Walled Structures*. 93, pp.137-148. ISSN 0263-8231.
- 26 Artículo científico.** Ibáñez Usach, Carmen; Jose V. Aguado; Romero, Manuel L.; Hospitaler Pérez, Antonio; Espinós Capilla, Ana. 2015. Fire design method for concrete filled tubular columns based on equivalent concrete core cross-section. *Fire Safety Journal*. 78, pp.10-23. ISSN 0379-7112.
- 27 Artículo científico.** Romero, Manuel L.; Espinós Capilla, Ana; Jose Manuel Portolés Flaj; Hospitaler Pérez, Antonio; Ibáñez Usach, Carmen. 2015. Slender double-tube ultra-high strength concrete-filled tubular columns under ambient temperature and fire. *Engineering Structures*. 99, pp.536-545. ISSN 0141-0296.
- 28 Artículo científico.** Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Jose Manuel Portolés Flaj; Hospitaler Pérez, Antonio. 2014. Ambient and fire behavior of eccentrically loaded elliptical slender concrete-filled tubular columns. *Journal of Constructional Steel Research*. 100, pp.97-107. ISSN 0143-974X.
- 29 Artículo científico.** Vicente; Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Hospitaler Pérez, Antonio. 2013. Fire behavior of eccentrically loaded slender high strength concrete-filled tubular columns. *Journal of Constructional Steel Research*. 83, pp.137-146. ISSN 0143-974X.
- 30 Artículo científico.** Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Hospitaler Pérez, Antonio. 2013. Fire design method for bar-reinforced circular and elliptical concrete filled tubular columns. *Engineering Structures*. 56, pp.384-395. ISSN 0141-0296.
- 31 Artículo científico.** Jose Vicente; Espinós Capilla, Ana; Hospitaler Pérez, Antonio; Javier; Romero, Manuel L. 2012. Influence of reinforcement arrangement in flexural fire behavior of hollow core slabs. *Fire Safety Journal*. 53, pp.72-84. ISSN 0379-7112.
- 32 Artículo científico.** Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Hospitaler Pérez, Antonio. 2012. Simple calculation model for evaluating the fire resistance of unreinforced concrete filled tubular columns. *Engineering Structures*. 42, pp.231-244. ISSN 0141-0296.
- 33 Artículo científico.** Romero, Manuel L.; V.Moliner; A Espinós; Ibáñez Usach, Carmen; Hospitaler Pérez, Antonio. 2011. Fire behavior of axially loaded slender high strength concrete-filled tubular columns. *Journal of Constructional Steel Research*. 67-12, pp.1953-1965. ISSN 0143-974X.
- 34 Artículo científico.** Ana Espinos; Leroy Gardner; Manuel L. Romero; A. Hospitaler. 2011. Fire behaviour of concrete filled elliptical steel columns. *Thin-Walled Structures*. 49-2, pp.239-255. ISSN 0263-8231.

35 Artículo científico. Ana Espinos; Manuel L. Romero; Antonio Hospitaler. 2010. Advanced model for predicting the fire response of concrete filled tubular columns. Journal of Constructional Steel Research. 66-8-9, pp.1030-1046. ISSN 0143-974X.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 Proyecto.** TED2021-130580B-I00, Estudio de la resistencia al fuego de forjados híbridos acero-madera para construcción circular reutilizable (FIRSTIMB). Agencia Estatal de Investigación. Manuel Luis Romero García. (Universitat Politècnica de València). 01/12/2022-30/11/2024. 146.855 €. Investigador principal.
- 2 Proyecto.** AICO/2021/297, Estudio de la resistencia al fuego de vigas híbridas acero-hormigón-madera para sistemas estructurales reutilizables (FIREDUCE). Generalitat Valenciana. Manuel Luis Romero García. (Universitat Politècnica de València). 01/01/2021-01/01/2024. 85.873,04 €. Miembro de equipo.
- 3 Proyecto.** PID2019-105908RB-I00, Uso de materiales de altas prestaciones para la mejora de la resistencia frente al fuego de columnas mixtas con secciones de acero embebidas en hormigón (HIFICOMP). Agencia Estatal de Investigación. Manuel L. Romero García. (Universitat Politècnica de València). 01/06/2020-01/06/2023. 108.900 €. Investigador principal.
- 4 Proyecto.** GV/2017/026, Estudio numérico para la mejora del comportamiento frente al fuego de pilares tubulares de acero rellenos de hormigón mediante el empleo de secciones innovadoras y aceros de alta resistencia (GV/2017/026). Generalitat Valenciana. Ana Espinós Capilla. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/12/2017. 15.414 €. Investigador principal.
- 5 Proyecto.** Temperature assessment of a vertical steel member subjected to localised fire - Valorisation (754072-LOCAFIplus--RFCS-2016). Comisión de las Comunidades Europeas. Manuel Luis Romero García. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/07/2017. 32.081,52 €.
- 6 Proyecto.** Mejora del comportamiento resistente frente a altas temperaturas de vigas mixtas "slim-floor" con materiales avanzados (BIA2015-67492-R). Ministerio de Asuntos Económicos Y Transformación Digital. Antonio Hospitaler Pérez. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/01/2016. 106.480 €.
- 7 Proyecto.** Caracterización numérica y experimental de pilares tubulares de acero rellenos de hormigón con doble-tubo y hormigón de ultraalta resistencia (BIA2012-33144). Ministerio de Economía y Empresa. Manuel Luis Romero García. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/01/2013. 125.190 €.
- 8 Proyecto.** Fire Resistance of Innovative and Slender Concrete Filled Tubular Composite Columns (RFSR-CT-2012-00025). Comisión de las Comunidades Europeas. Manuel Luis Romero García. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/07/2012. 125.099 €.
- 9 Proyecto.** Comportamiento resistente frente a altas temperaturas de perfiles tubulares de acero rellenos de hormigón de alta resistencia (BIA2009-09411). Ministerio de Educación. Manuel Luis Romero García. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/01/2010. 127.050 €.
- 10 Proyecto.** Estudio numérico-experimental del pandeo de perfiles tubulares de acero rellenos de hormigón de alta resistencia (BIA2005-00255). Ministerio de Educación. Manuel Luis Romero García. (Universitat Politècnica de València). Desde 01/09/2007. 270.273 €.

C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

Patente de invención. Vicente Alberó Gabarda; Ana Espinós Capilla; Antonio Hospitaler Pérez; Manuel Luis Romero García; Enrique Serra Mercé. P201930438. Viga plana con resistencia al fuego mejorada para forjados de acero-hormigón y su procedimiento de fabricación 23/02/2021.

Fecha del CVA	17/07/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	María Dolores		
Apellidos	Otero Chans		
Sexo	██████	Fecha de Nacimiento	██████████
DNI/NIE/Pasaporte	██████████		
URL Web			
Dirección Email	dolores.otero.chans@udc.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-1738-252X		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor/a Titular de Universidade		
Fecha inicio	2018		
Organismo / Institución	Universidade da Coruña		
Departamento / Centro			
País	España	Teléfono	
Palabras clave			

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Programa Oficial de Doctorado en Ingeniería Civil	Universidade da Coruña (UDC) / España	2007
Arquitecto	Universidade da Coruña (UDC) / España	2001

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

- Artículo científico.** Javier Estévez-Cimadevila; Félix Suárez-Riestra; Emilio Martín-Gutiérrez; Dolores Otero-Chans. (4/4). 2023. Full scale testing of timber-concrete composite floors in an overhanging configuration. ENGINEERING STRUCTURES. Elsevier Science Ltd.. 291, pp.1-12. ISSN 0141-0296. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2023.116460>
- Artículo científico.** Emilio Martín Gutiérrez; Javier Estévez Cimadevila; Félix Suárez-Riestra; Dolores Otero Chans. (4/4). 2022. Flexural behaviour of a new timber-concrete composite structural flooring system. Full scale testing. JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING. Elsevier. 64, pp.1-19. ISSN 2352-7102. <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2022.105606>
- Artículo científico.** Félix Suárez-Riestra; Javier Estévez-Cimadevila; Emilio Martín-Gutiérrez; Dolores Otero-Chans. (4/4). 2022. Timber-Timber-Composite (TTC) beam long-term behaviour. Full scale experimental campaign and simplified analytical model. CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. Elsevier Ltd. 361, pp.1-14. ISSN 0950-0618. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2022.129649>
- Artículo científico.** M. Dolores Otero Chans (AC); Javier Estévez-Cimadevila; Félix Suárez-Riestra; Emilio Martín-Gutiérrez. (1/4). 2022. Perforated board shear connector for timberconcrete composites. Wood Material Science & Engineering. pp.1-14. ISSN 1748-0272. <https://doi.org/10.1080/17480272.2022.2089594>

- 5 **Artículo científico.** Francisco Javier Estévez Cimadevila; Emilio Martín Gutiérrez; Félix Suárez-Riestra; Dolores Otero Chans; José Antonio Vázquez Rodríguez. (4/5). 2022. Timber-concrete composite structural flooring system. JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING. Elsevier. 49, pp.1-15. ISSN 2352-7102. <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2022.104078>
- 6 **Artículo científico.** Emilio Martín-Gutiérrez; Javier Estévez-Cimadevila; Dolores Otero-Chans; Félix Suárez-Riestra. (3/4). 2020. Discontinuous pi-form steel shear connectors in timber-concrete composites. An experimental approach. ENGINEERING STRUCTURES. Elsevier Science Ltd.. 216, pp.1-11. ISSN 0141-0296. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2020.110719>
- 7 **Artículo científico.** Javier Estévez-Cimadevila; Dolores Otero-Chans; Emilio Martín-Gutiérrez; Félix Suárez-Riestra. (2/4). 2020. Testing of different non-adherent tendon solutions to reduce short-term deflection in full-scale timber-concrete-composite T-section beams. JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING. Elsevier. 31, pp.1-11. ISSN 2352-7102. <https://doi.org/https://dor.org/10.1016/j.jobe.2020.101437>
- 8 **Artículo científico.** Félix Suárez-Riestra; Javier Estévez-Cimadevila; Emilio Martín-Gutiérrez; Dolores Otero-Chans. (4/4). 2019. Experimental, analytical and numerical vibration analysis of long-span timber-timber composite floors in self-tensioning and non-tensioning configurations. CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. Elsevier Ltd. 218, pp.341-350. ISSN 0950-0618. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.05.084>
- 9 **Artículo científico.** M. Dolores Otero Chans; Javier Estévez-Cimadevila; E. Martín; Félix Suárez-Riestra. (1/4). 2019. Systems that improve the behaviour of joints made using glued-in rods. EUROPEAN JOURNAL OF WOOD AND WOOD PRODUCTS. Springer-Verlag. 77-6, pp.1079-1093. ISSN 0018-3768. <https://doi.org/10.1007/s00107-019-01461-4>
- 10 **Artículo científico.** M Dolores Otero-Chans; Javier Estévez-Cimadevila; Emilio Martín-Gutiérrez. (1/3). 2018. Joints with bars glued-in softwood laminated timber subjected to climatic cycles. INTERNATIONAL JOURNAL OF ADHESION AND ADHESIVES. Elsevier Science Ltd.. 82, pp.27-35. ISSN 0143-7496. <https://doi.org/10.1016/j.ijadhadh.2017.12.010>
- 11 **Artículo científico.** Emilio Martín-Gutiérrez; Javier Estévez-Cimadevila; Dolores Otero-Chans; Félix Suárez-Riestra. (3/4). 2018. Self-tensioning long-span T-shaped spruce and oak web floors with a CLT upper flange. An experimental approach. ENGINEERING STRUCTURES. Elsevier Science Ltd.. 168, pp.300-307. ISSN 0141-0296. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2018.04.086>
- 12 **Artículo científico.** Javier Estévez-Cimadevila; Félix Suárez-Riestra; Dolores Otero-Chans; Emilio Martín-Gutiérrez. (3/4). 2018. Experimental analysis of pretensioned CLT-Glulam T-section beams. ADVANCES IN MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING. HINDAWI PUBLISHING CORPORATION. 2018, pp.1-12. ISSN 1687-8442. <https://doi.org/10.1155/2018/1528792>
- 13 **Artículo científico.** Dolores Otero-Chans; Javier Estévez-Cimadevila; Félix Suárez-Riestra; Emilio Martín-Gutiérrez. (1/4). 2018. Experimental analysis of glued-in steel plates used as shear connectors in Timber-Concrete-Composites. ENGINEERING STRUCTURES. Elsevier Science Ltd.. 170, pp.1-10. ISSN 0141-0296. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2018.05.062>
- 14 **Artículo científico.** Félix Suárez-Riestra; Fco. Javier Estévez Cimadevila; Emilio Martín Gutiérrez; M. Dolores Otero Chans. (4/4). 2018. Perforated shear + reinforcement bar connectors in a timber-concrete composite solution. Analytical and numerical approach. Composites Part B: Engineering. Elsevier Science Limited. 156, pp.138-147. ISSN 13598368. <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2018.08.074>
- 15 **Artículo científico.** Emilio Martín-Gutiérrez; Javier Estévez-Cimadevila; Dolores Otero-Chans. (3/3). 2017. Durability of joints made with threaded steel rods glued in chestnut timber - An experimental approach. Composites Part B. Elsevier Limited. 1-108, pp.413-419. ISSN 1359-8368. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.compositesb.2016.10.010>

- 16 Artículo científico.** M. Dolores Otero Chans; Fco. Javier Estévez Cimadevila; Emilio Martín Gutiérrez; Juan Bautista Pérez Valcárcel. (1/4). 2016. Application of a new system of self-tensioning to the design of large-span wood floor framings. JOURNAL OF STRUCTURAL ENGINEERING. ASCE. 142-6, pp.1-10. ISSN 0733-9445. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ST.1943-541X.0001486](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ST.1943-541X.0001486)
- 17 Artículo científico.** Javier Estévez-Cimadevila; Dolores Otero-Chans; Emilio Martín-Gutiérrez; Félix Suárez-Riestra. (2/4). 2016. Self-tensioning system for long-span wooden structural floors. CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. Elsevier Ltd. 102, pp.852-860. ISSN 0950-0618. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2015.11.024>
- 18 Artículo científico.** Javier Estévez Cimadevila; M. Dolores Otero Chans; Emilio Martín Gutiérrez; Félix Suárez-Riestra. (2/4). 2016. Long-Span Wooden Structural Floors with Self-Tensioning System: Performance under Asymmetrical Loads. ADVANCES IN MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING. HINDAWI PUBLISHING CORPORATION. 2016, pp.1-11. ISSN 1687-8442. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1155/2016/3696025>
- 19 Artículo científico.** M. Dolores Otero Chans; Fco. Javier Estévez Cimadevila; Emilio Martín Gutiérrez. (1/3). 2014. Orientation of bars glued on glued laminated products: Parallel vs. perpendicular. COMPOSITES: PART B-ENGINEERING. ELSEVIER. 62, pp.97-103. ISSN 1359-8368. <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2014.02.028>
- 20 Artículo científico.** Francisco Javier Estévez Cimadevila; M. Dolores Otero Chans; Emilio Martín Gutiérrez. (2/3). 2013. Adhesive multi-bulbs: a novel anchoring system using threaded steel rods glued into wood. CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. Elsevier Ltd. 48, pp.131-136. ISSN 0950-0618. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2013.06.079>
- 21 Artículo científico.** Emilio Martín Gutiérrez; Francisco Javier Estévez Cimadevila; M. Dolores Otero Chans. (3/3). 2013. Influence of geometric and mechanical parameters on stress states caused by threaded rods glued in wood. EUROPEAN JOURNAL OF WOOD AND WOOD PRODUCTS. Springer-Verlag. 71-2, pp.259-266. ISSN 0018-3768. <https://doi.org/10.1007/s00107-013-0678-3>
- 22 Artículo científico.** M. Dolores Otero Chans; Francisco Javier Estévez Cimadevila; Emilio Martín Gutiérrez. (1/3). 2013. Withdrawal strength of threaded steel rods glued with epoxy in wood. INTERNATIONAL JOURNAL OF ADHESION AND ADHESIVES. Elsevier Science Ltd.. 44, pp.115-121. ISSN 0143-7496. <https://doi.org/10.1016/j.ijadhadh.2013.02.008>
- 23 Artículo científico.** Francisco Javier Estévez Cimadevila; M. Dolores Otero Chans; Emilio Martín Gutiérrez; José Antonio Vázquez Rodríguez. (2/4). 2012. New anchoring system with adhesive bulbs for steel rod joints in wood. CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. Elsevier Ltd. 30, pp.583-593. ISSN 0950-0618. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2011.12.052>
- 24 Artículo científico.** M. Dolores Otero Chans; Fco. Javier Estévez Cimadevila; Emilio Martín Gutiérrez. (1/3). 2011. Strength of Joints with Epoxy-Glued Threaded Steel Rods in Tali Timber. JOURNAL OF MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING. 23-4, pp.453-458. ISSN 0899-1561. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)MT.1943-5533.0000191](https://doi.org/10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0000191)
- 25 Artículo científico.** Fco. Javier Estévez Cimadevila; M. Dolores Otero Chans; Emilio Martín Gutiérrez. (2/3). 2010. Experimental analysis of bonding in steel bars into chestnut and tali timber. MATERIALES DE CONSTRUCCION. Elsevier Science Ltd.. 60-297, pp.111-125. ISSN 0465-2746. <https://doi.org/10.3989/mc.2010.46708>
- 26 Artículo científico.** Emilio Martín Gutiérrez; M. Dolores Otero Chans; Fco. Javier Estévez Cimadevila. (2/3). 2010. Model for predicting the axial strength of joints made with glue-in rods in sawn timber. CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. Elsevier Ltd. 24-0, pp.1773-1778. ISSN 0950-0618. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2010.02.010>
- 27 Artículo científico.** M. Dolores Otero Chans; Fco. Javier Estévez Cimadevila; Emilio Martín Gutiérrez. (1/3). 2009. Influence of the geometric and material characteristics on the strength of glued joints made in chesnut timber. MATERIALS & DESIGN. Elsevier Science Ltd.. 30-0, pp.1325-1332. ISSN 0261-3069. <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2008.06.041>

- 28 Artículo científico.** M. Dolores Otero Chans; Fco. Javier Estévez Cimadevila; Emilio Martín Gutiérrez. (1/3). 2008. Glued joints on hardwood timber. INTERNATIONAL JOURNAL OF ADHESION AND ADHESIVES. Elsevier Science Ltd.. 28-0, pp.457-463. ISSN 0143-7496. <https://doi.org/10.1016/j.ijadhadh.2008.04.008>
- 29 Artículo científico.** Fco. Javier Estévez Cimadevila; José Antonio Vázquez Rodríguez; M. Dolores Otero Chans. (3/3). 2006. Experimental behaviour of threaded steel rods glued into high-density hardwood. INTERNATIONAL JOURNAL OF ADHESION AND ADHESIVES. Elsevier Science Ltd.. 27-0, pp.136-144. ISSN 0143-7496. <https://doi.org/10.1016/j.ijadhadh.2006.01.006>

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 Proyecto.** PID2022-138649OB-I00, Sistema integral industrializado de alta eficiencia energética para estructuras porticadas madera-hormigón reciclado. Ministerio de Ciencia e Innovación. OTERO CHANS, M^a DOLORES. 01/09/2023-31/08/2026. 121.250 €. Investigador principal.
- 2 Proyecto.** PID2019-107859RB-I00, Forjados alveolares mixtos madera-hormigón de altas prestaciones para una construcción sostenible y ecoeficiente.. Ministerio de Ciencia e Innovación. Estévez Cimadevila, Francisco Javier. 01/06/2020-31/05/2023. 102.850 €. Colaborador.
- 3 Proyecto.** BIA2016-77184-P, FORJADOS AUTOTESTADOS DE ALTAS PRESTACIONES CON SECCIÓN MIXTA MADERA LAMINADA-HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRAS. Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). Javier Estévez Cimadevila. 30/12/2016-29/12/2019. 73.810 €. Colaborador.
- 4 Proyecto.** BIA2013-42656-P, Sistemas prefabricados de altas prestaciones en madera laminada pretensada con tendones no adherentes. Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). Francisco Javier Estévez Cimadevila. 01/01/2014-31/12/2016. 96.800 €. Colaborador.
- 5 Proyecto.** 08TMT007116PR, Sistemas de mellora da tecnoloxía da unión con adhesivos de barras de aceiro inseridas en madeira. Dirección Xeral de Investigación, Desenvolvemento e Innovación. Francisco Javier Estévez Cimadevila. 11/10/2008-10/10/2011. 96.885,2 €. Colaborador.
- 6 Proyecto.** DPI2002-02390, Uniones metálicas encoladas con adhesivos en barras de madera (BHM). Ministerio de Ciencia y Tecnología. Javier Estévez Cimadevila. 01/12/2002-30/11/2005. 50.910 €. Colaborador.

C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

- 1 Modelo de utilidad.** SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN MIXTO MADERA-HORMIGÓN ES1271539 España. 30/09/2021. OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS (OEPM).
- 2 Modelo de utilidad.** FORJADO MIXTO DE MADERA Y HORMIGÓN ES1242743 España. 14/08/2020. OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS (OEPM).
- 3 Patente de invención.** Dispositivo y procedimiento de autotensado automático para forjados y vigas P201500304 España. 08/03/2017. UNIVERSIDADE DA CORUÑA (UDC).
- 4 Patente de invención.** Sistema estructural de rápido montaje 21301121 España. 15/12/2015. OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS (OEPM).
- 5 Patente de invención.** Sistema de anclaje de barras encoladas en elementos de madera mediante taladros con ensanchamientos multiples ES 2422010B1 España. 20/06/2014. Universidade da Coruña (UDC).
- 6 Patente de invención.** Broca para la ejecución de ensanchamientos en taladros ES 2411854B1 España. 25/04/2014. Universidade da Coruña (UDC).
- 7 Patente de invención.** Sistema de broca con bielas articuladas para la ejecución de ensanchamientos puntuales en el interior de taladros. ES 2301321B1 España. 10/02/2009. Universidade da Coruña (UDC).
- 8 Patente de invención.** Sistema de fijación de barras en madera mediante bulbo adhesivo ES 228127B1 España. 14/05/2008. Universidade da Coruña (UDC).

CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

CURRICULUM VITAE

Rafael Castro Triguero
Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

26 de mayo de 2024

Índice General

	Página
Índice General	I
1. DATOS GENERALES	1
2. ACTIVIDAD INVESTIGADORA	3
2.1. CALIDAD Y DIFUSIÓN DE RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA	3
2.1.1. Publicaciones científicas indexadas	3
2.1.2. Publicaciones científicas no indexadas	15
2.1.3. Libros y capítulos de libros	15
2.1.4. Creaciones artísticas profesionales	16
2.1.5. Congresos	16
2.1.6. Conferencias y Seminarios	25

2.1.7.	Otros méritos relacionados con la calidad y difusión de resultados de la actividad investigadora	25
2.2.	CALIDAD Y NÚMERO DE PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN	25
2.2.1.	Participación en proyectos de investigación y/o en contratos de investigación	25
2.2.2.	Otros méritos relacionados con la calidad y número de proyectos y contratos de investigación	29
2.3.	MOVILIDAD DEL PROFESORADO	30
2.3.1.	Estancias en centros de investigación	30
2.3.2.	Otros méritos relacionados con la movilidad del profesorado	31
2.4.	OTROS MÉRITOS RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA	32
3.	ACTIVIDAD DOCENTE	33
3.1.	DEDICACIÓN DOCENTE	33
3.1.1.	Puestos docentes ocupados	33
3.1.2.	Dirección de Tesis Doctorales	34
3.1.3.	Dirección de Trabajos Avanzados	34
3.1.4.	Otros méritos relacionados con la actividad docente	45
3.2.	CALIDAD DE LA ACTIVIDAD DOCENTE	45
3.2.1.	Evaluaciones positivas de la actividad	45

<i>ÍNDICE GENERAL</i>	III
3.2.2. Material docente original y publicaciones docentes . . .	53
3.2.3. Proyectos de innovación docente	53
3.2.4. Otros méritos relacionados con la calidad de la actividad docente	56
3.3. CALIDAD DE LA FORMACIÓN DOCENTE	56
3.3.1. Participación, como ponente, en Congresos orientados a la formación docente universitaria	56
3.3.2. Participación, como asistente, en Congresos orientados a la formación docente universitaria	63
3.3.3. Estancias en centros docentes	70
3.3.4. Otros méritos de formación docente	70
4. TRANSFERENCIA	71
4.1. CALIDAD DE LA TRANSFERENCIA DE LOS RESULTADOS	71
4.1.1. Patentes y productos con registro de propiedad intelectual	71
4.1.2. Transferencia de conocimiento al sector productivo . . .	72
4.1.3. Contratos de transferencia o prestación de servicios profesionales con empresas, Administraciones públicas y otras instituciones suscritos al amparo del artículo 83 de la Ley Orgánica 06/2001, de Universidades y Contratos Colaborativos	72
4.1.4. Otros méritos relacionados con la calidad de la transferencia de los resultados	74

4.2. CALIDAD Y DEDICACIÓN A ACTIVIDADES PROFESIONALES, EN EMPRESAS, INSTITUCIONES, ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN, DISTINTAS A LAS DOCENTES E INVESTIGADORAS	74
4.2.1. Puestos ocupados y dedicación	74
4.2.2. Evaluaciones positivas de su actividad	75
4.2.3. Otros méritos relacionados con la actividad profesional	75
5. FORMACIÓN ACADÉMICA	77
5.1. CALIDAD DE LA FORMACIÓN	77
5.1.1. Titulación Universitaria	77
5.1.2. Tesis Doctoral	77
5.1.3. Otros Títulos	78
5.1.4. Becas, ayudas y contratos	78
5.1.5. Premios	79
5.1.6. Otros méritos asociados a la formación académica predoctoral	79
5.1.7. Otros méritos asociados a la calidad de la formación post-doctoral	79
5.2. Otros méritos asociados a la calidad de la formación académica	79
6. EXPERIENCIA EN GESTIÓN	81

6.1. DESEMPEÑO DE CARGOS UNIPERSONALES DE RESPONSABILIDAD EN GESTIÓN UNIVERSITARIA RECOGIDOS EN LOS ESTATUTOS DE LAS UNIVERSIDADES, O QUE HAYAN SIDO ASIMILADOS, U ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN DURANTE AL MENOS UN AÑO . . .	82
6.2. DESEMPEÑO DE PUESTOS EN EL ENTORNO EDUCATIVO, CIENTÍFICO O TECNOLÓGICO DENTRO DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO O DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS DURANTE AL MENOS UN AÑO	82
6.3. OTROS MÉRITOS RELACIONADOS CON LA EXPERIENCIA EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN	82

Capítulo 1

DATOS GENERALES

Datos Personales

Apellidos: Castro Triguero
Nombre: Rafael

Dirección Profesional

Escuela Politécnica Superior de Córdoba
Edificio Leonardo Da Vinci
Campus Universitario de Rabanales
Ctra. Madrid-Cádiz, Km. 396
Universidad de Córdoba
14071 - CÓRDOBA
Teléfonos: 957-212226
Fax: 957-218323
E-mail: rcastro@uco.es

Situación Profesional

Catedrático de Universidad
Dpto. Mecánica
Universidad de Córdoba
Dedicación exclusiva.

Capítulo 2

ACTIVIDAD INVESTIGADORA

2.1. CALIDAD Y DIFUSIÓN DE RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA

2.1.1. Publicaciones científicas indexadas

27. Autores: M. Infantes, **R. Castro-Triguero**, R.R. Sola-Guirado, D. Bulejos, M.I. Friswell
Título: *“A feasibility study on piezoelectric energy harvesting from the operational vibration of a highway bridge”*
Revista: Advances in Structural Engineering
Volumen: 26
Páginas: 205-217
Editorial: SAGE PUBLICATIONS INC
DOI: 10.1177/13694332221120129
Año: 2023
ISSN: 1369-4332
Categoría: ENGINEERING, CIVIL
Cuartil: Q3 (81/138)

Índice de impacto: 2.438

26. Autores: E. García-Macías, I.A. Hernández Gonzalez, E. Puertas, R. Gallego, **R. Castro-Triguero**, F. Ubertini
Título: *“Meta-Model assisted continuous vibration-based damage identification of a historical rammed earth tower in the Alhambra complex”*
Revista: International Journal of Architectural Heritage
Volumen: 0
Páginas: 1-27
Editorial: TAYLOR & FRANCIS INC
DOI: 10.1080/15583058.2022.2155883
Año: 2022
ISSN: 1558-3058
Categoría: ENGINEERING, CIVIL
Cuartil: Q2 (66/138)
Índice de impacto: 3.0
25. Autores: M. Infantes, P. Vidal, **R. Castro-Triguero**, L. Gallimard, O. Polit
Título: *“Forced vibration analysis of composite beam with piezoelectric layers based on the variable separation method”*
Revista: Composite Structures
Volumen: 273
Páginas: 114248
Editorial: ELSEVIER
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2021.114248>
Año: 2021
ISSN: 0263-8223
Categoría: MECHANICS
Cuartil: Q1 (8/138)
Índice de impacto: 6.603
24. Autores: P. Pachón, M. Infantes, M. Cámara, V. Compán, E. García-Macías, M.I. Friswell, **R. Castro-Triguero**
Título: *“Evaluation of optimal sensor placement algorithms for the Structural Health Monitoring of architectural heritage. Application to the Monastery of San Jerónimo de Buenavista (Seville, Spain)”*
Revista: Engineering Structures

Volumen: 202
Páginas: 109843
Editorial: ELSEVIER
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2019.109843>
Año: 2020
ISSN: 0141-0296
Categoría: ENGINEERING, CIVIL
Cuartil: Q1 (20/137)
Índice de impacto: 4.471

23. Autores: E. García-Macías, **R. Castro-Triguero**, E. I. Saavedra Flores, S. J. Yanez, K. Hinrichsen

Título: *“An interactive computational strategy for teaching the analysis of silo structures in civil engineering”*

Revista: Computer Applications in Engineering Education

Volumen: 27

Páginas: 821–835

Editorial: JOHN WILEY AND SONS INC

DOI: 10.1002/cae.22112

Año: 2019

ISSN: 1061-3773

Categoría: ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY - SCIE

Cuartil: Q4 (72/91)

Índice de impacto: 1.153

22. Autores: M. Infantes, P. Vidal, **R. Castro-Triguero**, L. Gallimard, E. García-Macías, O. Polit

Título: *“Forced vibration analysis of composite beams based on the variable separation method”*

Revista: Mechanics of Advanced Materials and Structures

Volumen: 28

Páginas: 618–634

Editorial: TAYLOR AND FRANCIS INC

DOI: 10.1080/15376494.2019.1578015

Año: 2019

ISSN: 1537-6494

Categoría: MECHANICS - SCIE

Cuartil: Q1 (22/136)

Índice de impacto: 2.645

21. Autores: E. García-Macías, C.F. Guzmán, E.I. Saavedra Flores, **R. Castro-Triguero**
Título: *“Multiscale modeling of the elastic moduli of CNT-reinforced polymers and fitting of efficiency parameters for the use of the extended rule-of-mixtures”*
Revista: Composites Part B: Engineering
Volumen: 159
Páginas: 114–131
Editorial: ELSEVIER SCI LTD
DOI: 10.1016/j.compositesb.2018.09.057
Año: 2019
ISSN: 1359-8368
Categoría: ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY - SCIE
Cuartil: Q1 (2/91)
Índice de impacto: 4.920
20. Autores: E. García-Macías, **R. Castro-Triguero**, A. Saez, F. Ubertini
Título: *“3D mixed micromechanics-FEM modeling of piezoresistive carbon nanotube smart concrete”*
Revista: Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering
Volumen: 340
Páginas: 396–423
Editorial: ELSEVIER BV
DOI: 10.1016/j.cma.2018.05.037
Año: 2018
ISSN: 0045-7825
Categoría: ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY - SCIE
Cuartil: Q1 (6/88)
Índice de impacto: 4.441
19. Autores: E. García-Macías, **R. Castro-Triguero**, F. Ubertini
Título: *“Two-step hierarchical micromechanics model of partially saturated porous composites doped with ellipsoidal particles with interface effects”*
Revista: Composites Part B: Engineering
Volumen: 148
Páginas: 49–60
Editorial: ELSEVIER SCI LTD
DOI: 10.1016/j.compositesb.2018.04.037

Año: 2018
ISSN: 1359-8368
Categoría: ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY - SCIE
Cuartil: Q1 (3/86)
Índice de impacto: 4.920

18. Autores: A. Meoni, A. D'Alessandro, A. Downey, E. García-Macías, M. Rallini, A.L. Materazzi, L. Torre, S. Laflamme, **R. Castro-Triguero**, F. Ubertini

Título: *“An experimental study on static and dynamic strain sensitivity of embeddable smart concrete sensors doped with carbon nanotubes for SHM of large structures”*

Revista: Sensors
Volumen: 18(3)
Páginas: art. no. 831
Editorial: MDPI AG
DOI: 10.3390/s18030831
Año: 2018
ISSN: 1424-8220
Categoría: INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION - SCIE
Cuartil: Q1 (15/61)
Índice de impacto: 2.475

17. Autores: E. García-Macías, **R. Castro-Triguero**

Título: *“Coupled effect of CNT waviness and agglomeration: A case study of vibrational analysis of CNT/polymer skew plates”*

Revista: Composite Structures
Volumen: 193
Páginas: 87–102
Editorial: ELSEVIER SCI LTD
DOI: 10.1016/j.compstruct.2018.03.001
Año: 2018
ISSN: 0263-8223
Categoría: MATERIAL SCIENCE, COMPOSITES - SCIE
Cuartil: Q1 (6/25)
Índice de impacto: 4.101

16. Autores: P. Pachón, **R. Castro-Triguero**, E. García-Macías, V. Compañ, E. Puertas

- Título: *“E. Torroja’s bridge: Tailored experimental setup for SHM of a historical bridge with a reduced number of sensors”*
- Revista: Engineering Structures
- Volumen: 162
- Páginas: 11–21
- Editorial: ELSEVIER SCI LTD
- DOI: 10.1016/j.engstruct.2018.02.035
- Año: 2018
- ISSN: 0141-0296
- Categoría: ENGINEERING, CIVIL - SCIE
- Cuartil: Q1 (22/132)
- Índice de impacto: 2.755
15. Autores: A. Downey, A. D’Alessandro, M. Baquera, E. García-Macías, D. Rolfes, F. Ubertini, S. Laflamme, **R. Castro-Triguero**
- Título: *“Damage detection, localization and quantification in conductive smart concrete structures using a resistor mesh model”*
- Revista: Engineering Structures
- Volumen: 148
- Páginas: 924–935
- Editorial: ELSEVIER SCI LTD
- DOI: 10.1016/j.engstruct.2017.07.022
- Año: 2017
- ISSN: 0141-0296
- Categoría: ENGINEERING, CIVIL - SCIE
- Cuartil: Q1 (19/128)
- Índice de impacto: 2.258
14. Autores: E. García-Macías, L. Rodríguez Tembleque, **R. Castro-Triguero**, A. Saez
- Título: *“Eshelby-Mori-Tanaka approach for post-buckling analysis of axially compressed functionally graded CNT/Polymer composite cylindrical panels”*
- Revista: Composites Part B: Engineering
- Volumen: 128
- Páginas: 208–224
- Editorial: ELSEVIER SCI LTD
- DOI: 10.1016/j.compositesb.2017.07.016
- Año: 2017

ISSN: 1359-8368

Categoría: ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY - SCIE

Cuartil: Q1 (3/86)

Índice de impacto: 4.727

13. Autores: E. García-Macías, A. Downey, A. D'Alessandro, **R. Castro-Triguero**, S. Laflamme, F. Ubertini
Título: *“Enhanced lumped circuit model for smart nanocomposite cement-based sensors under dynamic compressive loading conditions”*
Revista: Sensor and Actuators A: Physical
Volumen: 260
Páginas: 45–57
Editorial: ELSEVIER BV
DOI: 10.1016/j.sna.2017.04.004
Año: 2017
ISSN: 0924-4247
Categoría: INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION - SCIE
Cuartil: Q2 (19/61)
Índice de impacto: 2.499
12. Autores: **R. Castro-Triguero**, E. García-Macías, E. I. Saavedra Flores, M. I. Friswell, R. Gallego Sevilla
Título: *“Multi-scale model updating of a timber footbridge using experimental vibration data”*
Revista: Engineering Computations
Volumen: 34/3
Páginas: 754–780
Editorial: EMERALD GROUP PUBLISHING LTD
DOI: 10.1108/EC-09-2015-0284
Año: 2017
ISSN: 0264-4401
Categoría: MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS - SCIE
Cuartil: Q3 (54/103)
Índice de impacto: 1.01
11. Autores: E. García-Macías, A. D'Alessandro, **R. Castro-Triguero**, D. Pérez Mira, F. Ubertini
Título: *“Micromechanics modeling of the uniaxial strain-sensing property of carbon nanotube cement-matrix composites for SHM*

- applications”*
- Revista: Composite Structures
Volumen: 163
Páginas: 195–215
Editorial: ELSEVIER SCI LTD
DOI: 10.1016/j.compstruct.2016.12.014
Año: 2017
ISSN: 0263-8223
Categoría: MATERIALS SCIENCE, COMPOSITES - SCIE
Cuartil: Q1 (5/26)
Índice de impacto: 3.858
10. Autores: E. García-Macías, L Rodríguez-Tembleque, **R. Castro-Triguero**,
A. Saez
Título: *“Buckling analysis of functionally graded carbon nanotube-reinforced
curved panels under axial compression and shear”*
Revista: Composites Part B: Engineering
Volumen: 108/1
Páginas: 243–256
Editorial: ELSEVIER SCI LTD
DOI: 10.1016/j.compositesb.2016.10.002
Año: 2017
ISSN: 1359-8368
Categoría: ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY - SCIE
Cuartil: Q1 (3/86)
Índice de impacto: 4.729
9. Autores: E. García-Macías, A. D’Alessandro, **R. Castro-Triguero**, D.
Pérez Mira, F. Ubertini
Título: *“Micromechanics modeling of the electrical conductivity of car-
bon nanotube cement-matrix composites”*
Revista: Composite Part B: Engineering
Volumen: 108
Páginas: 451–469
Editorial: ELSEVIER SCI LTD
DOI: 10.1016/j.compositesb.2016.10.025
Año: 2017
ISSN: 1359-8368
Categoría: ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY - SCIE

Cuartil: Q1 (3/86)
Índice de impacto: 4.727

8. Autores: A. D'Alessandro, F. Ubertini, E. García-Macías, **R. Castro-Triguero**, A. Downey, S. Laflamme, A. Meoni, A. L. Materazzi

Título: *“Static and dynamics strain monitoring of reinforced concrete components through embedded carbon nanotube cement-based sensors”*

Revista: Shock and Vibration
Páginas: art. no. 3648403
Editorial: HINDAWI LTD
DOI: 10.1155/2017/3648403
Año: 2017
ISSN: 1070-9622
Categoría: ENGINEERING, MECHANICAL - SCIE
Cuartil: Q2 (58/128)
Índice de impacto: 1.281

7. Autores: E. García-Macías, **R. Castro-Triguero**, M. I. Friswell, S. Adhikari, A. Saez

Título: *“Metamodel-based approach for stochastic free vibration analysis of functionally graded carbon nanotube reinforced plates”*

Revista: Composite Structures
Volumen: 152
Páginas: 183–198
Editorial: ELSEVIER SCI LTD
DOI: 10.1016/j.compstruct.2016.05.019
Año: 2016
ISSN: 0263-8223
Categoría: MATERIALS SCIENCE, COMPOSITES - SCIE
Cuartil: Q1 (5/25)
Índice de impacto: 3.858

6. Autores: E. García-Macías, **R. Castro-Triguero**, E. I. Saavedra Flores, M. I. Friswell

Título: *“Static and free vibration analysis of functionally graded carbon nanotube reinforced skew plates”*

Revista: Composite Structures
Volumen: 140

Páginas: 473–490
Editorial: ELSEVIER SCI LTD
DOI: 10.1016/j.compstruct.2015.12.044
Año: 2016
ISSN: 0263-8223
Categoría: MATERIALS SCIENCE, COMPOSITES - SCIE
Cuartil: Q1 (5/25)
Índice de impacto: 3.858

5. Autores: M.I. Friswell, **R. Castro-Triguero**
Título: *“Clustering of sensor locations using the effective independence method”*
Revista: AIAA Journal
Volumen: 53/5
Páginas: 1388–1390
Editorial: AMER INST AERONAUTICS ASTRONAUTICS
DOI: 10.2514/1.J053503
Año: 2015
ISSN: 0001-1452
Categoría: ENGINEERING, AEROSPACE - SCIE
Cuartil: Q1 (5/30)
Índice de impacto: 1.326
4. Autores: E.I. Saavedra Flores, R.M. Ajaj, S. Adhikari, I. Dayyani, M.I. Friswell, **R. Castro-Triguero**
Título: *“Hyperelastic tension of graphene”*
Revista: Applied Physics Letters
Volumen: 106/6
Páginas: art. no. 061901
Editorial: AMER INST PHYSICS
DOI: 10.1063/1.4908119
Año: 2015
ISSN: 0003-6951
Categoría: PHYSICS, APPLIED - SCIE
Cuartil: Q1 (28/145)
Índice de impacto: 3.142
3. Autores: E.I. Saavedra Flores, I. Dayyani, R.M. Ajaj, **R. Castro-Triguero**, F.A. DiazdelaO, R. Das, P. González Soto

Título: *“Analysis of cross laminated timber by computational homogenisation and experimental validation”*
Revista: Composite Structures
Volumen: 121
Páginas: 386–394
Editorial: ELSEVIER SCI LTD
DOI: 10.1016/j.compstruct.2014.11.042
Año: 2015
ISSN: 0263-8223
Categoría: MATERIALS SCIENCE, COMPOSITES - SCIE
Cuartil: Q1 (2/25)
Índice de impacto: 3.853

2. Autores: **R. Castro-Triguero**, E.I. Saavedra Flores, F.A. DiazdelaO, M.I. Friswell, R. Gallego Sevilla

Título: *“Optimal sensor placement in timber structures by means of a multi-scale approach with material uncertainty”*
Revista: Structural Control & Health Monitoring
Volumen: 21
Páginas: 1437–1452
Editorial: JOHN WILEY AND SONS LTD
DOI: 10.1002/stc.1654
Año: 2014
ISSN: 1545-2263
Categoría: ENGINEERING, CIVIL - SCIE
Cuartil: Q1 (19/125)
Índice de impacto: 2.133

1. Autores: **R. Castro-Triguero**, S. Murughan, R. Gallego, M. Friswell

Título: *“Robustness of optimal sensor placement under parametric uncertainty”*
Revista: Mechanical Systems and Signal Processing
Volumen: 41
Páginas: 268–287
Editorial: ACADEMIC PRESS LTD- ELSEVIER SCIENCE LTD
DOI: 10.1016/j.ymsp.2013.06.022
Año: 2013
ISSN: 0888-3270
Categoría: ENGINEERING, MECHANICAL - SCIE

Cuartil: Q1 (14/128)
Índice de impacto: 2.465

2.1.2. Publicaciones científicas no indexadas

1. Autores: F. Ubertini, A. D'Alessandro, A. Downey, E. García-Macías, S. Laflamme, **R. Castro-Triguero**
Título: *“Recent advances on SHM of reinforced concrete and masonry structures enabled by self-sensing structural materials”*
Entidad organizadora: Sensors, Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)
Denominación del congreso: 4th International Electronic Conference on Sensors and Applications (ECSA-4)
Tipo de participación: Comunicación
Publicación (ISSN/ISBN): 2504-3900
Título de la Publicación: Proceedings
Volumen: 2(3)
Páginas: art. no. 119
Lugar de celebración: Online proceeding
Fecha (Inicio-Fin): 15–30 noviembre 2017

2.1.3. Libros y capítulos de libros

1. Autores: E. García Macías, **R. Castro-Triguero**, R. Gallego Sevilla, J. Carretero
Capítulo: Chapter 16. Ambient vibration testing of historic steel-composite bridge, the E. Torroja Bridge, for structural identification and finite element model updating
Libro: Dynamics of Civil Structures, Volume 2
Fecha: 2015
Editorial: Springer
2. Autores: **R. Castro-Triguero**, S. Murugan, M.I. Friswell, R. Gallego
Capítulo: Optimal sensor placement for structures under parametric uncertainty
Libro: Topics in Dynamics of Civil Structures, Volume 4. Proceedings of the 31st IMAC Conference on Structural Dynamics
Fecha: 2013
Editorial: Springer

3. Autores: E. García-Macías, **R. Castro-Triguero**, M.I. Friswell, A. Saez Pérez, R. Gallego Sevilla
 Capítulo: Uncertainty analysis of mechanical behavior of functionally graded carbon nanotube composite materials
 Libro: Model Validation and Uncertainty Quantification. Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series book
 Fecha: 2016
 Editorial: Springer

2.1.4. Creaciones artísticas profesionales

2.1.5. Congresos

1. Autores: P. Pachón, E. García-Macías, V. Compán, J.F. Jiménez-Alonso, **R. Castro-Triguero**
 Título: *“Ambient vibration testing, dynamic identification and model updating of a historical bridge”*
 Entidad organizadora: International Association for Bridge and Structural Engineering (IABSE)
 Denominación del congreso: IABSE Symposium, Guimaraes 2019: Towards a Resilient Built Environment Risk and Asset Management
 Tipo de participación: Comunicación
 Publicación (ISSN/ISBN): 9783857481635
 Título de la Publicación: IABSE Symposium, Guimaraes 2019: Towards a Resilient Built Environment Risk and Asset Management - Report
 Páginas: 152–159
 Lugar de celebración: Guimaraes, Portugal
 Fecha (Inicio-Fin): 27–29 marzo 2019
2. Autores: A. Downey, E. García-Macías, A. D’Alessandro, S. Laflamme, **R. Castro-Triguero**, F. Ubertini
 Título: *“Continuous and embedded solutions for SHM of concrete structures using changing electrical potential in self-sensing cement-based composites”*
 Entidad organizadora: SPIE

Denominación del congreso: SPIE Smart Structures + Nondestructive Evaluation and Health Monitoring 2017

Tipo de participación: Ponencia invitada

Publicación (ISSN/ISBN): 0277-786X

Título de la Publicación: Proceedings of SPIE. Nondestructive Characterization and Monitoring of Advanced Materials, Aerospace, and Civil Infrastructure 2017

Volumen: 10169

Páginas: art. no. 101691G

Lugar de celebración: Portland, Oregon, Estados Unidos

Fecha (Inicio-Fin): 26–29 marzo 2017

3. Autores: E. García-Macías, **R. Castro-Triguero**, M.I. Friswell, A. Sáez, R. Gallego

Título: *“Uncertainty analysis of mechanical behavior of functionally graded carbon nanotube composite materials”*

Entidad organizadora: Society for Experimental Mechanics

Denominación del congreso: IMAC-XXXIV Conference & Exposition on Structural Dynamics

Tipo de participación: Ponencia invitada

Publicación (ISSN/ISBN): 9783319297538

Título de la Publicación: Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series

Volumen: 3

Páginas: 59–72

Lugar de celebración: Orlando, Florida, Estados Unidos

Fecha (Inicio-Fin): 25–28 enero 2016

4. Autores: M.A. Gómez-Casero Fuentes, **R. Castro-Triguero**, E. García-Macías, R. Gallego, J. Cabrera

Título: *“Structural health monitoring of grandstands: a review”*

Entidad organizadora: Empa Akademie

Denominación del congreso: 6th International Conference On Experimental Vibration Analysis For Civil Engineering Structures (EVA-CES'15)

Tipo de participación: Ponencia invitada

Publicación (ISSN/ISBN): 9781510814578

Título de la Publicación: MATEC Web of Conferences

Volumen: 24

Páginas: art. no. 07005

Lugar de celebración: Zurich, Suiza

Fecha (Inicio-Fin): 19–21 octubre 2015

5. Autores: E. García-Macías, **R. Castro-Triguero**, R. Gallego, J. Carretero, M.A. Gómez-Casero Fuentes

Título: *“Operation modal analysis and detection of non-linear structural behavior of bowstring arch bridge”*

Entidad organizadora: Universidad de Oviedo y Universidad Politécnica de Madrid

Denominación del congreso: 6th International Operational Modal Analysis Conference (IOMAC16)

Tipo de participación: Ponencia invitada

Publicación (ISSN/ISBN): 9788461738809

Título de la Publicación: Proceedings of the IOMAC 2015 Conference

Páginas: 47–56

Lugar de celebración: Oviedo, España

Fecha (Inicio-Fin): 12–14 mayo 2015

6. Autores: E. García-Macías, **R. Castro-Triguero**, R. Gallego, J. Carretero

Título: *“Ambient vibration testing of historic steel composite bridge, the E. Torroja bridge, for structural identification and finite element model updating”*

Entidad organizadora: Society for Experimental Mechanics (SEM)

Denominación del congreso: 33rd International Modal Analysis Conference (IMAC 2015)

Tipo de participación: Ponencia

Publicación (ISSN/ISBN): 9783319152479

Título de la Publicación: Dynamics of civil structures. Proceedings of the 33rd IMAC

Volumen: 2

Páginas: 147–155

Lugar de celebración: Orlando, Estados Unidos

Fecha (Inicio-Fin): 02–05 febrero 2015

7. Autores: **R. Castro-Triguero**, M.I. Friswell, R. Gallego

Título: *“Optimal sensor placement for detection of non linear structural behavior”*

Entidad organizadora: Katholieke Universiteit Leuven

Denominación del congreso: 26th International Conference on Noise and Vibration Engineering (ISMA 2014)

Tipo de participación: Comunicación

Publicación (ISSN/ISBN): 9789073802919

Título de la Publicación: Proceedings of the ISMA 2014

Páginas: 3033–3043

Lugar de celebración: Lovaina, Bélgica

Fecha (Inicio-Fin): 15–17 septiembre 2014

8. Autores: **R. Castro-Triguero**, M.T. Rodríguez, E. García-Macías, R. Gallego, J. Sánchez-Sánchez, E. Vázquez

Título: *“Optimal sensor placement methodology for operational modal system identification of a hyperbolic paraboloidal fabric”*

Entidad organizadora: INRIA-IFSTTAR- Universidad de Nante

Denominación del congreso: 7th European Workshop On Structural Health Monitoring (EWSHM 2014)

Tipo de participación: Comunicación

Publicación (ISSN/ISBN): 9781510832046

Título de la Publicación: Proceedings of the EWSHM 2014

Páginas: 1608–1615

Lugar de celebración: Nante, Francia

Fecha (Inicio-Fin): 08–11 julio 2014

9. Autores: D. Bernal, Q. Ma, **R. Castro-Triguero**, R. Gallego

Título: *“Sensor placements for damage localization with the SDLV approach”*

Entidad organizadora: Society for Experimental Mechanics

Denominación del congreso: -IMAC-XXXII Conference & Exposition On Structural Dynamics (IMAC 2014)

Tipo de participación: Ponencia

Publicación (ISSN/ISBN): 9783319047287

Título de la Publicación: Special topics in structural dynamics. Proceedings of the 32nd IMAC

Volumen: 6

Páginas: 347–353

Lugar de celebración: Orlando, Estados Unidos

Fecha (Inicio-Fin): 03–06 febrero 2014

10. Autores: **R. Castro-Triguero**, S. Murugan, M.I. Friswell, R. Gallego

Título: *“Optimal sensor placement for structures under parametric uncertainty”*

Entidad organizadora: Society for Experimental Mechanics

Denominación del congreso: IMAC-XXXI Conference & Exposition On Structural Dynamics (IMAC 2013)

Tipo de participación: Ponencia

Publicación (ISSN/ISBN): 9781461465188

Título de la Publicación: Topics in dynamics of Civil Structures dynamics. Proceedings of the 31st IMAC

Volumen: 3

Páginas: 125–132

Lugar de celebración: California, Estados Unidos

Fecha (Inicio-Fin): 11–14 febrero 2013

11. Autores: J.A. Vergara, **R. Castro-Triguero**, D. Bullejos, R. Gallego
 Título: *“ Optimal sensor placement for structural health monitoring of power transmission tower-line systems”*
 Entidad organizadora: Society for Experimental Mechanics
 Denominación del congreso: IMAC-XXXI Conference & Exposition On Structural Dynamics (IMAC 2013)
 Tipo de participación: Ponencia invitada
 Publicación (ISSN/ISBN): 9781461465546
 Título de la Publicación: Topics in dynamics of Civil Structures dynamics. Proceedings of the 31st IMAC
 Volumen: 4
 Páginas: 415–422
 Lugar de celebración: California, Estados Unidos
 Fecha (Inicio-Fin): 11–14 febrero 2013

12. Autores: E. Hidalgo, F. Muñoz, A. Guerrero De Mier, R.G. Carvajal, A. Torralba, **R. Castro-Triguero**, R. Gallego
 Título: *“Wireless structural health monitoring system based on autoregressive models”*
 Entidad organizadora: IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers
 Denominación del congreso: 38th Annual Conference on IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2012)
 Tipo de participación: Comunicación
 Publicación (ISSN/ISBN): 9781467324212

Título de la Publicación: IECON 2012 Proceedings

Páginas: 6035–6040

Lugar de celebración: Montreal, Canadá

Fecha (Inicio-Fin): 25–28 octubre 2012

13. Autores: E. Hidalgo, F. Muñoz, A. Guerrero, R.G. Carvajal, **R. Castro-Triguero**, R. Gallego

Título: *“Structural damage assessment by using wireless sensor”*

Entidad organizadora: Universidade do Porto

Denominación del congreso: 26th Conference on Design of Circuits and Integrated Systems (DCIS 2011)

Tipo de participación: Ponencia

Publicación (ISSN/ISBN): 9789729918131

Título de la Publicación: Proceedings of DCIS 2011

Páginas: 275–280

Lugar de celebración: Grande Real Santa Eulalia, Albufeira, Portugal

Fecha (Inicio-Fin): 16–18 noviembre 2011

14. Autores: **R. Castro-Triguero**, K. Agathos, D. Talaslidis

Título: *“A consistent approach to mass matrix lumping in dynamic finite element analysis of flat shells”*

Entidad organizadora: European Association for Structural Dynamics

Denominación del congreso: 8th International Conference on Structural Dynamics (EURODYN 2011)

Tipo de participación: Ponencia

Publicación (ISSN/ISBN): 9789076019314

Título de la Publicación: Proceedings of the EURODYN 2011

Páginas: 3589–3594

Lugar de celebración: Lovaina, Bélgica

Fecha (Inicio-Fin): 4–6 julio 2011

15. Autores: **R. Castro-Triguero**, D. Talaslidis, R. Gallego, G. Rus

Título: *“Damage assessment of hyperbolic paraboloidal shells using finite element updating”*

Entidad organizadora: European Community on Computational Methods in Applied Sciences

Denominación del congreso: 3rd International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPDYN 2011)

Tipo de participación: Ponencia

Publicación (ISSN/ISBN): 9789609999410
 Título de la Publicación: Proceedings of the COMPDYN 2011
 Páginas: 3903–3922
 Lugar de celebración: Corfú, Grecia
 Fecha (Inicio-Fin): 25–28 mayo 2011

16. Autores: **R. Castro-Triguero**
 Título: *“Structural health monitoring”*
 Entidad organizadora: Centro de Estudios Integrados del Mediterraneo, Universidad de Córdoba
 Denominación del congreso: V CIMS WORKSHOP PROJECTS
 Tipo de participación: Ponencia invitada
 Lugar de celebración: Córdoba
 Fecha (Inicio-Fin): 11–14 mayo 2011
17. Autores: **R. Castro-Triguero**, R. Gallego, D. Talaslidis, G. Rus
 Título: *“Dynamic finite element updating based on the Hu-Washizu variational principle”*
 Entidad organizadora: Katholieke Universiteit Leuven
 Denominación del congreso: International Conference on Noise and Vibration Engineering (ISMA 2010)
 Tipo de participación: Poster
 Publicación (ISSN/ISBN): 9781617822773
 Título de la Publicación: Proceedings of ISMA 2010
 Páginas: 2609–2622
 Lugar de celebración: Lovaina, Bélgica
 Fecha (Inicio-Fin): 20–22 septiembre 2010
18. Autores: J.M. Martínez-Jiménez, P. Martínez-Jiménez, A. Martínez-Valle, J.M. Martínez-Valle, M. Varo-Martínez, **R. Castro-Triguero**
 Título: *“Study of uniform torsion in beams using matlab virtual laboratory”*
 Entidad organizadora: Universidade de Lisboa
 Denominación del congreso: V International Conference on Multimedia and Information and Communication Technologies in Education
 Tipo de participación: Ponencia
 Publicación (ISSN/ISBN): 9788469217887

Título de la Publicación: Research, reflections and innovations in integrating ICT in education

Volumen: 3

Páginas: 446–450

Lugar de celebración: Lisboa, Portugal

Fecha (Inicio-Fin): 22–24 abril 2009

19. Autores: **R. Castro-Triguero**, D. Talaslidis, J.M. Martínez-Jiménez
Título: *“An effective finite element approach to the free vibration analysis of thin and thick hyperbolic paraboloidal shells”*
Entidad organizadora: Greek Association of Computational Mechanics (GRACM)
Denominación del congreso: 6th GRACM International Congress on Computational Mechanics
Tipo de participación: Ponencia
Publicación (ISSN/ISBN): 9789606706080
Título de la Publicación: Proceedings of the 6th GRACM International Congress on Computational Mechanics
Lugar de celebración: Tesalónica, Grecia
Fecha (Inicio-Fin): 19–21 junio 2008
20. Autores: **R. Castro-Triguero**, J.M. Martínez-Jiménez, D. Talaslidis, V. Compán
Título: *“Planteamiento de soluciones a la vibración de estructuras laminares con forma de paraboloides hiperbólico”*
Entidad organizadora: CIMNE. Centro de Investigación de Métodos Numéricos en Ingeniería
Denominación del congreso: 4 Congreso Internacional y 2 Nacional de Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas
Tipo de participación: Ponencia
Publicación (ISSN/ISBN): 9788496736085
Título de la Publicación: Actas del 4 Congreso Internacional y 2 Nacional de Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas
Lugar de celebración: Morelia, México
Fecha (Inicio-Fin): 17–19 enero 2007
21. Autores: J.M. Martínez-Jiménez, **R. Castro-Triguero**, A. Ruiz-Sibaja, P. Martínez-Jiménez
Título: *“Implementación de elemento triangular isoparamétrico TDL Shell para flexión de placas y láminas en CALFEM-Matlab”*
Entidad organizadora: Asociación Española de Ingeniería Mecánica

Denominación del congreso: XVI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica (XVI CNIM)

Tipo de participación: Ponencia

Publicación (ISSN/ISBN): 0212-5072

Título de la Publicación: Anales del XVI CNIM

Volumen: 2

Páginas: 979–984

Lugar de celebración: León, España

Fecha (Inicio-Fin): 15–17 diciembre 2004

22. Autores: J.M. Martínez-Jiménez, P. Martínez-Jiménez, **R. Castro-Triguero**, A. Ruiz-Sibaja, F.J. Matas-Moral

Título: *“MOSOBADI. Un software para el estudio de cálculo dinámico de estructuras”*

Entidad organizadora: Asociación Española de Ingeniería Mecánica

Denominación del congreso: XVI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica (XVI CNIM)

Tipo de participación: Ponencia

Publicación (ISSN/ISBN): 0212-5072

Título de la Publicación: Anales del XVI CNIM

Volumen: 2

Páginas: 985–994

Lugar de celebración: León, España

Fecha (Inicio-Fin): 15–17 diciembre 2004

23. Autores: J.M. Martínez-Jiménez, **R. Castro-Triguero**, G. Sandberg, U. Nyman

Título: *“Implementation of isoparametric triangular element TDL Shell for plates and shells inflection in CALFEM-Matlab”*

Entidad organizadora: Royal Institute of Technology Mechanics

Denominación del congreso: 17th Nordic Seminar on Computational Mechanics (NSCM 17)

Tipo de participación: Ponencia

Título de la Publicación: Proceedings of the NSCM-17

Páginas: 114–117

Lugar de celebración: Estocolmo, Suecia

Fecha (Inicio-Fin): 15–16 octubre 2004

2.1.6. Conferencias y Seminarios

Autores: **R. Castro-Triguero**

Título: *“Introducción al Análisis Modal Operacional”*

Entidad organizadora: Universidad de Málaga

Denominación de la Conferencia: III Plan Propio de Investigación de la Universidad de Málaga

Tipo de participación: Ponencia

Lugar de celebración: Málaga, España

Fecha: 20/05/2016

2.1.7. Otros méritos relacionados con la calidad y difusión de resultados de la actividad investigadora

2.2. CALIDAD Y NÚMERO DE PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN

2.2.1. Participación en proyectos de investigación y/o en contratos de investigación

1. Tipo de participación: Proyecto de investigación

Título del proyecto o contrato: *“Monitorización inteligente del estado estructural de puentes ferroviarios de alta velocidad”*

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Cantidad financiada: 156.403,00 €

Referencia del proyecto: PLEC2021-007798

Tipo de convocatoria: Plan Estatal 2017-2020 de investigación Científica y Técnica y de Innovación Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad Líneas Estratégicas en colaboración público-privada 2021

Entidades participantes: INECO, Universidad de Córdoba, Universidad de Granada

Duración: 01/12/021–30/11/2024

Investigador principal: Rafael Castro Triguero

Número de investigadores participantes: INECO (9 personas), Universidad de Granada (7 personas), Universidad de Córdoba (9 personas)

Aportación del solicitante al proyecto: Concepción y Coordinación

Grado de responsabilidad del solicitante: Investigador Principal

2. Tipo de participación: Proyecto de investigación

Título del proyecto o contrato: *“Metodología para el análisis de la integridad estructural del patrimonio arquitectónico construido en tapial”*

Entidad financiadora: Junta de Andalucía (Administración Autónoma)

Cantidad financiada: 42.800,00 €

Referencia del proyecto: UGR.20-12

Tipo de convocatoria: Subvención destinada a universidades públicas andaluzas para el desarrollo de proyectos de investigación en las materias de vivienda, rehabilitación y arquitectura

Entidades participantes: Universidad de Granada

Duración: 14/09/2021 – 12/12/2022

Investigador principal: Rafael Gallego Sevilla

Número de investigadores participantes: 7 personas

Aportación del solicitante al proyecto: Análisis Experimental

Grado de responsabilidad del solicitante: Investigador Colaborador

3. Tipo de participación: Proyecto de investigación

Título del proyecto o contrato: *“Extensión de la vida útil de puentes obsoletos: Monitorización de la salud estructural sostenible a largo plazo”*

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Cantidad financiada: 124.509,00 €

Referencia del proyecto: PID2020-116644RB-I00

Tipo de convocatoria: Programa Estatal de I+D+i orientado a los Retos de la sociedad

Entidades participantes: Universidad de Granada, Universidad de Córdoba

Duración: 01/09/2021–01/09/2024

Investigador principal: Rafael Castro Triguero y Rafael Gallego Sevilla

Número de investigadores participantes: 11 personas

Aportación del solicitante al proyecto: Concepción y Coordinación

Grado de responsabilidad del solicitante: co - Investigador Principal

4. Tipo de participación: Proyecto de investigación
Título del proyecto o contrato: *“Revalorización estructural del patrimonio arquitectónico de tapial en Andalucía (REPATA)”*
Entidad financiadora: Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía
Cantidad financiada: 11.900,00 €
Referencia del proyecto: A-TEP-182-UGR18
Tipo de convocatoria: Proyectos de I+D+i en el Marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020
Entidades participantes: Universidad de Granada
Duración: 01/01/2020–30/06/2022
Investigador principal: Rafael Gallego Sevilla
Número de investigadores participantes: 9 personas
Aportación del solicitante al proyecto: Análisis Experimental
Grado de responsabilidad del solicitante: Investigador Colaborador

5. Tipo de participación: Proyecto de investigación
Título del proyecto o contrato: *“Monitorización predictiva de estructuras civiles mediante elementos reforzados con nanotubos de carbono”*
Entidad financiadora: Ministerio de economía y competitividad
Cantidad financiada: 139.150,00 €
Referencia del proyecto: DPI2014-53947-R
Tipo de convocatoria: Nacional
Entidades participantes: Universidad de Málaga, Universidad de Sevilla, Universidad de Córdoba
Duración: 01/01/2015–31/03/2018
Investigador principal: Rafael Gallego Sevilla
Número de investigadores participantes: 9
Aportación del solicitante al proyecto: participación en todas las fases del proyecto y en la difusión de resultados
Grado de responsabilidad del solicitante: Investigador colaborador

6. Tipo de participación: Proyecto de investigación
Título del proyecto o contrato: *“Monitorización estructural predictiva en puentes ferroviarios de alta velocidad”*
Entidad financiadora: Consejería de economía, innovación y ciencia. Junta de Andalucía
Cantidad financiada: 59.000 €

Referencia del proyecto: P09-TEP-5066
Tipo de convocatoria: CC.AA.
Entidades participantes: Universidad de Granada
Duración: 10/03/2011–09/03/2014
Investigador principal: Rafael Gallego Sevilla
Número de investigadores participantes: ?
Aportación del solicitante al proyecto: participación en todas las fases del proyecto y en la difusión de resultados
Grado de responsabilidad del solicitante: Investigador colaborador

7. Tipo de participación: Proyecto de investigación
Título del proyecto o contrato: *“Integridad de materialles multicampo y funcionalmente variables: simulación numérica y experimentación”*
Entidad financiadora: Ministerio de ciencia e innovación
Cantidad financiada: 66.500,00 €
Referencia del proyecto:
Tipo de convocatoria: Nacional
Entidades participantes: DPI2010-21590-C02-01
Duración: 01/01/2011–31/12/2013
Investigador principal: Rafael Gallego Sevilla
Número de investigadores participantes: 7
Aportación del solicitante al proyecto: participación en todas las fases del proyecto y en la difusión de resultados
Grado de responsabilidad del solicitante: Investigador colaborador
8. Tipo de participación: Proyecto de investigación
Título del proyecto o contrato: *“Integración de la Monitorización de viaductos ferroviarios en el sistema de gestión y mantenimiento de infraestructuras (VIADINTEGRA)”*
Entidad financiadora: Ministerio de economía y competitividad
Cantidad financiada: 489.900,00 €
Referencia del proyecto: IPT-370000-2010-12
Tipo de convocatoria: Programa Nacional de cooperación público-privada. Subprograma INNPACTO 2010
Entidades participantes: Proyectos, informática y tecnología S.A., ADIF, Fundación Caminos de Hierro, Geocisa, INECO, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Granada
Duración: 01/01/2010–31/12/2013

Investigador principal: Rafael Gallego Sevilla

Número de investigadores participantes: 9

Aportación del solicitante al proyecto: Dirigir la parte correspondiente a la puesta en marcha de los equipos e experimentación para el análisis modal operacional de las obras a estudiar, la selección y compra del software a utilizar para el análisis de datos y coordinar la realización de ensayos en campo, así como los trabajos de extracción modal e interpretación de los resultados

Grado de responsabilidad del solicitante: Investigador colaborador

9. Tipo de participación: Proyecto de investigación

Título del proyecto o contrato: *“Tecnología para el control del curado en la construcción de infraestructuras”*

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Cantidad financiada: –

Referencia del proyecto: PI-0380/2010

Tipo de convocatoria: Programas de Proyectos de I+D del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) y la Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA)

Entidades participantes: Universidad de Granada, Universidad de Málaga, AZVI, GEOLEN ING, HORMIGONES ODIEL, AER-TEC, Universidad de Sevilla, Universidad de Huelva

Duración: 01/01/2010–31/03/2013

Investigador principal: Rafael Gallego Sevilla

Número de investigadores participantes: 2

Aportación del solicitante al proyecto: Dirigir la parte correspondiente a la puesta en marcha de los equipos de experimentación para el análisis espectral de ondas superficiales, así como en la realización de los ensayos e interpretación de los resultados

Grado de responsabilidad del solicitante: Investigador colaborador

2.2.2. Otros méritos relacionados con la calidad y número de proyectos y contratos de investigación

Tipo de participación: Ayudas infraestructuras y equipamiento científico-técnico

Título: *“Adquisición de equipamiento para la optimización de la técnica de análisis de vibraciones aplicada a la autocultación de daños de edi-*

ficios de estructura de fábrica”

Entidad financiadora: Ministerio de economía y competitividad. Fondos FEDER

Tipo de convocatoria: Convocatoria de infraestructura científico-tecnológica 2012/13.

Estrategia española de ciencia y tecnología de innovación: acción sobre el cambio climático y eficiencia en la utilización de recursos y materias primas

Cantidad financiada: 59.396,00 €

Investigador responsable: José Sánchez Sánchez

2.3. MOVILIDAD DEL PROFESORADO

2.3.1. Estancias en centros de investigación

1. Institución: Swansea University
Centro: College of Engineering
País: Reino Unido
Duración: 28/05/2012 – 06/07/2012 (1.29 meses)
Programa: Con cargo al Grupo de Investigación
Entidad Financiadora: Universidad de Granada
Carácter: Post-doctoral
2. Institución: Aristotle University of Thessaloniki
Centro: School of Engineering Science
País: Grecia
Duración: 01/08/2007 – 11/09/2007 (1.32 meses)
Programa:
Entidad Financiadora: Propia
Carácter: Pre-doctoral
3. Institución: Aristotle University of Thessaloniki
Centro: School of Engineering Science
País: Grecia
Duración: 11/01/2006 – 23/02/2006 (1.39 meses)
Programa: Plan Propio Investigación
Entidad Financiadora: Universidad de Córdoba

Carácter: Pre-doctoral

4. Institución: Lund University
Centro: Division of Structural Mechanics
País: Suecia
Duración: 01/09/2004 – 07/10/2004 (1.19 meses)
Programa: Plan Propio Investigación
Entidad Financiadora: Universidad de Córdoba
Carácter: Pre-doctoral

2.3.2. Otros méritos relacionados con la movilidad del profesorado

1. Institución: Swansea University
Centro: College of Engineering
País: Reino Unido
Duración: 09/11/2015 – 13/11/2015 (5 días)
Programa: Con cargo al Grupo de Investigación
Entidad Financiadora: Universidad de Granada
Carácter: Post-doctoral
2. Institución: Swansea University
Centro: College of Engineering
País: Reino Unido
Duración: 18/08/2014 – 29/08/2014 (12 días)
Programa: Con cargo al Grupo de Investigación
Entidad Financiadora: Universidad de Granada
Carácter: Post-doctoral
3. Institución: Swansea University
Centro: College of Engineering
País: Reino Unido
Duración: 16/07/2013 – 22/07/2013 (7 días)
Programa: Con cargo al Grupo de Investigación
Entidad Financiadora: Universidad de Granada
Carácter: Post-doctoral
4. Institución: Aristotle University of Thessaloniki

Centro: School of Engineering Science
País: Grecia
Duración: 19/11/2006 – 24/11/2006 (6 días)
Programa: Plan Propio Investigación
Entidad Financiadora: Universidad de Córdoba
Carácter: Pre-doctoral

2.4. OTROS MÉRITOS RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA

Primer Sexenio de Investigación **2010-2015** (ambos inclusive)

Segundo Sexenio de Investigación **2016-2021** (ambos inclusive)

Primer Sexenio de Transferencia **2012-2017** (ambos inclusive)

Capítulo 3

ACTIVIDAD DOCENTE

3.1. DEDICACIÓN DOCENTE

3.1.1. Puestos docentes ocupados

1. Categoría: Profesor Titular de Universidad
Centro: Escuela Politécnica Superior
Universidad: Universidad de Córdoba
Dedicación: Exclusiva
Actividad: Docencia de Estructuras
Inicio: 15 de noviembre 2019
Finalización: Actualidad
Duración: 5 años, -6 meses
2. Categoría: Profesor Contratado Doctor
Centro: Escuela Politécnica Superior
Universidad: Universidad de Córdoba
Dedicación: Exclusiva
Actividad: Docencia de Estructuras
Inicio: 19 de junio 2015
Finalización: 14 de noviembre de 2019
Duración: 5 años, 7 meses y 5 días

3. Categoría: Profesor Colaborador
Centro: Escuela Politécnica Superior
Universidad: Universidad de Córdoba
Dedicación: Exclusiva (a tiempo completo desde 30/04/2007)
Actividad: Docencia de Estructuras
Inicio: 4 de abril de 2003
Finalización: 18 de junio de 2015
Duración: 12 años, 2 meses y 14 días

3.1.2. Dirección de Tesis Doctorales

1. Título: Piezoelectric Energy Harvesting Devices (PEHDs) for the Development of Self-powered Structural Health Monitoring Systems
Autor: M. Macías Infantes
Lectura: 9 de febrero 2023
Universidad: Universidad de Granada
Dirección: Director
Calificación: Sobresaliente Cum Laude
2. Título: Carbon nanotubes (CNTs) for the development of high-performance and smart composites
Autor: E. García Macías
Lectura: 28 de junio de 2018
Universidad: Universidad de Sevilla
Dirección: Co-Director
Calificación: Sobresaliente Cum Laude

3.1.3. Dirección de Trabajos Avanzados

1. Título: Detección del daño estructural basado en vibraciones aplicando técnicas de aprendizaje automático
Tipo: Trabajo Fin de Grado
Titulación: Grado en Ingeniería Mecánica
Alumno: Álvaro Prieto Cárdenas
Universidad: Universidad de Córdoba

- Año: 2022
Calificación: Matrícula de Honor (10)
2. Título: Evaluación del principio de superficies aleteadas aplicada a frenos de disco de bicicletas
Tipo: Trabajo Fin de Grado
Titulación: Grado en Ingeniería Mecánica
Alumno: Antonio Calero Lara
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2022
Calificación: Sobresaliente (9.5)
3. Título: Diseño de una cuba de almacenamiento de residuos con sistema de prensado
Tipo: Trabajo Fin de Grado
Titulación: Grado en Ingeniería Mecánica
Alumno: Rafael Hidalgo Moreno
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2021
Calificación: Matrícula de Honor (10)
4. Título: Generación de energía mediante vibraciones ambientales
Tipo: Trabajo Fin de Grado
Titulación: Grado en Ingeniería Mecánica
Alumno: Rafael Laguna Fernández
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2021
Calificación: Notable (8.5)
5. Título: Implementación de un sistema de identificación estructural mediante sensores inalámbricos
Tipo: Trabajo Fin de Máster
Titulación: Máster Universitario en Ingeniería Industrial
Alumno: Juan Navas Sevillano
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2017
Calificación: Sobresaliente (10)
6. Título: Diseño y desarrollo de un sensor inalámbrico low-cost para mantenimiento estructural

- Tipo: Trabajo Fin de Máster
Titulación: Máster Universitario en Ingeniería Industrial
Alumno: Alberto Merino Tamaón
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2017
Calificación: Sobresaliente (9.5)
7. Título: Detección de daño estructural mediante sensores inalámbricos
Tipo: Trabajo Fin de Máster
Titulación: Máster Universitario en Ingeniería Industrial
Alumno: Ángel Manuel Millán Moreno
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2017
Calificación: Sobresaliente (10)
8. Título: Mantenimiento estructural preventivo-predictivo mediante análisis modal operacional con sensores inalámbricos
Tipo: Trabajo Fin de Grado
Titulación: Grado Ingeniería Mecánica
Alumno: José Antonio Casillas Jurado
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2017
Calificación: Sobresaliente (10)
9. Título: Algoritmo FDD para la identificación de sistemas estructurales: Programación y aplicación experimental
Tipo: Trabajo Fin de Grado
Titulación: Grado Ingeniería Mecánica
Alumno: Antonio Cabrero Romero
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2016
Calificación: Sobresaliente (10)
10. Título: Implementación numérica y experimental de un modelo de interacción humano estructura
Tipo: Trabajo Fin de Grado
Titulación: Grado Ingeniería Mecánica
Alumno: Beatriz Prieto Zafra
Universidad: Universidad de Córdoba

- Año: 2016
Calificación: Sobresaliente (10)
11. Título: Materiales reforzados con nanotubos de carbono: Distribución óptima de inclusiones
Tipo: Trabajo Fin de Grado
Titulación: Grado Ingeniería Mecánica
Alumno: Andrés Pérez Martínez
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2016
Calificación: Matrícula de Honor (10)
12. Título: Remodelación de edificio de pretratamiento de una EDAR
Tipo: Proyecto Fin de Carrera
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Alumno: Francisco Manuel Canalejo Maldea
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2016
Calificación: Notable (7)
13. Título: Punto limpio para la gestión de residuos
Tipo: Proyecto Fin de Carrera
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Alumno: Alberto Segura Blanco
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2015
Calificación: Sobresaliente (9)
14. Título: Permanent grandstand analysis with ANSYS
Tipo: Trabajo Fin de Máster
Alumno: Iván Gallego Pérez
Universidad: Universidad de Granada
Año: 2015
Calificación: Sobresaliente (9)
15. Título: Cruce de arteria de abastecimiento sobre arroyo mediante pasarela metálica transitable
Tipo: Trabajo Fin de Grado
Titulación: Grado Ingeniería Mecánica
Alumno: Juan Carlos Velasco

- Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2015
Calificación: Matrícula de Honor (10)
16. Título: Análisis modal operacional de estructuras
Tipo: Trabajo Fin de Grado
Titulación: Grado Ingeniería Mecánica
Alumno: Sebastián Fernández Caballero
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2015
Calificación: Sobresaliente (9)
17. Título: Análisis de estructuras bajo condiciones de incertidumbre
Tipo: Trabajo Fin de Grado
Titulación: Grado Ingeniería Mecánica
Alumno: Francisco Jesús Montero García
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2015
Calificación: Sobresaliente (9.5)
18. Título: Cálculo y diseño de nave industrial destinada como parking público
Tipo: Proyecto Fin de Carrera
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Alumno: Víctor Herrero
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2015
Calificación: Notable (8)
19. Título: Adaptación de edificio e instalación industrial para centro deportivo con piscina, spa y pistas deportivas
Tipo: Trabajo Fin de Grado
Titulación: Grado Ingeniería Mecánica
Alumno: Francisco Fernández
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2014
Calificación: Sobresaliente (10)
20. Título: Monitorización estructural de un silo granja
Tipo: Trabajo Fin de Grado

Titulación: Grado Ingeniería Mecánica
Alumno: Ana María Lora Cárdenas de Llano
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2014
Calificación: Sobresaliente (10)
Premio: 2.º premio del Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Córdoba

21. Título: Daño estructural: Métodos de detección basados en análisis modal
Tipo: Trabajo Fin de Grado
Titulación: Grado Ingeniería Mecánica
Alumno: Sergio Vigorra Treviño
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2014
Calificación: Matrícula de Honor (10)
22. Título: Cálculos mecánicos de apoyos en línea eléctrica aérea de 132 KV para el transporte de 50 MVA
Tipo: Trabajo Fin de Grado
Titulación: Grado Ingeniería Mecánica
Alumno: José Carlos Ribodijo Rodríguez
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2014
Calificación: Sobresaliente (9.5)
23. Título: Mechanical and electrical analysis of carbon nanotubes
Tipo: Trabajo Fin de Máster
Alumno: Germán Martínez Ayuso
Universidad: Universidad de Granada
Año: 2014
Calificación: Sobresaliente (9.5)
24. Título: Identificación de parámetros modales mediante Eigen System Realization Algorithm (ERA)
Tipo: Trabajo Fin de Máster
Alumno: Miguel Ángel Gómez-Casero Fuentes
Universidad: Universidad de Granada
Año: 2014
Calificación: Notable (7)

25. Título: Análisis modal experimental de una guitarra clásica completa
Tipo: Trabajo Fin de Máster
Alumno: Santiago Cruz Gil
Universidad: Universidad de Granada
Año: 2014
Calificación: Sobresaliente (9)
26. Título: Cálculo dinámico y simulación experimental del escenario prototipo Layher
Tipo: Trabajo Fin de Máster
Alumno: Gonzalo Velázquez de Castro Marín
Universidad: Universidad de Granada
Año: 2014
Calificación: Aprobado (5)
27. Título: Localización óptima de sensores para la detección y localización de daño estructural
Tipo: Trabajo Fin de Máster
Alumno: Eva María Ramos Paredes
Universidad: Universidad de Granada
Año: 2012
Calificación: Sobresaliente (9)
28. Título: Análisis estructural de patrimonio histórico. Torre del homenaje de la Alhambra
Tipo: Trabajo Fin de Máster
Alumno: David Villegas Cerredo
Universidad: Universidad de Granada
Año: 2012
Calificación: Sobresaliente (10)
29. Título: Modelización mediante FEM de una cabina de vehículo agrícola desde un punto de vista vibro-acústico para mejorar las condiciones de trabajo del puesto conductor
Tipo: Proyecto Fin de Carrera
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Alumno: Francisco Ruiz Contreras
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2012

Calificación: Sobresaliente (10)

30. Título: Aplicación del análisis modal operacional a estructuras singulares
Tipo: Trabajo Fin de Máster
Alumno: José Antonio Vergara García
Universidad: Universidad de Granada
Año: 2011
Calificación: Notable (8.5)
31. Título: Sistema de cobertura protectora accionable para paneles solares
Tipo: Proyecto Fin de Carrera
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Alumno: María José Montilla Tejero
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2011
Calificación: Aprobado (6)
32. Título: Mantenimiento estructural predictivo: Diseño de ensayos en laboratorio para análisis modal experimental
Tipo: Proyecto Fin de Carrera
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Alumno: Ana Belén Rodríguez Caraballo
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2011
Calificación: Sobresaliente (10)
33. Título: Mantenimiento estructural predictivo: Detección de daño estructural
Tipo: Proyecto Fin de Carrera
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Alumno: Rocío Ruiz Gallardo
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2011
Calificación: Sobresaliente (10)
34. Título: Actualización de modelos estructurales
Tipo: Proyecto Fin de Carrera
Titulación: I.T. Industrial Mecánica

- Alumno: Francisco David Moreno Pérez
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2011
Calificación: Sobresaliente (10)
35. Título: Instalaciones deportivas de pistas de padel indoor
Tipo: Proyecto Fin de Carrera
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Alumno: Ignacio León Rodríguez-Padilla
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2011
Calificación: Sobresaliente (9)
36. Título: Instalación de fábricas de biocombustible sólido
Tipo: Proyecto Fin de Carrera
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Alumno: José Manuel Relaño Pinilla
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2011
Calificación: Sobresaliente (9)
37. Título: Industria destinada a la elaboración de pan y repostería
Tipo: Proyecto Fin de Carrera
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Alumno: Rafael Llamas Pavón
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2010
Calificación: Sobresaliente (9)
38. Título: Centro de experimentación aerodinámica
Tipo: Proyecto Fin de Carrera
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Alumno: José Ariza Pedrosa
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2010
Calificación: Sobresaliente (9)
39. Título: Estudio e implementación mediante spreadsheets del cálculo de vigas prefabricadas de hormigón prensado y simulación de las mismas

- Tipo: Proyecto Fin de Carrera
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Alumno: Antonio Jesús Caballero Encinas
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2010
Calificación: Sobresaliente (9)
40. Título: Cálculo de estructura e instalaciones para la ejecución de un centro deportivo en Posadas (Córdoba)
Tipo: Proyecto Fin de Carrera
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Alumno: Marcos García Martínez
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2009
Calificación: Sobresaliente (10)
41. Título: Industria destinada a la fabricación de vigas de hormigón para puentes de ferrocarril
Tipo: Proyecto Fin de Carrera
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Alumno: Javier Llamas Olmedo
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2009
Calificación: Notable (8)
42. Título: Estudio de frecuencias naturales en vigas de un solo tramo. Introducción al daño estructural
Tipo: Trabajo Profesional Fin de Carrera
Titulación: I.T de Obras Civiles
Alumno: José Daniel Carbonell Aranda
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2009
Calificación: Sobresaliente
43. Título: Industria destinada a la fabricación de placas alveolares en hormigón pretensado
Tipo: Proyecto Fin de Carrera
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Alumno: Antonio Manuel Salas Jiménez
Universidad: Universidad de Córdoba

Año: 2009
Calificación: Sobresaliente (9)

44. Título: Taller destinado a la realización de imágenes gráficas
Tipo: Proyecto Fin de Carrera
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Alumno: Marta Inés Gregorio
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2008
Calificación: Notable (7)
45. Título: Planta de reciclaje de escombros de construcción y demolición
Tipo: Proyecto Fin de Carrera
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Alumno: Rafael Medina Baena
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2008
Calificación: Sobresaliente (10)
46. Título: Planta de producción de biodiesel
Tipo: Proyecto Fin de Carrera
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Alumno: Francisca Ruz Ruiz
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2008
Calificación: Sobresaliente (10)
47. Título: Ampliación y reforma de la empresa Iniciativas de Publicaciones e Impresión S.L. (Diario de Córdoba)
Tipo: Proyecto Fin de Carrera
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Alumno: José Antonio Arribas Pérez
Universidad: Universidad de Córdoba
Año: 2008
Calificación: Notable (8)

3.1.4. Otros méritos relacionados con la actividad docente

1. Tipo: Máster Universitario en Ingeniería de Estructuras
Título: Análisis Modal y Detección de Defectos
Entidad Organizadora: Universidad de Granada
Lugar: Escuela de Caminos, Canales y Puertos
Duración: 200 horas (aprox. 10 horas lectivas por curso)
Fecha Inicio: Curso 2009/2010
Fecha Finalización: Hasta el presente (y seguimos)
2. Tipo: Curso
Título: Curso básico de formación del Código Técnico de la Edificación
Entidad Organizadora: Universidad de Córdoba
Lugar: Lucena (Córdoba)
Duración: 6 horas
Fecha: 16–20 julio 2007

3.2. CALIDAD DE LA ACTIVIDAD DOCENTE

3.2.1. Evaluaciones positivas de la actividad

1. Reconocimiento de **4 tramos como complemento retributivo adicional** de la Junta de Andalucía a 24/1072019
2. Informe de evaluación de la actividad docente **DOCENTIA** de la Universidad de Córdoba Cursos 2016/2017 a 2020/2021. Calificación **Favorable 83.44/100.00**
3. Informe de evaluación de la actividad docente **DOCENTIA** de la Universidad de Córdoba Cursos 2010/2011 a 2014/2015. Calificación **Favorable 87.26/100.00**
4. Evaluación POSITIVA figura **Profesor Contratado Doctor** (2 de junio 2015)
5. Evaluación POSITIVA figura **Profesor Colaborador** (22 de mayo 2007)

6. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Máster Ingeniería Industrial
Centro: Escuela Politécnica Superior
Asignatura: Cálculo Avanzado de Estructuras
Curso: 2021/2022
Valoración: 3.60/5.0
7. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Grado de Ingeniería Mecánica
Centro: Escuela Politécnica Superior
Asignatura: Ampliación de Cálculo y Diseño de Estructuras y Construcciones Industriales
Curso: 2021/2022
Valoración: 3.47/5.0
8. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Grado de Ingeniería Mecánica
Centro: Escuela Politécnica Superior
Asignatura: Cálculo y Diseño de Estructuras
Curso: 2021/2022
Valoración: 3.73/5.0
9. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Grado de Ingeniería Mecánica
Centro: Escuela Politécnica Superior
Asignatura: Mecánica Aplicada
Curso: 2021/2022
Valoración: 3.28/5.0
10. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Grado de Ingeniería Mecánica
Centro: Escuela Politécnica Superior
Asignatura: Ampliación de Cálculo y Diseño de Estructuras y Construcciones Industriales
Curso: 2020/2021
Valoración: 4.25/5.0
11. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Máster Ingeniería Industrial
Centro: Escuela Politécnica Superior

Asignatura: Cálculo Avanzado de Estructuras
Curso: 2020/2021
Valoración: 3.81/5.0

12. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Grado de Ingeniería Mecánica
Centro: Escuela Politécnica Superior
Asignatura: Mecánica Aplicada
Curso: 2020/2021
Valoración: 2.47/5.0
13. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Grado de Ingeniería Mecánica
Centro: Escuela Politécnica Superior
Asignatura: Cálculo y Diseño de Estructuras
Curso: 2020/2021
Valoración: 2.08/5.0
14. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Grado de Ingeniería Mecánica
Centro: Escuela Politécnica Superior
Asignatura: Ampliación de Cálculo y Diseño de Estructuras y Construcciones Industriales
Curso: 2019/2020
Valoración: 2.7/5.0
15. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Grado de Ingeniería Mecánica
Centro: Escuela Politécnica Superior
Asignatura: Cálculo y Diseño de Estructuras
Curso: 2019/2020
Valoración: 4.17/5.0
16. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Máster Ingeniería Industrial
Centro: Escuela Politécnica Superior
Asignatura: Cálculo Avanzado de Estructuras
Curso: 2019/2020
Valoración: 2.24/5.0
17. Tipo: Encuesta del alumnado

- Titulación: Máster Ingeniería Industrial
Centro: Escuela Politécnica Superior
Asignatura: Cálculo Avanzado de Estructuras
Curso: 2018/2019
Valoración: 2.9/5.0
18. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Grado de Ingeniería Mecánica
Centro: Escuela Politécnica Superior
Asignatura: Cálculo y Diseño de Estructuras
Curso: 2018/2019
Valoración: 3.86/5.0
19. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Grado de Ingeniería Mecánica
Centro: Escuela Politécnica Superior
Asignatura: Cálculo y Diseño de Estructuras
Curso: 2017/2018
Valoración: 3.3/5.0
20. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Máster Ingeniería Industrial
Centro: Escuela Politécnica Superior
Asignatura: Cálculo Avanzado de Estructuras
Curso: 2017/2018
Valoración: 3.5/5.0
21. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Grado de Ingeniería Mecánica
Centro: Escuela Politécnica Superior
Asignatura: Cálculo y Diseño de Estructuras
Curso: 2016/2017
Valoración: 3.31/5.0
22. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Grado de Ingeniería Mecánica
Centro: Escuela Politécnica Superior
Asignatura: Cálculo y Diseño de Estructuras
Curso: 2015/2016
Valoración: 3.88/5.0

23. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Máster Ingeniería Industrial
Centro: Escuela Politécnica Superior
Asignatura: Ingeniería Estructural
Curso: 2015/2016
Valoración: 2.94/5.0
24. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Grado de Ingeniería Mecánica
Centro: Escuela Politécnica Superior
Asignatura: Ampliación de Cálculo y Diseño de Estructuras y Construcciones Industriales
Curso: 2015/2016
Valoración: 4.01/5.0
25. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Grado de Ingeniería Eléctrica
Centro: Escuela Politécnica Superior
Asignatura: Mecánica de Materiales
Curso: 2014/2015
Valoración: 3.16/5.0
26. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Grado en Ingeniería Civil
Centro: Escuela Universitaria Politécnica de Belmez
Asignatura: Teoría de Estructuras
Curso: 2014/2015
Valoración: 4.67/5.0
27. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Grado de Ingeniería Mecánica
Centro: Escuela Politécnica Superior
Asignatura: Ampliación de Cálculo y Diseño de Estructuras y Construcciones Industriales
Curso: 2014/2015
Valoración: 4.09/5.0
28. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Grado de Ingeniería Mecánica
Centro: Escuela Politécnica Superior

- Asignatura: Ampliación de Cálculo y Diseño de Estructuras y Construcciones Industriales
Curso: 2013/2014
Valoración: 4.35/5.0
29. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Grado de Ingeniería Mecánica
Centro: Escuela Politécnica Superior
Asignatura: Cálculo y Diseño de Estructuras
Curso: 2012/2013
Valoración: 4.45/5.0
30. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: I.T. Industrial Electricidad
Centro: Escuela Politécnica de Córdoba
Asignatura: Teoría de Estructuras
Curso: 2011/2012
Valoración: 4.57/5.0
31. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Centro: Escuela Politécnica de Córdoba
Asignatura: Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales
Curso: 2011/2012
Valoración: 3.33/5.0
32. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Grado de Ingeniería Electrónica Industrial
Centro: Escuela Politécnica de Córdoba
Asignatura: Mecánica de Materiales
Curso: 2011/2012
Valoración: 4.57/5.0
33. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Centro: Escuela Politécnica de Córdoba
Asignatura: Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales
Curso: 2010/2011
Valoración: 4.0/5.0
34. Tipo: Encuesta del alumnado

- Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Centro: Escuela Politécnica de Córdoba
Asignatura: Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales
Curso: 2010/2011
Valoración: 3.47/5.0
35. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: I.T. Obras Públicas
Centro: Escuela Universitaria Politécnica de Belmez
Asignatura: Teoría de Estructuras
Curso: 2010/2011
Valoración: 4.25/5.0
36. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: Máster Universitario en Ingeniería de Estructuras
Centro: Universidad de Granada
Curso: 2010/2011
Valoración: 3.44/5.0
37. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Centro: Escuela Politécnica de Córdoba
Asignatura: Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales
Curso: 2009/2010
Valoración: 3.28/5.0
38. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: I.T. Obras Públicas
Centro: Escuela Universitaria Politécnica de Belmez
Asignatura: Teoría de Estructuras
Curso: 2009/2010
Valoración: 4.02/5.0
39. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Centro: Escuela Politécnica Superior de Córdoba
Asignatura: Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales
Curso: 2008/2009
Valoración: 3.43/5.0
40. Tipo: Encuesta del alumnado

- Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Centro: Escuela Politécnica Superior de Córdoba
Asignatura: Elasticidad y Resistencia de Materiales
Curso: 2008/2009
Valoración: 3.79/5.0
41. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Centro: Escuela Politécnica Superior de Córdoba
Asignatura: Elasticidad y Resistencia de Materiales
Curso: 2007/2008
Valoración: 4.13/5.0
42. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: I.T. Obras Públicas
Centro: Escuela Universitaria Politécnica de Belmez
Asignatura: Teoría de Estructuras
Curso: 2007/2008
Valoración: 3.56/5.0
43. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: I.T. Obras Públicas
Centro: Escuela Universitaria Politécnica de Belmez
Asignatura: Mecánica de Suelos y Rocas
Curso: 2006/2007
Valoración: 4.50/5.0
44. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: I.T. Industrial Mecánica
Centro: Escuela Politécnica Superior de Córdoba
Asignatura: Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales
Curso: 2006/2007
Valoración: 3.48/5.0
45. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: I.T. Industrial Electrónica
Centro: Escuela Politécnica Superior de Córdoba
Asignatura: Sistemas Mecánicos
Curso: 2005/2006
Valoración: 4.25/5.0

46. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: I.T. Industrial Electrónica
Centro: Escuela Politécnica Superior de Córdoba
Asignatura: Sistemas Mecánicos
Curso: 2004/2005
Valoración: 4.13/5.0
47. Tipo: Encuesta del alumnado
Titulación: I.T. Industrial Electrónica
Centro: Escuela Politécnica Superior de Córdoba
Asignatura: Sistemas Mecánicos
Curso: 2003/2004
Valoración: 4.60/5.0

3.2.2. Material docente original y publicaciones docentes

1. Título: Análisis de Mecanismos Planos. Ejercicios y Resolución mediante **Matlab**
Autores: R. Castro Triguero, M. Hidalgo Martínez
Editorial: Universidad de Córdoba
Año Publicación: 2006
ISBN: 8478018379

3.2.3. Proyectos de innovación docente

1. Título: Videos dinámicos para aprendizaje híbrido utilizando un "lightboard studio"
Entidad Financiadora: Universidad de Córdoba
Convocatoria: 2022/2023
Dedicación: Co-Coordinador
N.º Investigadores: 11
Cantidad Financiada: 1.460,00 Euros
2. Título: Aula invertida y adaptaciones post-covid en la evaluación
Entidad Financiadora: Universidad de Córdoba

- Convocatoria: 2021/2022
Dedicación: Coordinador
N.º Investigadores: 8
Cantidad Financiada: 1.749,65 Euros
3. Título: Empleo de la herramienta Kahoot para la realización de tareas de evaluación continua automática
Entidad Financiadora: Universidad de Córdoba
Convocatoria: 2018/2019
Dedicación: Coordinador
N.º Investigadores: 6
Cantidad Financiada: 0 Euros
4. Título: Diseño de prácticas virtuales para la asignatura aplicación de cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales
Entidad Financiadora: Universidad de Córdoba
Convocatoria: 2014/2015
Dedicación: Coordinador
N.º Investigadores: 4
Cantidad Financiada: 0 Euros
5. Título: Análisis de la evaluación del esfuerzo del alumnado en el aprendizaje de materias de un Título Universitario mediante sistemas de fichaje
Entidad Financiadora: Universidad de Córdoba
Convocatoria: 2010/2011
Dedicación: Colaborador
N.º Investigadores: 12
Cantidad Financiada: 2.100,00 Euros
6. Título: Diseño y desarrollo de material de apoyo para la docencia práctica de diagnóstico precoz de averías y mantenimiento predictivo de maquinaria rotativa de análisis de vibraciones
Entidad Financiadora: Universidad de Córdoba
Convocatoria: 2007/2008
Dedicación: Colaborador
N.º Investigadores: 5
Cantidad Financiada: 4.205,00 Euros

7. Título: Metodología ECTS-EEES aplicada a la asignatura de 2.º curso de I.T.I. Elasticidad y Resistencia de Materiales
Entidad Financiadora: Universidad de Córdoba
Convocatoria: 2006/2007
Dedicación: Coordinador
N.º Investigadores: 2
Cantidad Financiada: 4.000,00 Euros
8. Título: Un proyecto interdisciplinar en los estudios de ingeniería
Entidad Financiadora: Universidad de Córdoba
Convocatoria: 2006/2007
Dedicación: Coordinador
N.º Investigadores: 8
Cantidad Financiada: 800,00 Euros
9. Título: Implantación experimental del sistema ECTS en las titulaciones de Ingeniero Técnico Industrial Mecánica
Entidad Financiadora: Universidad de Córdoba
Convocatoria: 2005/2006
Dedicación: Colaborador
N.º Investigadores: 5
Cantidad Financiada: Euros
10. Título: Adaptación global de las asignaturas del área de ingeniería mecánica al EEES
Entidad Financiadora: Universidad de Córdoba
Convocatoria: 2005/2006
Dedicación: Coordinador
N.º Investigadores: 5
Cantidad Financiada: 0,00 Euros
11. Título: Catálogo de piezas elaborado mediante CAD/CAM para fresadora de CNC
Entidad Financiadora: Universidad de Córdoba
Convocatoria: 2004/2005
Dedicación: Colaborador
N.º Investigadores: 5

Cantidad Financiada: 600,00 Euros

12. Título: Proyecto de innovación y mejora docente para la implantación experimental del sistema ECTS en las titulaciones de Ingeniero Técnico Industrial Mecánica
- Entidad Financiadora: Universidad de Córdoba
- Convocatoria: 2004/2005
- Dedicación: Colaborador
- N.º Investigadores: 5
- Cantidad Financiada: Euros

3.2.4. Otros méritos relacionados con la calidad de la actividad docente

1. Valoración de **Sobresaliente** del Consejo de Estudiantes de la Escuela Politécnica Superior de Córdoba (17 junio de 2013)

3.3. CALIDAD DE LA FORMACIÓN DOCENTE

3.3.1. Participación, como ponente, en Congresos orientados a la formación docente universitaria

1. Título: *“Lightboard MechLab: Diseño, construcción y uso docente”*
Objetivos del curso: Intercambio de conocimientos y experiencias sobre innovación educativa universitaria
Perfil de los destinatarios: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad Politécnica de Valencia
Denominación del congreso: CUIEET 29 Congreso Universitario de innovación educativa en las enseñanzas técnicas
Tipo de participación: Póster
Lugar de celebración: Valencia
Fecha (Inicio-Fin): 19–22 Julio 2022

2. Título: *“Experiencias relativas a la puesta en marcha del Máster en Ingeniería Industrial en la Escuela Politécnica Superior de Córdoba”*
Objetivos del curso: Intercambio de conocimientos y experiencias sobre innovación educativa universitaria
Perfil de los destinatarios: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad Politécnica de Valencia
Denominación del congreso: CUIEET 29 Congreso Universitario de innovación educativa en las enseñanzas técnicas
Tipo de participación: Póster
Lugar de celebración: Valencia
Fecha (Inicio-Fin): 19–22 Julio 2022
3. Título: *“Desarrollo de software para la enseñanza del cálculo y diseño de silos cilíndricos para el almacenamiento de materiales granulares”*
Objetivos del curso: Intercambio de conocimientos y experiencias sobre innovación educativa universitaria
Perfil de los destinatarios: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad de Cádiz
Denominación del congreso: 24 Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas
Tipo de participación: Comunicación
Lugar de celebración: Cádiz
Fecha (Inicio-Fin): 21–23 septiembre 2016
4. Título: *“La interdisciplinariedad entre la ingeniería y la biomedicina, aplicada en el análisis del comportamiento humano”*
Objetivos del curso: Intercambio de conocimientos y experiencias sobre innovación educativa universitaria
Perfil de los destinatarios: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad de Cádiz
Denominación del congreso: 24 Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas
Tipo de participación: Comunicación
Lugar de celebración: Cádiz
Fecha (Inicio-Fin): 21–23 septiembre 2016
5. Título: *“Ponente en la mesa de docencia de la jornada de trabajo para el desarrollo del primer plan de igualdad de la Universidad de*

Córdoba”

Objetivos del curso: Desarrollo del primer plan de igualdad de la Universidad de Córdoba

Perfil de los destinatarios: Personal de la Universidad de Córdoba

Nº de horas impartidas por curso: 5

Entidad organizadora: Unidad de Igualdad de la Universidad de Córdoba

Denominación del congreso: Jornada de trabajo para el desarrollo del primer plan de igualdad de la Universidad de Córdoba

Tipo de participación: Ponencia invitada

Lugar de celebración: Córdoba

Fecha (Inicio-Fin): 28 abril 2015

6. Título: *“PFC en el laboratorio de vibraciones: una propuesta de participación activa del alumno”*

Objetivos del curso: Intercambio de conocimientos y experiencias sobre innovación educativa universitaria

Perfil de los destinatarios: Docentes universitarios

Nº de horas impartidas por curso: 5

Entidad organizadora: Universidad de Cantabria

Denominación del congreso: XVIII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas

Tipo de participación: Comunicación

Publicación (ISSN/ISBN): 9788486116194

Lugar de celebración: Santander

Fecha (Inicio-Fin): 06–09 julio 2010

7. Título: *“Un trabajo multidisciplinar electricidad-mecánica sobre torres de alta tensión”*

Objetivos del curso: Intercambio de conocimientos y experiencias sobre innovación educativa universitaria

Perfil de los destinatarios: Docentes universitarios

Nº de horas impartidas por curso: 5

Entidad organizadora: Universidad de Cantabria

Denominación del congreso: XVIII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas

Tipo de participación: Comunicación

Publicación (ISSN/ISBN): 9788486116194

Lugar de celebración: Santander

Fecha (Inicio-Fin): 06–09 julio 2010

8. Título: *“Contenidos de elasticidad mediante cálculo simbólico con MATLAB”*
Objetivos del curso: Intercambio de conocimientos y experiencias sobre innovación educativa universitaria
Perfil de los destinatarios: Docentes universitarios
Nº de horas impartidas por curso: 5
Entidad organizadora: Universidad Politécnica de Valencia
Denominación del congreso: XVII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas
Tipo de participación: Comunicación
Publicación (ISSN/ISBN): 9788461346172
Lugar de celebración: Valencia
Fecha (Inicio-Fin): 15–18 septiembre 2009

9. Título: *“Simuladores de incidencias y laboratorios virtuales en redes de transporte de electricidad”*
Objetivos del curso: Intercambio de conocimientos y experiencias sobre innovación educativa universitaria
Perfil de los destinatarios: Docentes universitarios
Nº de horas impartidas por curso: 5
Entidad organizadora: Universidad Politécnica de Valencia
Denominación del congreso: XVII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas
Tipo de participación: Comunicación
Publicación (ISSN/ISBN): 9788461346172
Lugar de celebración: Valencia
Fecha (Inicio-Fin): 15–18 septiembre 2009

10. Título: *“Test de unidad aplicados al aprendizaje de un lenguaje de programación”*
Objetivos del curso: Intercambio de conocimientos y experiencias sobre innovación educativa universitaria
Perfil de los destinatarios: Docentes universitarios
Nº de horas impartidas por curso: 5
Entidad organizadora: Universidad Politécnica de Valencia
Denominación del congreso: XVII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas
Tipo de participación: Comunicación
Publicación (ISSN/ISBN): 9788461346172
Lugar de celebración: Valencia

Fecha (Inicio-Fin): 15–18 septiembre 2009

11. Título: *“Presentación de resultados prácticos basada en mundos virtuales”*

Objetivos del curso: Intercambio de conocimientos y experiencias sobre innovación educativa universitaria

Perfil de los destinatarios: Docentes universitarios

Nº de horas impartidas por curso: 5

Entidad organizadora: Universidad Politécnica de Valencia

Denominación del congreso: XVII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas

Tipo de participación: Comunicación

Publicación (ISSN/ISBN): 9788461346172

Lugar de celebración: Valencia

Fecha (Inicio-Fin): 15–18 septiembre 2009

12. Título: *“Elaboración del nuevo plan de estudios de Ingeniería Civil en la Universidad de Córdoba”*

Objetivos del curso: Intercambio de conocimientos y experiencias sobre innovación educativa universitaria

Perfil de los destinatarios: Docentes universitarios

Nº de horas impartidas por curso: 5

Entidad organizadora: Universidad de Cádiz

Denominación del congreso: XVI Congreso Universitario de Innovación Educativa de las Enseñanzas Técnicas

Tipo de participación: Comunicación

Lugar de celebración: Cádiz

Fecha (Inicio-Fin): 23–26 septiembre 2008

13. Título: *“Primeros pasos hacia un nuevo plan de estudios de Ingeniería Civil en la Universidad de Córdoba”*

Objetivos del curso: Intercambio de conocimientos y experiencias sobre innovación educativa universitaria

Perfil de los destinatarios: Docentes universitarios

Nº de horas impartidas por curso: 5

Entidad organizadora: Universidad de Córdoba

Denominación del congreso: III Jornadas de Trabajo sobre Experiencias Piloto de Implantación del Crédito Europeo en la Universidad de Córdoba

Tipo de participación: Comunicación

Lugar de celebración: Córdoba
Fecha (Inicio-Fin): 08-09 julio 2008

14. Título: *“Metodología ECTS-EEES en la asignatura de elasticidad”*
Objetivos del curso: Intercambio de conocimientos y experiencias sobre innovación educativa universitaria
Perfil de los destinatarios: Docentes universitarios
Nº de horas impartidas por curso: 1
Entidad organizadora: Universidad de Salamanca
Denominación del congreso: El espacio europeo de educación superior: una oportunidad para las enseñanzas técnicas. II Jornadas de Innovación Educativa
Tipo de participación: Comunicación
Publicación (ISSN/ISBN): 9788478003693
Lugar de celebración: Zamora
Fecha (Inicio-Fin): 19-22 julio 2007
15. Título: *“Aplicación informática interactiva para el estudio de las vibraciones de sistemas mecánicos de un grado de libertad”*
Objetivos del curso: Intercambio de conocimientos y experiencias sobre innovación educativa universitaria
Perfil de los destinatarios: Docentes universitarios
Nº de horas impartidas por curso: 1
Entidad organizadora: Universidad de Salamanca
Denominación del congreso: El espacio europeo de educación superior: una oportunidad para las enseñanzas técnicas. II Jornadas de Innovación Educativa
Tipo de participación: Comunicación
Publicación (ISSN/ISBN): 9788478003693
Lugar de celebración: Zamora
Fecha (Inicio-Fin): 19-22 julio 2007
16. Título: *“Experiencia piloto de aplicación del sistema de créditos europeos ECTS en tecnología mecánica”*
Objetivos del curso: Intercambio de conocimientos y experiencias sobre innovación educativa universitaria
Perfil de los destinatarios: Docentes universitarios
Nº de horas impartidas por curso: 5
Entidad organizadora: Universidad de Oviedo

Denominación del congreso: XIV Congreso Universitario de Innovación educativa de las Enseñanzas Técnicas

Tipo de participación: Comunicación

Publicación (ISSN/ISBN): 9788483175699

Lugar de celebración: Oviedo

Fecha (Inicio-Fin): 27–29 septiembre 2006

17. Título: *“Implantación del crédito europeo: de la experiencia individual a un proyecto común”*

Objetivos del curso: Intercambio de conocimientos y experiencias sobre innovación educativa universitaria

Perfil de los destinatarios: Docentes universitarios

Nº de horas impartidas por curso: 5

Entidad organizadora: Universidad de Cádiz

Denominación del congreso: Jornada de Trabajo sobre Experiencias Piloto de Implantación del Crédito Europeo en las Universidades Andaluzas

Tipo de participación: Póster

Lugar de celebración: Cádiz

Fecha (Inicio-Fin): 19–21 septiembre 2006

18. Título: *“Proyecto PIÑÓN-CORONA: una actividad transversal entre asignaturas del área de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Córdoba”*

Objetivos del curso: Intercambio de conocimientos y experiencias sobre innovación educativa universitaria

Perfil de los destinatarios: Docentes universitarios

Nº de horas impartidas por curso: 1

Entidad organizadora: Universidad de Extremadura

Denominación del congreso: Jornadas Nacionales de Intercambio de Experiencias Piloto de Implantación de Metodología ECTS

Tipo de participación: Comunicación

Lugar de celebración: Badajoz

Fecha (Inicio-Fin): 13–15 septiembre 2006

19. Título: *“Hacia el EEES: de la experiencia individual a un proyecto común”*

Objetivos del curso: Intercambio de conocimientos y experiencias sobre innovación educativa universitaria

Perfil de los destinatarios: Docentes universitarios

Nº de horas impartidas por curso: 1
 Entidad organizadora: Universidad de Extremadura
 Denominación del congreso: Jornadas Nacionales de Intercambio de Experiencias Piloto de Implantación de Metodología ECTS
 Tipo de participación: Póster
 Lugar de celebración: Badajoz
 Fecha (Inicio-Fin): 13–15 septiembre 2006

20. Título: *“Un proyecto interdisciplinar en el marco del EEES”*
 Objetivos del curso: Intercambio de conocimientos y experiencias sobre innovación educativa universitaria
 Perfil de los destinatarios: Docentes universitarios
 Nº de horas impartidas por curso: 5
 Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
 Denominación del congreso: Jornadas de Trabajo sobre Experiencias Piloto de Implantación del Crédito Europeo en la Universidad de Córdoba
 Tipo de participación: Comunicación
 Lugar de celebración: Córdoba
 Fecha (Inicio-Fin): 4–5 julio 2006

3.3.2. Participación, como asistente, en Congresos orientados a la formación docente universitaria

1. Título: Exámenes escritos semiautomáticos mediante control de marcas
 Objetivos del curso: Centro Mediterráneo
 Perfil: Docentes universitarios
 Entidad organizadora: Universidad de Granada
 Lugar de celebración: Online
 Fecha (Inicio-Fin): 20 de abril al 29 de mayo 2020
2. Título: GIT para docencia e investigación
 Objetivos del curso: Programa de Formación en Competencias Instrumentales
 Perfil: Docentes universitarios
 Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
 Lugar de celebración: Córdoba

- Fecha (Inicio-Fin): 28, 29 y 30 enero 2020
3. Título: Virtualización de la enseñanza. Edición de video e integración en LMS
- Objetivos del curso: Programa de Formación en Competencias Instrumentales
- Perfil: Docentes universitarios
- Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
- Lugar de celebración: Córdoba
- Fecha (Inicio-Fin): 16,21 y 23 julio 2020
4. Título: **24 Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas**
- Objetivos del curso: Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas
- Perfil: Docentes universitarios
- Entidad organizadora: Universidad de Cádiz
- Lugar de celebración: Cádiz
- Fecha (Inicio-Fin): 21–23 septiembre 2016
5. Título: XVIII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas
- Objetivos del curso: Innovación educativa en las enseñanzas técnicas
- Perfil: Docentes universitarios
- Entidad organizadora: ETS Ingenieros Industriales
- Lugar de celebración: Universidad de Cantabria
- Fecha (Inicio-Fin): 6–9 julio 2010
6. Título: 17 CUIEET
- Objetivos del curso: Innovación educativa en las enseñanzas técnicas
- Perfil: Docentes universitarios
- Entidad organizadora: ETS Ingeniería Diseño
- Lugar de celebración: Universidad de Valencia
- Fecha (Inicio-Fin): 15–18 septiembre 2009
7. Título: La utilización de indicadores bibliométricos para la solicitud de sexenios y acreditaciones
- Objetivos del curso: Plan de formación del profesorado
- Perfil: Docentes universitarios
- Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
- Lugar de celebración: Córdoba

- Fecha (Inicio-Fin): 3 febrero 2009
8. Título: XVI CUIEET
Objetivos del curso: Innovación educativa en las enseñanzas técnicas
Perfil: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad de Cádiz
Lugar de celebración: Cádiz
Fecha (Inicio-Fin): 23-29 septiembre 2008
9. Título: III Jornadas de trabajo sobre experiencias pilotos de implantación del crédito europeo en la Universidad de Córdoba
Objetivos del curso: Implantación del crédito europeo en la Universidad de Córdoba
Perfil: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
Lugar de celebración: Córdoba
Fecha (Inicio-Fin): 8-9 julio 2008
10. Título: Prevención y tratamiento del desgaste psíquico en el profesor universitario
Objetivos del curso: Título de Experto Universitario
Perfil: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
Lugar de celebración: Córdoba
Fecha (Inicio-Fin): 24-27 junio 2008
11. Título: Aprender con todo el cerebro. Mapas conceptuales, mentales y estructuras gráficas
Objetivos del curso: Título de Experto Universitario
Perfil: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
Lugar de celebración: Córdoba
Fecha (Inicio-Fin): 3-27 marzo 2008
12. Título: La tutoría como estrategia para la docencia universitaria
Objetivos del curso: Título de Experto Universitario
Perfil: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad de Córdoba

- Lugar de celebración: Córdoba
Fecha (Inicio-Fin): 25–27 febrero 2008
13. Título: Prevención de riesgos laborales en el ámbito universitario
Objetivos del curso: Título de Experto Universitario
Perfil: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
Lugar de celebración: Córdoba
Fecha (Inicio-Fin): 12–15 febrero 2008
14. Título: Aplicación de las TICs en la enseñanza
Objetivos del curso: Título de Experto Universitario
Perfil: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
Lugar de celebración: Córdoba
Fecha (Inicio-Fin): 5–8 febrero 2008
15. Título: Modulación de la voz
Objetivos del curso: Título de Experto Universitario
Perfil: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
Lugar de celebración: Córdoba
Fecha (Inicio-Fin): 31 enero al 1 febrero 2008
16. Título: Actitud emprendedora en el ámbito universitario
Objetivos del curso: Título de Experto Universitario
Perfil: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
Lugar de celebración: Córdoba
Fecha (Inicio-Fin): 29 enero al 14 febrero 2008
17. Título: Calidad e innovación universitaria
Objetivos del curso: Título de Experto Universitario
Perfil: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
Lugar de celebración: Córdoba
Fecha (Inicio-Fin): 9–11 enero 2008
18. Título: Jornadas de elaboración de los planes de estudio de grado en el marco del RD de organización de las

- enseñanzas
- Objetivos del curso: Establecer los planes de estudio dentro del espacio europeo
- Perfil: Docentes universitarios
- Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
- Lugar de celebración: Córdoba
- Fecha (Inicio-Fin): 11 diciembre 2007
19. Título: Programas de movilidad y prácticas en empresas e instituciones
- Objetivos del curso: Título de Experto Universitario
- Perfil: Docentes universitarios
- Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
- Lugar de celebración: Córdoba
- Fecha (Inicio-Fin): 3-13 diciembre 2007
20. Título: Espacio europeo de educación superior
- Objetivos del curso: Título de Experto Universitario
- Perfil: Docentes universitarios
- Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
- Lugar de celebración: Córdoba
- Fecha (Inicio-Fin): 8-30 noviembre 2007
21. Título: Marco normativo y estructura universitaria
- Objetivos del curso: Título de Experto Universitario
- Perfil: Docentes universitarios
- Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
- Lugar de celebración: Córdoba
- Fecha (Inicio-Fin): 6-13 noviembre 2008
22. Título: II Jornadas de Innovación Educativa de la Universidad de Salamanca
- Objetivos del curso: Innovación educativa
- Perfil: Docentes universitarios
- Entidad organizadora: Universidad de Salamanca
- Lugar de celebración: Salamanca
- Fecha (Inicio-Fin): 19-22 junio 2007
23. Título: La evaluación del profesorado universitario
- Objetivos del curso: Seminario Taller

- Perfil: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
Lugar de celebración: Córdoba
Fecha (Inicio-Fin): 28–30 noviembre 2006
24. Título: Jornada de trabajo sobre experiencias piloto de implantación de crédito europeo en las universidades andaluzas
Objetivos del curso: Experiencias piloto
Perfil: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad de Cádiz
Lugar de celebración: Cádiz
Fecha (Inicio-Fin): 19–21 septiembre 2006
25. Título: Jornadas nacionales de intercambio de experiencias piloto de implantación de metodologías ECTS
Objetivos del curso: Intercambio de experiencias piloto
Perfil: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad de Extremadura
Lugar de celebración: Badajoz
Fecha (Inicio-Fin): 13–15 septiembre 2006
26. Título: Jornadas de trabajo sobre experiencias piloto de implantación del crédito europeo en la Universidad de Córdoba
Objetivos del curso: Intercambio de experiencias piloto
Perfil: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
Lugar de celebración: Córdoba
Fecha (Inicio-Fin): 4–5 julio 2006
27. Título: Curso avanzado de Moodle
Objetivos del curso: Apoyo a la docencia
Perfil: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
Lugar de celebración: Córdoba
Fecha (Inicio-Fin): 2–9 mayo 2006
28. Título: Inglés para fines académicos II
Objetivos del curso: Apoyo a la docencia

- Perfil: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
Lugar de celebración: Córdoba
Fecha (Inicio-Fin): 18 abril a 6 julio 2006
29. Título: Curso de iniciación a la herramienta Moodle de apoyo a la docencia
Objetivos del curso: Apoyo a la docencia
Perfil: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
Lugar de celebración: Córdoba
Fecha (Inicio-Fin): 27-28 abril 2005
30. Título: Alemán I
Objetivos del curso: Aprendizaje idiomas
Perfil: Docentes
Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
Lugar de celebración: Córdoba
Fecha (Inicio-Fin): 1 octubre 2004 al 30 septiembre 2005
31. Título: Curso de Adaptación Pedagógica (CAP)
Objetivos del curso: Formación del profesorado
Perfil: Docentes
Entidad organizadora: Universidad de Córdoba
Lugar de celebración: Córdoba
Fecha (Inicio-Fin): 1 octubre 2004 al 30 septiembre 2005
32. Título: Edición de documentos matemáticos y científicos con LaTeX
Objetivos del curso: Edición artículos
Perfil: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Sociedad Thales
Lugar de celebración: Online
Fecha (Inicio-Fin): 1 octubre 2004 al 1 octubre 2005
33. Título: Curso de formación y actualización del profesorado universitario
Objetivos del curso: Formación del profesorado
Perfil: Docentes universitarios
Entidad organizadora: Universidad de Córdoba

Lugar de celebración: Córdoba
Fecha (Inicio-Fin): 3 junio al 2 julio 2004

3.3.3. Estancias en centros docentes

1. Institución: Alexander Technological Educational Institution of Thessaloniki
Lugar: Thessaloniki (Grecia)
Duración: 16–20 junio 2008
Programa: LLP Erasmus
Entidad Financiadora: Universidad de Córdoba
Duración: 5 horas

3.3.4. Otros méritos de formación docente

1. Tipo: Curso
Título: Diseño asistido por ordenador con AUTOCAD
Entidad Organizadora: DE3 Diseño
Lugar: Córdoba
Duración: 100 horas
Fecha: 26 enero 2004
2. Tipo: Curso
Título: Curso CYPECAD y METAL3D
Entidad: Cype Ingenieros
Duración: 50 horas
Fecha: 18 febrero 2002

Capítulo 4

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA PROFESIONAL

4.1. CALIDAD DE LA TRANSFERENCIA DE LOS RESULTADOS

4.1.1. Patentes y productos con registro de propiedad intelectual

1. Título: Sistema y método para el recubrimiento con elastómeros y fluoropolímeros de piezas y soportes metálicos
Número de Publicación: 2 396 534
Número de Solicitud: 201030767
Fecha de Presentación: 21/05/2010
Fecha de Publicación: 22/02/2013
Solicitante: Universidad de Córdoba

Inventores: Guerrero Vacas G., Guerrero Vacas R.A., Trujillo Flores E.,
Castro Triguero R., Vázquez Serrano F.J.

4.1.2. Transferencia de conocimiento al sector productivo

4.1.3. Contratos de transferencia o prestación de servicios profesionales con empresas, Administraciones públicas y otras instituciones suscritos al amparo del artículo 83 de la Ley Orgánica 06/2001, de Universidades y Contratos Colaborativos

1. Referencia: 12021115
 Tipo: Contrato para proyecto de investigación suscrito a empresa
 Título: Conversión y recuperación de vehículo militar de tierra Aníbal Serie II en vehículo eléctrico de tracción total
 Entidad Financiadora: SAECO Vehículos
 Cuantía: 4.800,00 Euros
 Duración: 21/07/2021 a 20/11/2021
 Investigador Principal: David Bullejos Martín
 N.º Participantes: 4
 Aportación: Investigador

2. Referencia: 12017141
 Tipo: Contrato para proyecto de investigación suscrito a empresa
 Título: Adaptación de infraestructuras civiles frente al cambio climático. Proyecto AIC3
 Entidad Financiadora: AICIA
 Cuantía: 121.000,00 Euros
 Duración: 01/06/2017 a 15/03/2023
 Investigador Principal: Rafael Castro Triguero
 N.º Participantes: 4
 Aportación: Investigador Principal

3. Referencia: 12015121

- Tipo: Contrato para proyecto de investigación suscrito a empresa
- Título: SMORE: Empleo de materiales compuestos de base cemento enriquecido con nanotubos de carbono en ingeniería de control a gran escala
- Entidad Financiadora: AZVI
- Cuantía: 90.750,00 Euros
- Duración: 19/06/2015 a 18/12/2016
- Investigador Principal: Rafael Castro Triguero
- N.º Participantes: 4
- Aportación: Investigador Principal
4. Referencia: 12014169
- Tipo: Contrato para proyecto de investigación suscrito a empresa
- Título: Cálculo y planos de la fabricación de la estructura metálica adaptada al sistema de fabricación de la empresa SILOS CÓRDOBA
- Entidad Financiadora: SILOS CÓRDOBA
- Cuantía: 6.185,52 Euros
- Duración: 04/12/2014 a 04/04/2015
- Investigador Principal: Rafael Castro Triguero
- N.º Participantes: 1
- Aportación: Investigador Principal
5. Referencia: 12014168
- Tipo: Contrato para proyecto de investigación suscrito a empresa
- Título: Gradas metálicas y mixtas para estadios
- Entidad Financiadora: Silos Córdoba
- Cuantía: 6.185,52 Euros
- Duración: 04/12/2014 al 4/04/2015
- Investigador Principal: Rafael Castro Triguero
- N.º Participantes: 2
- Aportación: Investigador Principal
6. Referencia: 12013093
- Tipo: Contrato para proyecto de investigación suscrito a empresa

Título: Análisis y monitorización estructural de un silo asentado
 Entidad Financiadora: Silos Córdoba
 Cuantía: 34.439,02 Euros
 Duración: 01/08/2013 a 01/08/2014
 Investigador Principal: Rafael Castro Triguero
 N.º Participantes: 2
 Aportación: Investigador Principal

7. Referencia: Contrato Fundación-Empresa UGR
 Tipo: Contrato para proyecto de investigación suscrito con empresa
 Título: Aplicación de análisis modal operacional en viaductos de líneas de Alta Velocidad (INDINOMA)
 Entidad Financiadora: INECO
 Cuantía:
 Duración: 31 marzo 2012 al 31 marzo 2014 (24 meses)
 Investigador Principal: Rafael Gallego Sevilla
 N.º Participantes: 12
 Aportación: Colaborador

4.1.4. Otros méritos relacionados con la calidad de la transferencia de los resultados

4.2. CALIDAD Y DEDICACIÓN A ACTIVIDADES PROFESIONALES, EN EMPRESAS, INSTITUCIONES, ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN, DISTINTAS A LAS DOCENTES E INVESTIGADORAS

4.2.1. Puestos ocupados y dedicación

1. Empresa: Estudio de arquitectura e ingeniería civil Miguel Ángel Ráez Pérez

4.2. ACTIVIDAD PROFESIONAL

75

Categoría: Ingeniero Estructuras

Actividad: Cálculo Estructuras

Duración: 30 octubre 2006 al 22 abril 2007 (5.74 meses)

2. Empresa: ACSA AGBAR Construcción S.A.

Categoría: Ingeniero de Obra

Actividad: Dirección de Obra

Duración: 4 febrero 2002 al 3 febrero 2003 (11.96 meses)

4.2.2. Evaluaciones positivas de su actividad

4.2.3. Otros méritos relacionados con la actividad profesional

Capítulo 5

FORMACIÓN ACADÉMICA

5.1. CALIDAD DE LA FORMACIÓN

5.1.1. Titulación Universitaria

Título: Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Centro: E.T.S. Ingenieros de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
Universidad: Universidad de Granada
Año: 2002
Nota media: 5.5

5.1.2. Tesis Doctoral

Título: Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Centro: E.T.S. Arquitectura
Universidad: Universidad de Sevilla
Fecha: 8 mayo 2008
Tesis: “Vibraciones de estructuras laminares con forma de paraboloides hiperbólicos de planta rectangular”
Dirección: José Miguel Martínez Jiménez

Co-dirección: Rafael López Palanco
Calificación: Apto Cum Laude
Mención: Mención Doctorado Europeo

5.1.3. Otros Títulos

1. Título: Experto para la formación del profesorado universitario
Institución: Universidad de Córdoba
Año: 2009
2. Título: Diploma de Estudios Avanzados
Institución: Universidad de Sevilla
Año: 2006

5.1.4. Becas, ayudas y contratos

1. Tipo: Ayuda Postdoctoral
Finalidad: Asistencia a Congresos
Entidad Financiadora: Universidad de Córdoba
Fecha: 3 noviembre 2009
Institución: University of Leuven (Bélgica)
Cantidad: 680 Euros
2. Tipo: Ayuda Predoctoral
Finalidad: Ayuda para la realización de Tesis Doctoral
Entidad Financiadora: Universidad de Córdoba
Fecha: 29 abril 2008
Institución: Universidad de Sevilla
Cantidad: 3.900 Euros
3. Tipo: Ayuda Predoctoral
Finalidad: Ayudas estancias
Entidad Financiadora: Universidad de Córdoba
Fecha: 31 julio de 2006
Institución: University of Thessaloniki (Grecia)
Cantidad: 1.770 Euros

5.2. OTROS MÉRITOS ASOCIADOS A LA CALIDAD DE LA FORMACIÓN ACADÉMICA

4. Tipo: Ayuda Predoctoral
Finalidad: Asistencia a Congresos
Entidad Financiadora: Junta de Andalucía
Fecha: Diciembre 2005
Institución: KTH Estocolmo (Suecia)
Cantidad: 750 Euros
5. Tipo: Predoctoral
Finalidad: Ayuda estancias
Entidad Financiadora: Universidad de Córdoba
Fecha: 23 diciembre 2004
Institución: Lund University
Cantidad: 1.081,84 + 600 Euros

5.1.5. Premios

1. Accesit I Premio IUACC a la mejor Tesis Doctoral sobre Ciudad, Arquitectura y Ciencias de la Construcción de las Universidades Públicas Andaluzas

5.1.6. Otros méritos asociados a la formación académica predoctoral

5.1.7. Otros méritos asociados a la calidad de la formación post-doctoral

5.2. Otros méritos asociados a la calidad de la formación académica

Capítulo 6

EXPERIENCIA EN GESTIÓN

- 6.1. DESEMPEÑO DE CARGOS UNIPERSONALES DE RESPONSABILIDAD EN GESTIÓN UNIVERSITARIA RECOGIDOS EN LOS ESTATUTOS DE LAS UNIVERSIDADES, O QUE HAYAN SIDO ASIMILADOS, U ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN DURANTE AL MENOS UN AÑO
- 6.2. DESEMPEÑO DE PUESTOS EN EL ENTORNO EDUCATIVO, CIENTÍFICO O TECNOLÓGICO DENTRO DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO O DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS DURANTE AL MENOS UN AÑO
- 6.3. OTROS MÉRITOS RELACIONADOS CON LA EXPERIENCIA EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN

- Institución/Organización: Universidad de Córdoba
Fecha: 24 de abril 2003 hasta hoy
2. Tipo de participación: Miembro Grupo Docente 29
Institución/Organización: Universidad de Córdoba
Fecha: Curso 2007/2008 hasta hoy
3. Tipo de participación: Miembro Grupo de Investigación TEP-167
Institución/Organización: Universidad de Granada
Fecha: 12/09/12 hasta hoy
4. Tipo de participación: Miembro del Comité de Empresa de PDI
Institución/Organización: Universidad de Córdoba
Fecha: 16 junio 2011 hasta 22 mayo 2019
5. Tipo de participación: Miembro Comisión Evaluadora
Institución/Organización: Universidad de Granada
Actividad: Evaluación plaza Profesor Contratado Doctor
Fecha: 27 marzo 2019
6. Tipo de participación: Miembro Comisión
Institución/Organización: Escuela Politécnica Superior de Córdoba
Actividad: Comisión de Planes de Estudio del Grado de Ingeniería Mecánica
Fecha: 17 marzo 2015 hasta 13 diciembre 2018
7. Tipo de participación: Miembro de Comisión
Institución/Organización: Escuela Politécnica Superior de Córdoba
Actividad: Comisión de Reglamento de TFM
Fecha: 31 mayo 2016 hasta 13 diciembre 2018
8. Tipo de participación: Tutela de prácticas
Institución/Organización: Universidad de Córdoba
Número de tuteladas: 12 prácticas externas
Fecha: Curso 2017/2018
9. Tipo de participación: Miembro Comisión
Institución/Organización: Escuela Politécnica Superior de Belmez
Actividad: Comisión del Plan de Estudios de Grado Ingeniería Civil
Fecha: 18 diciembre 2012 hasta 23 abril 2018

10. Tipo de participación: Tutela de prácticas
Institución/Organización: Universidad de Córdoba
Número de tuteladas: 14 prácticas externas
Fecha: Curso 2016/2017
11. Tipo de participación: Tutor
Institución/Organización: Departamento de Mecánica
Actividad: Tutela 2 profesores y 4 asignaturas
Fecha: Curso 2015/2016
12. Tipo de participación: Asesor Académico
Institución/Organización: Universidad de Córdoba
Número de alumnos: 36
Fecha: Curso 2014/2015
13. Tipo de participación: Asesor Académico
Institución/Organización: Universidad de Córdoba
Número de alumnos: 1
Fecha: Curso 2014/2015
14. Tipo de participación: Ponente
Título: Jornada de trabajo para el desarrollo del I Plan de Igualdad de la Universidad de Córdoba
Institución/Organización: Universidad de Córdoba
Fecha: 28 abril 2015
15. Tipo de participación: Asesor Académico
Institución/Organización: Universidad de Córdoba
Actividad: Asesor Académico Grado Ingeniería Mecánica
Fecha: Curso 2013/2014
16. Tipo de participación: Miembro Comisión
Institución/Organización: Escuela Politécnica Superior de Belmez
Actividad: Comisión del Plan de Estudios de Ingeniero Técnico de Obras Públicas
Fecha: 7 octubre 2009 hasta 17 diciembre 2012
17. Tipo de participación: Asesor Académico
Institución/Organización: Universidad de Córdoba
Actividad: Asesor académico I.T. Industrial Mecánica
Número de alumnos: 31

- Fecha: Curso 2010/2011
18. Tipo de participación: Organizador Conferencia
Título: Reflexiones sobre la interacción entre Ingeniería y Biología
Institución/Organización: Escuela Politécnica Superior de Córdoba
Fecha: 7 marzo 2011
19. Tipo de participación: Organizador Conferencia
Título: Identificación de propiedades y daños en sólidos y estructuras
Institución/Organización: Escuela Politécnica Superior de Córdoba
Fecha: 7 marzo 2011
20. Tipo de participación: Asesor
Institución/Organización: Universidad de Córdoba
Actividad: Asesor Académico I.T. Mecánica
N.º alumnos: 31
Fecha: Curso 2009/2010
21. Tipo de participación: Colaboración
Institución/Organización: Escuela Politécnica Superior de Córdoba
Actividad: Planes Piloto de Adaptación al EEES
Fecha: Cursos 2006/2007, 2007/2008 y 2008/2009
22. Tipo de participación: Asesor
Institución/Organización: Universidad de Córdoba
Actividad: Asesor Académico I.T. Mecánica
N.º alumnos: 31
Fecha: Curso 2008/2009
23. Tipo de participación: Miembro Comisión
Institución/Organización: Escuela Politécnica Superior de Córdoba
Actividad: Comisión de Proyectos Fin de Carrera
Fecha: 18 septiembre 2008 a 21 septiembre 2009
24. Tipo de participación: Vocal
Institución/Organización: Universidad de Granada
Actividad: Evaluación Tesis Doctoral
Fecha: 27 mayo 2009
25. Tipo de participación: Organizador Conferencia

- Institución/Organización: Escuela Politécnica Superior de Córdoba
 Título: Estructuras ligeras, la influencia de la forma
 Fecha: marzo 2009
26. Tipo de participación: Evaluador
 Institución/Organización: Universidad de Jaén
 Actividad: Evaluador de Proyectos de Innovación Docente
 Fecha: 14 enero 2009
27. Tipo de participación: Miembro Comisión
 Institución/Organización: Escuela Politécnica Superior de Belmez
 Actividad: Comisión de Garantía de Calidad de I.T. Obras Públicas
 Fecha: 25 junio 2008 a 18 noviembre 2008
28. Tipo de participación: Miembro Comisión
 Institución/Organización: Escuela Politécnica Superior de Belmez
 Actividad: Subcomisión del Plan de Estudios de Calidad de I.T. Obras Públicas
 Fecha: 25 junio 2008 a 18 noviembre 2008
29. Tipo de participación: Miembro Comisión
 Institución/Organización: Escuela Politécnica Superior de Belmez
 Actividad: Comisión del Plan de Estudios de Calidad de I.T. Obras Públicas
 Fecha: 15 enero 2008 a 24 junio 2008
30. Tipo de participación: Colaboración
 Institución/Organización: Agencia Andaluza de Evaluación
 Actividad: Colaboración Plan Piloto validación programa DOCENTIA
 Fecha: 28 julio 2008
31. Tipo de participación: Tutor
 Institución/Organización: Escuela Politécnica Superior de Córdoba
 Actividad: Implantación experimental del sistema ECTS I.T. Mecánica
 Fecha: 17 noviembre 2006 a 7 marzo 2007
32. Tipo de participación: Colaboración

- Institución/Organización: Dirección General de Universidades de la Junta de Andalucía
Actividad: Elaboración guías docentes en Sistemas Mecánicos
Fecha: 16 noviembre 2005 a 3 julio 2006
33. Tipo de participación: Miembro Comisión
Institución/Organización: Escuela Politécnica Superior de Córdoba
Actividad: Comisión de Reglamento de Funcionamiento Interno
Fecha: 15 marzo 2004 a 31 noviembre 2005
34. Tipo de participación: Miembro Junta de Escuela
Institución/Organización: Escuela Politécnica Superior de Córdoba
Fecha: 25 febrero 2004 a 31 junio 2005
35. Tipo de participación: Miembro Asociación IASS
Institución/Organización: International Association for shell and spatial structures
Fecha: Septiembre 2005 hasta hoy



Fecha del CVA	04/06/2024
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Rafael		
Apellidos	Bravo Pareja		
Sexo (*)	██████	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email	rbravo@ugr.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)		0000-0001-6213-9591	

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor titular		
Fecha inicio	18/12/2018		
Organismo/ Institución	Universidad de Granada		
Departamento/ Centro	Departamento de Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hiraúlica. ETS. Ing. De Caminos, Canales y Puertos		
País	España	Teléfono	630456860
Palabras clave	Simulación numérica; Método de Elementos Finitos; Estructuras de madera; Cálculo no lineal de estructuras; Mecánica computacional; Problemas Acoplados		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. 2.b) de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País
2015-2018	Profesor Contratado Doctor. Universidad de Granada. España
2011-2015	Profesor Ayudante Doctor. Universidad de Granada. España

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Ingeniero de Caminos	Universidad de Granada	2004
Doctor Ingeniero de Caminos	Universidad de Granada	2011

Parte B. RESUMEN DEL CV.

- Número de sexenios de investigación 2 (último 2019). Nº de tramos autonómicos 4.
- Tesis doctorales dirigidas: 1 (Junio 2022)
- Tesis doctorales en proceso de dirección: 2
- h-index 10
- Número de total de citas 220, número medio de citas/artículo 7,5.
- Número medio de autores por artículo 3.
- Número de publicaciones JCR 28 de las cuales el 70% son publicaciones Q1 y el 20% en D1.
- Número de publicaciones recogidas en Scopus 40.



Rafael Bravo es PTU (UGR) desde 2018 del Área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras del Departamento de Mecánica de Estructuras de la Universidad de Granada. Doctorado (UGR) en 2011 (tesis "Formulación y análisis de un algoritmo de integración temporal conservativo y consistente para el problema de contacto"). Ha sido miembro del equipo investigador de 9 proyectos I+D en convocatorias públicas autonómicas, nacionales y extranjeras y actualmente es el IP de un proyecto del plan nacional. Revisor regular de 14 revistas de alto impacto desde 2009 y miembro del panel de expertos del programa Acredita de la ANECA desde 2018 y coordinador del Máster Universitario de Estructuras de la Universidad de Granada.

La principal labor investigadora se ha centrado en la formulación y simulación numérica de problemas no lineales mediante el método de los elementos finitos (FEM). Se han aportado nuevas formulaciones para la integración temporal (dinámica) de problemas no lineales de contacto. Estos problemas no lineales son fundamentales a la hora de modelar numéricamente estructuras compuestas, ya que están formadas por materiales que trabajan conjuntamente por adhesión, contacto y fricción, lo que da lugar a una gran discontinuidad tensional y no linealidad material. La aplicación a estructuras de madera refrozada con FRP, LVL y CLT así como secciones mixtas es una continuación lógica y natural de las anteriores investigaciones. Actualmente, la investigación se ha enfocado en el desarrollo de formulación analítica y numérica para el cálculo de vigas reforzadas/compuestas, en el estudio no lineal de uniones dentadas y de vigas cajón. Se ha iniciado otra línea de investigación consistente en el desarrollo de técnicas de inteligencia artificial aplicadas a la caracterización y cálculo de estructuras de madera.

Para el desarrollo de del marco general de investigación no lineal se ha colaborado con el laboratorio de Mecánica Computacional de la Universidad de Duke (Estados Unidos). Siendo un centro de referencia en el estudio de problemas de contacto, con estancias en los años 2008 y 2010, Universidad Politécnica de Valencia (UPV) desde 2007 a 2010, Universidad de Calgary (Canadá) bajo la supervisión de profesor Marcelo Epstein en 2015 y Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería (CINME, UPC) en 2015.

Dirige en la actualidad 1 tesis doctoral basada en modelos numéricos aplicados a madera y coordinador del Máster de Estructuras UGR desde 2020.

Resumen de líneas de investigación (10 años, referencias en C.1):

- a) Desarrollo de métodos numéricos aplicados a problemas no lineales
- b) Comportamiento tenso-deformacional de materiales no-lineales
- c) Estructuras de madera e históricas
- d) Métodos numéricos de integración temporal de problemas no lineales

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)

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

C.1. Publicaciones

1. C. Timbolmas, R. Bravo, F.J. Rescalvo, *et al.* (2024) Q1. Experimental study of hybrid pine-birch glued-laminated timber beams assisted by digital image correlation technique. *Eur. J. Wood Prod.* <https://doi.org/10.1007/s00107-024-02063-5>
2. J. Molina, P. Ortiz, **R. Bravo**. (2024) Q1. Fluid-evolving landform interaction by a surface-tracking method. *Comput Mech.* <https://doi.org/10.1007/s00466-024-02464-6>
3. C. Timbolmas, **R. Bravo**, F.J. Rescalvo, P. Villanueva, M. Portela. (2023). Q1. Digital image correlation and numerical analysis of CFRP-poplar timber interface subjected to modified single shear test. *Composite Structures* 320.



4. **R. Bravo**, J.L. Pérez-Aparicio. (2023). Q1. Combined Finite–Discrete element method for parameter identification of masonry structures. *Construction and Building Materials* 396.
5. J. Molina, P. Ortiz, **R. Bravo**. (2023). Q1. A finite element method for partially erodible bed evolution coupled with multiphase flows. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering* 405.
6. F.J. Rescalvo , C. Timbolmas, **R. Bravo**, M. Portela, J. Lorenzana (2023). Q1. Multi-side Digital Image Correlation (DIC) evaluation of CFRP bonded to poplar timber. *Mechanics of Advanced Materials and Structures*.
7. C. Timbolmas, F.J. Rescalvo, M. Portela, **R. Bravo**. (2022). Q2. Analysis of poplar timber finger joints by means of Digital Image Correlation (DIC) and finite element simulation subjected to tension loading. *European Journal of Wood and Wood Products* 80(3).
8. C. Timbolmas, **R. Bravo**, F.J. Rescalvo (2022) D1. Development of an analytical model to predict the bending behavior of composite glulam beams in tension and compression. *Journal of Building Engineering* 45.
9. C. Timbolmas, **R. Bravo**, F.J. Rescalvo, M. Portela. (2021) Q1. Transformed-section method applied to timber sections with different behavior in tension and compression subjected to pure bending. *Mechanics of advanced materials and structures*. Taylor & Francis (In Press).
10. F.J. Rescalvo, C. Timbolmas, **R. Bravo**, A. Gallego (2021) D1. Improving ductility and bending features of poplar glued laminated beams by means of embedded carbon material. *Construction and Building Materials*. 304
11. **R. Bravo**, P. Ortiz, J. Molina (2021) Q1. Modelling initial motion of non-spherical sediment particles on inclined and seeped beds. *Applied Mathematical Modelling*. 96. Volume 96, pages 678-696. <https://doi.org/10.1016/j.apm.2021.03.017>.
12. **R. Bravo**, P. Ortiz, S. Idelsohn, P. Becker (2020) Q2. Sediment transport problems by the particle finite element method (PFEM). *Computational Particle Mechanics*. Comp. 7, 139–149. <https://doi.org/10.1007/s40571-019-00255-y>.
13. F.J. Rescalvo, M. Rodríguez, **R. Bravo**, C. Abarkane, A. Gallego (2020) Q2. Acoustic emission and numerical analysis of pine beams retrofitted with FRP and poplar wood. *Materials*. Mdpi. 13-2, 435.
14. F.J. Suárez, **R. Bravo**, J.A. González (2019) Q2. Structural and Constructive Analysis of a Faux Vault, the Dome of San Juan de Dios Church, in Granada (Spain). *International Journal of Architectural Heritage*. Taylor & Francis.
15. **R. Bravo**, J. L. Pérez-Aparicio, J.J. Gómez-Hernández (2015) D1. Numerical sedimentation particle size analysis using the Discrete Element Method. *Advances in Water Resources*. Vol 86. Págs. 58-72.
16. F. Lamas, F. Lamas-López, **R. Bravo** (2015) Q1. Influence of carbonate content of marls used in dams: Geotechnical and statistical characterization. *Engineering Geology*. Vol 117. Pág. 32-39.



17. R. Bravo, P. Ortiz, J.L. Pérez-Aparicio (2014) Q1. Incipient sediment transport for non-cohesive landforms by the discrete element method (DEM). Applied Mathematical Modelling. Vol 38, Nº 4. Págs. 1326-1337.

18. J.L. Pérez-Aparicio, R. **Bravo**, J.J. Gómez-Hernández (2014) Q1. Optimal numerical design of bucket elevators using Discontinuous Deformation Analysis. Granular Matter. Vol 16. Págs. 485-498.

C.4. Proyectos

Proyecto 1. Título del proyecto: Forest bioeconomy and water management as a stimulus for the reactivation of the northeastern areas of Granada. Revierte. BF223 -Entidad financiadora: Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU.-Duración: 01/03/2024 - 01/03/2025 - Cuantía de la subvención: 1.700.000 € -Grado de responsabilidad: Investigador (Dedicación completa).

Proyecto 2. Título del proyecto: LIFE20 CCM/ES/001656. LIFE Wood for Future. Recovery of Granada-Vega poplar groves to boost biodiversity and long-term carbon capture through structural bioproducts -Entidad financiadora: European Union -Duración: 01/09/2021 - 30/08/2025 -Cuantía de la subvención: 2.997.201 € -Grado de responsabilidad: Investigador (Dedicación completa)

Proyecto 3. Título del proyecto: LightTimber. Cajones estructurales de madera técnica aligerada para una construcción de baja huella ecológica (LightTimber). TED2021-130039B-100. -Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. -Duración: 2021-2023. -Cuantía de la subvención: 200.000 € -Grado de responsabilidad: Investigador (Dedicación completa)

Proyecto 4. Título del proyecto: Modelos numéricos acoplados a modelos con reducción dimensional en flujos con interfases. Aplicaciones en ingeniería civil e hidráulica. -Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. -Duración: tres años -Cuantía de la subvención: 84.458€ -Grado de responsabilidad del solicitante: Investigador principal

Proyecto 5. Título del proyecto: Desarrollo de productos de ingeniería elaborados a base de tabloncillos y chapas de chopo con inserciones de material compuesto para su uso en construcción. -Entidad financiadora y tipo de convocatoria: Ministerio de economía, industria y competitividad. Nacional. -Duración: 01-01-2018 - actualidad -Cuantía de la subvención: 152460 euros -Investigador responsable: Dr. Antolino Gallego Molina (IP) -Grado de responsabilidad del solicitante: Investigador (Dedicación Completa)

Proyecto 6. -Título del proyecto: Modelos de interfaces fluido materiales no cohesivos y fluidocavidades en cauces y estructuras hidráulicas. BIA2015-64994-P -Entidad financiadora y tipo de convocatoria: Programa Estatal De Fomento De La Investigación Científica Y Técnica De Excelencia 2013-2016. Nacional -Duración: 23-03-2016 -2019 -Cuantía de la subvención: 47000 euros -Investigador responsable: Dr. Pablo Ortiz Rossini (IP) -Grado de responsabilidad del solicitante: Investigador (Dedicación Completa)

Proyecto 7. -Título del proyecto: Métodos continuos y discretos para flujos de materiales friccionales. BIA-2012-32918 -Entidad financiadora y tipo de convocatoria: Ministerio de Ciencia e Innovación. Proyecto DGICYT Plan Nacional I+D+I 2008-2011. Nacional -Duración: 1-01-2013 a 31-12-2015 -Cuantía de la subvención: 46800 € -Investigador responsable: Dr. Pablo Ortiz Rossini (IP) -Grado de responsabilidad: Investigador (Dedicación Completa)

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

Fecha del CVA	10/06/2024
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	María Esther		
Apellidos	Puertas García		
Sexo	██████	Fecha de nacimiento	██████
DNI, NIE, pasaporte	██████████		
Dirección email	epuertas@ugr.es	URL Web	https://www.ugr.es/personal/maria-esther-puertas-garcia
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-2923-3900		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesora Titular de Universidad		
Fecha inicio	23/11/2023		
Organismo/ Institución	Universidad de Granada		
Departamento/ Centro	Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica / ETS Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos		
País	España	Teléfono	+34 696277415
Palabras clave	Mecánica computacional: elementos finitos, elementos de contorno; Dinámica Estructural; Vibraciones; Ensayos no Destructivos		

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
01/10/2006-24/07/2012	Profesora Ayudante Laboral / Universidad de Granada / España / Fin de contrato
05/11/2012-28/05/2015	Profesora Sustituta Interina / Universidad de Granada / España / Inicio contrato Profesora Ayudante Doctora
29/05/2015-28/05/2018	Profesora Ayudante Doctora / Universidad de Granada / España / Fin de contrato
29/05/2018-27/05/2019	Profesora Contratada Doctora Interina / Universidad de Granada / España / Inicio contrato Profesora Contratada Doctora Indefinida
28/05/2019-22/11/2023	Profesora Contratada Doctora Indefinida / Universidad de Granada / España / Inicio contrato Profesora Titular de Universidad
23/11/2023-actualidad	Profesora Titular de Universidad / Universidad de Granada / España

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos	Universidad de Granada. España	2001
Doctora Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos	Universidad de Granada. España	2014

Parte B. RESUMEN DEL CV:

Indicadores generales de calidad de la producción científica

- Sexenios de investigación: 1 (2021)
- Tesis doctorales dirigidas: 5 (en realización)
- Índice h: 9 (Google Scholar), 7 (Scopus).
- Citas totales: 313 (Google Scholar), 210 (Scopus).
- Publicaciones en revistas indexadas: 22 (JCR: 8 Q1, 4 Q2, 2 Q3, 2 Q4. SJR: 3 Q3)
- Participación en proyectos I+D+I: 18 (10 nacionales, 3 internacionales y 5 autonómicos, IP en 1 autonómico)
- Participación en congresos: 26 (16 internacionales y 10 nacionales)

Resumen libre del currículum

Mi carrera académica está vinculada al área de la Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras y está centrada en la mecánica computacional aplicada a la propagación de ondas en

sólidos. Comencé en 2002 trabajando como becaria en diferentes contratos de transferencia con empresas para la resolución de problemas de ingeniería estructural y geológica empleando el Método de los Elementos Finitos, actividad relacionada con la investigación y transferencia del conocimiento que sigo desarrollando en la actualidad.

En 2005 obtuve una beca de formación de personal investigador (FPI) en el Departamento de Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica de la Universidad de Granada para trabajar en el desarrollo de nuevas formulaciones dinámicas del Método de los Elementos de Contorno. Mis principales aportaciones han consistido en la creación de una formulación para el estudio de propagación de ondas en semiespacios 2.5D, en los que la geometría es invariante en una dimensión pero no las cargas, tal es el caso del análisis de la propagación de ondas en suelos generadas por el paso de trenes. Además, he desarrollado junto al profesor Rafael Gallego una metodología para el cálculo de soluciones fundamentales en medios constituidos por materiales en los que las propiedades varían con la posición (materiales de función gradiente, FGM, functionally graded materials). La experiencia obtenida con la aplicación de métodos numéricos al estudio de estabilidad del terreno, así como en la realización en la aplicación de la metodología desarrollada en la tesis doctoral para el Análisis Espectral de Ondas Superficiales (AEOS), me permitieron comenzar a aplicar mis conocimientos en el estudio de propagación de ondas en el análisis de comportamiento estructural aplicado a estructuras históricas. Así, soy precursora de una nueva línea de investigación dentro del Grupo de **Mecánica de Sólidos y Estructuras** de la Universidad de Granada del que formo parte, consistente en el estudio de la integridad de estructuras patrimoniales construidas con geomateriales que se fundamenta en la aplicación de ensayos no destructivos in situ basados en la propagación de ondas en el material (Análisis Espectral de Ondas Superficiales, Método Impacto-Eco, Tomografías Ultrasónica o Sísmica, etc.) para la caracterización de las propiedades mecánicas de los materiales y detección de defectos existentes. Una vez obtenidas estas propiedades se introducen en modelos numéricos generados para el elemento estructural con el objeto de estudiar el comportamiento del mismo, así como predecir su comportamiento ante diferentes acciones críticas. Esta nueva línea de investigación dio origen al **Laboratorio de Ingeniería Estructural Sostenible (SES-Lab)** que coordino junto al profesor Gallego y me ha permitido entrar a formar parte de la **Unidad de Excelencia Ciencia en la Alhambra**. Además, soy miembro de la **Sociedad Española de Mecánica Teórica y Aplicada**.

He colaborado con el Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale de la Universidad de Génova y la Ecole Nationale d'Ingénieurs de Saint Etienne (ENISE) de Francia. Además, he realizado una estancia en la compañía Zenon en Florencia (Italia) desarrollando tareas relacionadas con la aplicación de ensayos no destructivos para la caracterización mecánica de las columnas del Claustro de Brunelleschi en la Santa Croce.

He tutorizado más de 55 Trabajos fin de Máster (Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Máster Universitario en Estructuras, Máster Universitario en Ingeniería Acústica, Máster Universitario en Rehabilitación Arquitectónica, Máster Universitario en Ingeniería Geológica Aplicada a la Obra Civil), 8 Trabajos fin de Grado (Grado en Ingeniería Civil) y 5 Proyectos fin de Carrera (Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos), más de la mitad son de carácter investigador.

He participado en diferentes foros y seminarios de divulgación científica, entre los que destacan la Noche Europea de los Investigadores, Café con Ciencia, Semana de la Ciencia, La mujer y la niña en la Ciencia o el proyecto “Quiero ser Ingeniera”.

Mi experiencia en gestión académica con cargo unipersonal comienza en 2018 con el nombramiento como Subdirectora de Internacionalización de la ETSI de Caminos, Canales y Puertos. Posteriormente fui nombrada Directora del Secretariado de Másteres en Ciencias, Ciencias de la Salud, Ingeniería y Arquitectura y Directora de la Escuela Internacional de Posgrado.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (2018-2023)

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

1. (2/4) F. Ávila, E. Puertas, A. Blanca-Hoyos, J. Ordóñez. 2024. Experimental Evaluation of Waste PET Bottles as a Sustainable Building Material. *Journal of Architectural Engineering*, 30(2), pp. 04024014. <https://doi.org/10.1061/JAEIED.AEENG-1701>
2. (2/4) F. Ávila, E. Puertas, C. Torrús, R. Gallego. 2024. Influence of crack propagation on the seismic behavior of historic rammed earth buildings: The Tower of Muhammad in the Alhambra (Spain). *Engineering Structures*, 301, pp. 117365. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2023.117365>
3. (3/5) M. Al-Shdifat, M.L. Jalón, E. Puertas, J. Chiachío. 2023. A Quantitative Group Decision-Making Methodology for Structural Eco-Materials Selection Based on Qualitative

4. (4/5) F. Ávila, M. fagone, R. Gallego, E. Puertas, G. Ranocchiali. 2023. Experimental an numerical evaluation of the compressive and shear behavior of unstailized rammed earth. *Materials and Structures*. Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1617/s11527-023-02206-9>
5. (3/4) F. Martínez-Soto, F. Ávila, E. Puertas, R. Gallego. 2023. FFRC and SASW nondestructive evaluation of concrete strength from early ages. *Journal of Building Engineering*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2023.107093>
6. (3/5) E. García-Macías, I.A. Hernández-González, E. Puertas, R. Gallego, R. Castro-Triguero, F. Ubertini. 2022. Meta-Model Assisted Continuous Vibration-Based Damage Identification of a Historical Rammed Earth Tower in the Alhambra Complex. *International Journal of Architectural Heritage*. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.1080/15583058.2022.2155883>
7. (2/3) F. Ávila; E. Puertas; R. Gallego. 2022. Mechanical characterization of lime-stabilized rammed earth: Lime content and strength development. *Construction and Building Materials*. Elsevier. 350, pp.128871. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2022.128871>
8. (2/3) F. Ávila; E. Puertas; R. Gallego. 2022. Characterization of the mechanical and physical properties of stabilized rammed earth: A review. *Construction and Building Materials*. Elsevier. 325, pp. 126693. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2022.126693>
9. (2/4) F. Avila; E. Puertas; J.M. Azañón; R. Gallego. 2022. Free-free resonance method for the mechanical characterization of carbonate rocks used as building stones. *Materiales de Construcción*. CSIC. 72 (345), pp. e276. <https://doi.org/10.3989/mc.2022.03421>
10. (3/5) J. Martínez; F. Avila; E. Puertas; A. Burgos; R. Gallego. 2022. Historical and architectural study for the numerical modeling of heritage buildings: the Tower of Comares of the Alhambra (Granada, Spain). *Informes de la Construcción*. CSIC. 74 (565), pp. e429. [10.3989/ic.86683](https://doi.org/10.3989/ic.86683)
11. (3/4) F. Martínez-Soto; F. Avila; E. Puertas; R. Gallego. 2021. Spectral analysis of surface waves for non-destructive evaluation of historic masonry buildings. *Jorunal of Cultural Heritage*. Elsevier. 52, pp. 31-37. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2021.09.002>
12. (2/3) F. Ávila; E. Puertas; R. Gallego. 2021. Experimental evaluation of the optimum lime content and strength development of lime-stabilized rammed earth *International Journal of Computational Methods and Experimental Measurements*. WIT Press. 9-3, pp.239-248. [10.2495/CMEM-V9-N3-239-248](https://doi.org/10.2495/CMEM-V9-N3-239-248)
13. (AC, 4/5) I. Arto; R. Gallego; H. Cifuentes; E. Puertas; M.L. Gutiérrez-Carrillo. 2021. Fracture behavior of rammed earth in historic buildings *Construction and Building Materials*. Elsevier. 289, pp.123-167. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.123167>
14. (2/3) F. Avila; E. Puertas; R. Gallego. 2021. Characterization of the mechanical and physical properties of unstabilized rammed earth: A review. *Construction and Building Materials*. Elsevier. 270, pp. 121435. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.121435>
15. (2/3) F. Avila; E. Puertas; R. Gallego. 2021. Probabilistic reliability assessment of existing masonry buildings: The church of San Justo y Pastor. *Engineering Structures*. Elsevier. 223, pp. 111160. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2020.111160>
16. (AC, 2/2) R. Gallego; E. Puertas. 2019. Approximated fundamental solutions based on levi functions *European Journal of Computational Mechanics*. 28-1-2, pp.31-50. [10.13052/ejcm1958-5829.28122](https://doi.org/10.13052/ejcm1958-5829.28122)
17. (AC, 2/3) Joaquín Pizarro; Esther Puertas; Rafael Gallego. 2019. Hypersingular Boundary Integral Equation for Harmonic Acoustic Problems in 2.5D Domains with Moving Sources *European Journal of Computational Mechanics*. 28-1-2, pp.81-96. doi: [10.13052/ejcm1958-5829.28124](https://doi.org/10.13052/ejcm1958-5829.28124)
18. (5/5) P. Pachón; R. Castro; E. García-Macías; V. Compan; E. Puertas. 2008. E. Torroja's bridge: Tailored experimental setup for SHM of a historical bridge with a reduced number of sensors *Engineering Structures*. Elsevier. 162, pp.11-21. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2018.02.035>
19. (AC, 1/4) E. Puertas; B. Líndez; R. Gallego; D. López. 2018. Análisis Constructivo de la Bóveda Anular del Palacio de Carlos V. *Mouseion*. UnilaSalle. 29, pp.115-129. <https://doi.org/10.18316/mouseion.v0i29.4698>

C.2. Congresos

1. F. Ávila; E. Puertas; E. García-Macías; R. Gallego. Preventive Preservation of Rammed Earth Historical Heritage Through Continuous Monitoring, Architectural Inspections and Data Fusion. Euro-American Congress on Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management. Gijón 2024.

2. A. Blanca-Hoyos; E. Puertas; R. Gallego. Arqueoanálisis Estructural: desde la Ingeniería hacia la Arqueología. III Congreso Nacional de Arqueología Profesional. Madrid 2023.
3. R. Palma; R. Castro; E. Puertas; R. Gallego. Comparison between linear and non-linear performance of vibration-based piezoelectric energy harvesters. SMART 2023 ECCOMAS Thematic Conference. Patras, 2023.
4. F. Martínez-Soto, F. Ávila, E. Puertas; R. Gallego. Applicability of FFRC and SASW nondestructive techniques to assess the mechanical properties of concrete from early ages. II International Conference on Construction, Energy, Environment and Sustainability CEES 2023. Funchal, 2023.
5. Esther Puertas; Rafael Gallego. Structural Analysis for Constructive Hypothesis of the Annular Vault of Carlos V Palace in Granada (Spain), Euro-American Congress on Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management. REHABEND 2022.
6. I. Arto; H. Cifuentes; E. Puertas; R. Gallego. Caracterización mecánica del comportamiento a fractura del tapial, VIII Congreso de la Asociación Española de la Ingeniería Estructural 2022.
7. F. Ávila; E. Puertas; R. Gallego. Experimental evaluation of the optimum lime content and strength development of lime-stabilized rammed earth, 10th International Conference on Computational Methods and Experiments in Material and Contact Characterization. 2021.
8. F. Ávila; J. Martínez; E. Puertas; A. Burgos; R. Gallego. Modelos numéricos para la conservación del patrimonio arquitectónico: la Torre de Comares de la Alhambra (Granada). International Congress of ICOFORT. 2021. España.
9. J. Pizarro; E. Puertas; R. Gallego. Hypersingular Boundary Integral Equation for harmonic acoustic problems in 2.5D domains, International Conference on Boundary Element and Meshless Techniques 2018.
10. R. Gallego; E. Puertas. Approximated Fundamental Solutions Based on Levi's Functions, International Conference on Boundary Element and Meshless Techniques 2018.
11. F. Martínez-Soto; E. Puertas; R. Gallego; F.J. Suárez. Using Spectral Analysis of Surface Waves to characterize construction materials in built Cultural Heritage: The Church of Saint Justo & Pastor. 6th International Conference on Heritage and Sustainable Development. Greenlines Institute. 2018. España.

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

1. Evaluación de la Vulnerabilidad Estructural de Patrimonio Construido en Tapial. VulTapial. 01/01/2024. Responsable: Esther Puertas-E. García-Macías
2. BUILDCHAIN. BUILDing knowledge book in the blockCHAIN distributed ledger. Trustworthy building life-cycle knowledge graph for sustainability and energy efficiency. 01/01/2023. Responsable: Juan Chiachio Ruano.
3. EUROfusion (WP18 - Materials (WPMAT)). EURATOM-2021-ADHOC-IBA. 01/01/2023.
4. WARMEST -Low Altitude Remote Sensing for the Monitoring of the State of Cultural Heritage Sites: Building an Integrated Model for Maintenance. H2020-MSCA-RISE-2017-COORDINADOR Referencia: 777981. 189.000€. 01/02/2022 a 31/12/2022. Responsable: Ana Garcia Lopez.
5. Metodología Para El Analisis De La Integridad Estructural Del Patrimonio Arquitectonico Construido En Tapial. Sub. Destinadas A Universidades Publicas Andaluzas Para El Desarrollo De Proyectos De Investigacion En Las Materias De Vivienda, Rehabilitacion Y Arquitectura. Referencia: UGR.20-12. 42.800€. 14/09/2021 a 12/12/2022. Rafael Gallego.
6. Extension De La Vida Util De Puentes Obsolescentes: Monitorizacion De La Salud Estructural Sostenible A Largo Plazo. Proyectos De Investigacion Del Plan Nacional, Convocatoria 2020. Referencia: PID2020-116644RB-I00. 124.509€. 01/09/2021 a 31/08/2024. Responsables: Rafael Gallego Sevilla y Rafael Castro Triguero
7. Rigideces Dinamicas De Cimentaciones Offshore: Modelos Poroelasticos Multicapa Y Caracterizacion Experimental. Acronimo: Dinacimporo. Proyectos De I+D+I En El Marco Del Programa Operativo Feder Andalucia 2014-2020. Referencia: B-TEP-696-UGR20. 60.000€. 01/07/2021 a 30/06/2023. Rafael Gallego Sevilla y Alejandro Enrique Martinez Castro
8. Revalorizacion Estructural Del Patrimonio Arquitectonico De Tapial En Andalucia (Repata). Proyectos De I +D +I En El Marco Del Programa Operativo Feder Andalucia 2014-2020. Referencia: A-TEP-182-UGR18. 11.900€. 01/01/2020 a 30/06/2022. Responsable: Rafael Gallego Sevilla

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento

1. Visitas Técnicas E Informe Sobre Factores Condicionantes Y Desencadenantes Del Colapso Del Muro De Contención Delante De La Vivienda Tinajas (Playa Del Curumbico, Almuñécar). OTRI. José Miguel Azañón Hernández. 15/07/2020-14/07/2021.
2. Adaptación De Infraestructuras Civiles Frente Al Cambio Climático (AIC3) Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía (AICIA). Rafael Castro Triguero. 23/05/2017-23/05/2023. 100.000 €.
3. Servicio De Análisis De La Vulnerabilidad Sísmica De La Torre De Las Gallinas. Patronato de la Alhambra y El Generalife. Rafael Gallego Sevilla. 10/01/2019-10/01/2020. 14.870 €.

AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

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

Fecha del CVA 26/6/2024

Part A. DATOS PERSONALES

Nombre	Pilar		
Apellidos	Ariza Moreno		
Sexo (*)	█	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	█
DNI, NIE, pasaporte	█		
Dirección email	mpariza@us.es	URL Web	URL Pilar ariza moreno
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0003-0266-0216		

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de universidad		
Fecha inicio	08/03/2016		
Organismo/ Institución	Universidad de Sevilla		
Departamento/ Centro	Mecánica Medios Continuos y Teoría Estructuras		
País	España	Teléfono	954487397
Palabras clave	Nanomecánica, Problemas acoplados químico-termo-mecánicos, Modelización multiescala, Grafeno, Materiales nanoestructurados		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. b) de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
2000-2005	Profesor laboral, Universidad de Sevilla
2005-2016	Profesor Titular, Universidad de Sevilla

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Ingeniero Industrial	Universidad de Sevilla (España)	1997
Doctor Ingeniero Industrial	Universidad de Sevilla (España)	2002

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios): MUY IMPORTANTE: se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las "Instrucciones para cumplimentar el CVA"

Mi actividad científica/docente comenzó en 1998 como becario FPI en el Grupo de Estructuras (GE) de la ETSI de la Universidad de Sevilla. Compatibilicé el desarrollo de mi tesis doctoral con la docencia de Cálculo de Estructuras.

En 2002 comienzo la etapa posdoctoral (26 meses) en Caltech, durante la cual trabajo en el desarrollo de un modelo discreto del comportamiento mecánico de materiales cristalinos a nivel atómico. En septiembre de 2004 regreso al GE e inicio una etapa investigadora en solitario centrada en esta nueva línea de trabajo. Consigo la primera financiación en convocatorias de proyectos en 2006, nacional y regional (ambas dotación de personal). Mi financiación se mantiene con otros dos proyectos en 2009, otros dos proyectos en 2012,



proyectos del PN en 2015, 2018 y 2021, incluyendo becas FPI en cada uno de ellos salvo en uno de ellos, dos proyectos de financiación regional en convocatorias de 2018 y un proyecto internacional financiado por ONR en 2024. Mi equipo investigador ha incluido también otras dos becas FPU en convocatorias regional (2008) y nacional (2009). He conseguido en 2017 financiación dentro del programa Acciones de Dinamización del MINECO para preparar una propuesta del programa H2020 ITN. Desde 2019 soy responsable del grupo de investigación TEP972 del PAIDI.

He ocupado un puesto oficial unipersonal de gestión como Secretaria General de Universidades, Investigación y Tecnología en el gobierno de la Junta de Andalucía durante un período de 100 días (febrero-mayo 2019). Sin embargo, mi experiencia en gestión es más dilatada, soy y he sido responsable de la docencia de asignaturas de grado, doctorado y máster (he dirigido 19 PFC y 8 TFM), y he formado un grupo de investigación (<http://personal.us.es/mpariza/>), entendiéndolo como tal haber sido la única persona responsable de conseguir la financiación para establecer una nueva línea de investigación (*Modeling and Simulation of Multiple Scale Mechanics*) en la Universidad de Sevilla y dirigir la investigación. Además, he organizado actuando como responsable única, tres simposios internacionales: 5th International Symposium on Defect and Material Mechanics, ISDMM2011, IUTAM Symposium on micromechanics of defects in solids, SMDS2014 y Euromech Colloquium Micromechanics of Defects in Crystalline Solids and Metals, a los que han asistido ponentes de cuatro continentes. He conseguido financiación para estas actividades y también he actuado como editor invitado para ISDMM de un volumen especial en el International Journal of Fracture, titulado Mechanics of Defects and Material Forces, y para SMDS2014 de un volumen especial en Mechanics of Materials. También soy editor regional en la revista International Journal of Fracture, por un período inicial de cuatro años (2017-2021). Desde 2014 actúo como representante de España en IUTAM y desde 2018 como presidente de la asociación científica Sociedad Española de Mecánica Teórica y Aplicada (SEMATA), de la cual soy fundadora. Durante el año 2021 he presidido el grupo de trabajo en Diversidad de IUTAM y desde julio del mismo año soy tesorero general de IUTAM y miembro su *Board of Directors*. Desde 2022 soy miembro del *Council* de EUROMECH.

Evalúo proyectos de investigación desde 2006 y reviso artículos en revistas indexadas desde 2004. Mantengo colaboraciones con investigadores (nacional e internacional), destaco mi continua colaboración con Michael Ortiz (Caltech) y egresados de su grupo de investigación.

Part C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)- Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias (ver instrucciones).

1. Ruiz Martínez, J.D; Cifuentes, H.; Ríos, J.D; Ariza, M.P.; Leiva, C., Development of Mortars That Use Recycled Aggregates from a Sodium Silicate Process and the Influence of Graphene Oxide as a Nano-Addition. MATERIALS, 16(22), 7167. 2023.
2. Chacón-Bonet, C.; Cifuentes, H.; Luna, Y.; Ríos, J. D.; Ariza, M. P., Exploring the impact of graphene oxide on mechanical and durability properties of mortars incorporating demolition waste: micro and nano-pore structure effects. MATERIALES DE CONSTRUCCION, 73 (352), e327. 2023.
3. Braun, M.; Iváñez, I.; Ariza, M. P., A discrete lattice model with axial and angular springs for modeling fracture in fiber-reinforced composite laminates. EUROPEAN JOURNAL OF MECHANICS A-SOLIDS (0997-7538 / 1873-7285). 2024. 104, 105213.
4. Braun, M.; Iváñez, I.; Ariza, M.P. 2021. A numerical study of progressive damage in unidirectional composite materials using a 2D lattice model: Engineering Fracture Mechanics, 249.
5. Arca, F.; Mendez, J.P.; Ortiz, M.; Ariza, M.P. 2020. Spontaneous twinning as an accommodation mechanism in monolayer graphene: European Journal of Mechanics A: Solids, 80: 103923.



6. Arca, F.; Mendez, J.P.; Ortiz, M.; Ariza, M.P. 2020. Charge-carrier transmission across twins in graphene. *Journal of Physics: Condensed Matter*, 32(42):425003-425012.
7. Arca, F., Mendez, J.P., Ortiz, M., Ariza, M.P. 2019. Steric Interference in Bilayer Graphene with Point Dislocations, *Nanomaterials* 9(7), n. 1012.
8. Ríos, J.D.; Leiva, C.; Ariza, M.P.; Seitzl, S.; Cifuentes, H. 2019. Analysis of the tensile fracture properties of ultra-high-strength fiber-reinforced concrete with different types of steel fibers by X-ray tomography, *Materials and Design*, 165: 107582.
9. Mendez, J.P.; Arca, F.; Ramos, J.; Ortiz, M.; Ariza, M.P. 2018. Charge carrier transport across grain boundaries in graphene. *Acta Materialia*, 154:199-206.
10. Sun, X.; Ariza, M.P.; Ortiz, M.; Wang, K. 2018. Long-Term Atomistic Simulation of Hydrogen Absorption in Palladium Nanocubes Using a Diffusive Molecular Dynamics Method. *International Journal of Hydrogen Energy*. 43(11):5657-5667.

C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster)

1. Seminar on Cement-Based Materials and Sustainable Construction (online), organized by Universidad de Castilla-La Mancha. Diffusive Molecular Dynamics for Hydrogen Diffusion Applications. Ponencia Invitada.
2. Graphene: from point defects to tunable twins. Mechanics and Computation Seminar (ME395), Stanford Mechanical Engineering, USA. Seminario invitado.
3. M.P. Ariza; M. Ortiz. Size scaling of yield strength in copper thin layers undergoing simple shear: a discrete dislocation dynamics analysis by the method of monopoles (2021) 25th International Congress of Theoretical and Applied Mechanics (25th ICTAM 2020+1_Virtual), IUTAM, Milano, Italy. Ponencia Invitada.
4. M.P. Ariza. Dislocation accommodation mechanisms in monolayer and bilayer graphene (2020) Theory and Computation for 2D Materials, Institute for Pure & Applied Mathematics (IPAM), University of California Los Angeles, Los Angeles, USA. Ponencia plenaria.
5. Pilar Ariza. Diffusive Molecular Dynamics for Hydrogen Diffusion Applications (2019) Seminars of the NTNU Nanomechanical Lab at Department of Structural Engineering, Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Trondheim, Norway. Seminario Invitado.
6. M. Ortiz; M.P. Ariza; X. Sun; K.G. Wang. Atomistic Simulation of hydrogen storage in Pd nanoparticles (2019) USACM Workshop on Mechanics of Nanoscale Materials, University of Pennsylvania, Philadelphia (USA). Ponencia Invitada.
7. M.P. Ariza; X. Sun; M. Ortiz. Deformation-diffusion coupled computational model for hydrogen diffusion in nanomaterials (2018) IUTAM Symposium on Size-effect in Microstructure and Damage Evolution, DTU, Copenhagen, Denmark. Ponencia Invitada.
8. M.P. Ariza. Long-Term Atomistic Simulation of Hydrogen Diffusion in Nanomaterials using a Diffusive Molecular Dynamics Method (2018) Seminars in Mechanics and Materials, Mechanical and Aerospace Engineering, University of California San Diego, California, USA. Invited seminar.
9. M.P. Ariza; M. Ortiz; X. Sun; K.G. Wang. Deformation-diffusion coupled computational model for hydrogen diffusion in nanomaterials (2018) Variational Methods for the Modelling of Inelastic Solids, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Oberwolfach, Germany. Ponencia plenaria.
10. M.P. Ariza; M. Ortiz. 2D Materials (2017) Working Group on Multiscale Strategies. Multiscale Mathematics and Computing in Science and Engineering. Institute for Mathematics and its Applications (IMA), University of Minnesota, Minneapolis, USA. Ponencia plenaria.

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables.

1. GRANT14010147. Multiscale modeling of interfacial delamination of steel/adhesive interfaces by aqueous corrosion. Office of Naval Research Global. Ariza, M.P. 2024-2027. 294360.00 USD.



2. PID2021-124869NB-I00: Plataforma predictiva para el diseño integrado de materiales basados en magnesio capaces de almacenar hidrógeno. Ministerio de Ciencia e Innovación (HydroMag) Ariza, M.P. 2022-2025. 66400.00 EUR.
3. P18-RT-1485: Estudio de materiales reforzados con grafeno para su aplicación en sistemas de almacenamiento de energía (REINSTOMAT) Ariza, M.P. y Cifuentes, H. (Universidad de Sevilla). 2020-2023. 122968.00 EUR.
4. US-1266248: Análisis multiescala del comportamiento a altas temperaturas de materiales de base cementante reforzados con grafeno (CemGraphHot) Cifuentes, H. y Ariza, M.P. (Universidad de Sevilla). 2020-2022. 84200.00 EUR.
5. RTI2018-094325-B-I00: Plataforma Computacional para el Diseño Integrado de Materiales de Altas Prestaciones para la Industria de las Energías Limpias. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Ariza, M.P. (Universidad de Sevilla). 2019-2021. 48400 EUR.
6. EUIN2017-86279: Análisis Multiescala y Optimización de Materiales con Propiedades Extremas y Sometidos a Condiciones Multifísicas Extremas. Ministerio de Economía y Competitividad. Ariza, M.P. (Universidad de Sevilla). 2017-2018. 24000.00 EUR.

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados *Incluya las patentes y otras actividades de propiedad industrial o intelectual (contratos, licencias, acuerdos, etc.) en los que haya colaborado. Indique: a) el orden de firma de autores; b) referencia; c) título; d) países prioritarios; e) fecha; f) entidad y empresas que explotan la patente o información similar, en su caso.*

1. Análisis Numérico y Experimental de Estructuras de Colectores Solares. Polímeros Gestión Industrial S.L. Cifuentes, H., Ariza, M.P (Universidad de Sevilla). 2018-2020.
2. Análisis Numérico y Experimental de Estructuras de Colectores Solares. Next Force Engineering. Cifuentes, H., Ariza, M.P (Universidad de Sevilla). 2021.
3. Informe técnico de aeronaves con fuselaje de materiales compuestos. TECNAM. Ariza, M.P (Universidad de Sevilla). 2012-2012. 4235 EUR.
4. Estudio de cargas de viento en colectores solares. Abengoa Solar. Ariza, M.P (Universidad de Sevilla). 2010-2010. 5000 EUR.
5. Diseño estructural de aeronave ligera. Junta de Andalucía (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas). Ariza, M.P. (Universidad de Sevilla). 2010-2011. 7500 EUR.
6. Estudios de máster aeroespacial en CALTECH. Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía. Ariza, M.P (Universidad de Sevilla). 2006-2011. 416000 EUR.
7. OPTIMAC. MacPuar, S.A. Ariza, M.P (Universidad de Sevilla). 2007-2009. 11600 EUR.

CV Date	17/07/2024
----------------	------------

Part A. PERSONAL INFORMATION

First name	Paloma		
Family name	Pineda		
Gender	██████		
Social Security, Passport, ID number	██████	URL Web	https://investigacion.us.es/sisius/sis_showpub.php?idpers=7387
e-mail	palomapineda@us.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-5034-1936		

A.1. Current position

Position	Profesora Titular de Universidad		
Initial date	2019-12-30		
Institution	Universidad de Sevilla		
Department/Center	Building Structures and Geotechnical Engineering (Estructuras de Edificación e Ingeniería del Terreno)	School of Architecture (Escuela Técnica Superior de Arquitectura)	
Country	Spain	Phone number	+34 652459943
Key words	Predictive Digital Models, Preventive Conservation, Heritage Preservation, Historical Structures, Refurbishment-Retrofitting-Repair-Strengthening of Heritage Structures, Architectural Structures, Structural Analysis and Design, Masonry Structures, Concrete Structures, Seismic Analysis, Eco-efficient Structures and Repair Works, Predictive simulation via FEM, Green Materials, and Architectural Design.		

A.2. Previous positions

Period	Position/Institution/Country
2017-2019	Associate Professor (CD) /Department of Building Structures and Geotechnical Engineering, School of Architecture, Universidad de Sevilla/Spain
2013-2017	Vice-Dean of Research / School of Architecture, Universidad de Sevilla/Spain Tasks: promoting research; providing guidance on research activities; coordinating master degrees and PhD programmes; organizing workshops, conferences, exhibitions and publications on research at the Faculty of Architecture.
2011-2013	Vice-Dean of Institutional and International Relations and Strategic Planning / School of Architecture, Universidad de Sevilla/Spain Tasks: promoting international relationships and academic exchanges; coordinating the Erasmus Program; promoting Collaboration Agreements with industry and foreign institutions.
2013-2017	Associate Professor (Col) /Department of Building Structures and Geotechnical Engineering, School of Architecture, Universidad de Sevilla/Spain
2004-2013	Associate Professor (Col) /Department of Continuum Mechanics and Structures, School of Architecture, Universidad de Sevilla/Spain
2001-2004	Assistant Professor (Asoc) /Department of Continuum Mechanics and Structures, School of Architecture, Universidad de Sevilla/Spain
2000-2006	External Consultant (Architecture and Civil Engineering) /Vorsevi/Spain Tasks: supervision of building structures, assessment of structural damages, design of structural reinforcements, acoustic and thermal comfort and insulation of buildings.
2000-2002	External Consultant (Architecture and Civil Engineering) / Ayesa/Spain Tasks: dynamic analysis of singular heritage structures.
2000-2004	Architect, Manager and Partner / Architectural Bureau/Spain Tasks: design of architectural projects (design + foundations + structures + facilities), project manager and director of building works.
2000-2001	Head of Architectural Heritage Preservation Area at ARI /Government of Extremadura and Badajoz Council/Spain Tasks: control and supervision of buildings located in the heritage preservation area. Reports on safety assessment, including structures, construction and facilities. Certify the fulfilment of the regulations.

A.3. Education

Type	University/Country	Year
PhD in Continuum Mechanics and Structures	Universidad de Sevilla	2012
MEng (DEA) in Continuum Mechanics and Geotechnical Engineering	Universidad de Sevilla	2006
MSc in Physics (speciality Nonlinear Physics)	Universidad de Extremadura	2003
Master and Bachelor, Architect (speciality Building Technology, MArch + BSc, 6 years degree, 6090 hours)	Universidad de Sevilla	2000

Part B. CV SUMMARY (Spanish)

La actividad profesional de Paloma Pineda abarca los ámbitos investigador, docente, de gestión y de transferencia. Cabe destacar el carácter multidisciplinar y transversal tanto del trabajo desarrollado como de su formación académica.

#Formación. Formación multidisciplinar: Arquitectura y Física. Adicionalmente, cursadas 325 horas de postgrado sobre patologías, refuerzos y análisis estructural.

#Investigación. Líneas de investigación: modelos predictivos digitales para conservación preventiva del patrimonio arquitectónico, eco-intervención estructural en arquitectura, y evaluación predictiva vía CFD-FEM para eco-conservación preventiva de estructuras arquitectónicas. La labor investigadora ha dado lugar a 33 publicaciones, 18 de ellas indexadas en JCR, con 12 Q1 JCR, y 5 capítulos de libro en editoriales extranjeras de prestigio. Como investigadora en 12 proyectos y contratos de I+D+i, (IP en 3) destaca el desarrollo y ejecución de proyectos con empresas (Ayesa, Sacyr, Vorsevi) y con instituciones (Consejería de Patrimonio de la Junta de Andalucía, CSIC, CNRS Francia, UAEM México, MIT) en el ámbito del diseño, control, refuerzo y rehabilitación estructurales. Premios en Solar Decathlon 2015 y en la XIII Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo, recibidos como coautora del proyecto de una vivienda social sostenible. Ha codirigido tres (3) tesis doctorales, dos de ellas en instituciones extranjeras (Universidade do Minho, Portugal, y Liverpool John Moores University, Reino Unido), en ambos casos, los doctorandos iniciaron su actividad investigadora como alumnos internos y becarios de colaboración y de iniciación a la investigación bajo la dirección de Paloma Pineda, y actualmente desempeñan su actividad profesional en Universidades de Reino Unido (senior researcher) y Portugal (assistant profesor); dirige y codirige tesis doctorales en curso en la Universidad de Sevilla (una de ellas junto a investigadores extranjeros del National Institute of Technology, NITK, India). Ha realizado estancias de investigación en el Harbin Institute of Technology (China) en 2023, y en la Universidad Autónoma del Estado de México; es profesora visitante y evaluadora de tesis doctorales del NITK India. Es revisora habitual de 24 revistas (12 de ellas JCR Q1), con más de 70 revisiones en los últimos 5 años.

#Docencia. Impartidas más de 4.000 horas de docencia en 22 asignaturas de doctorado (Línea Estructuras de Edificación y Obra Civil), máster (máster en Ciudad y Arquitectura Sostenibles, máster en Peritación y Reparación de Edificios y máster en Intervención Estructural en Arquitecturas Contemporáneas) y grado en Arquitectura y Fundamentos de Arquitectura, tutorizando PFC, TFG y TFM y siendo coordinadora y miembro de comisiones académicas. Ha participado en 21 proyectos de innovación docente, en 17 equipos de trabajo EEES, y coordinado 32 destinos de movilidad internacional y 10 nacional. Como indicio de calidad indicar que además de tener el Informe Global Favorable de la US, las puntuaciones de las encuestas de los estudiantes están entre 9 y 10.

Desde el curso 2018 imparte la docencia en lengua inglesa, en la línea bilingüe de la ETS de Arquitectura de la Universidad de Sevilla.

#Transferencia. En la actividad profesional de transferencia destaca la supervisión de estructuras, cimentaciones y lesiones de más de 50 edificios como Control Técnico de OCTs, el diseño estructural y de intervenciones de reparación y refuerzo en 22 edificios y el desempeño del cargo de Arquitecto Director del Área de Rehabilitación Integral - Centro Histórico de Badajoz.

#Gestión. Ha desempeñado el cargo de Subdirectora de Relaciones Institucionales, Internacionales y Planificación Estratégica (2 años) y de Subdirectora de Investigación (4 años) de la ETS de Arquitectura de la Universidad de Sevilla.

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications (last 5 years)

- 1 Scientific paper.** Morales, Bianca Rafaela da Silva Calderón; Zerbini, Glauber; García-Martínez, Antonio;(4/9) Pineda, Paloma; et al. 2024. *Environmental and technical assessment on the application of slate waste in Portland-composite cement CEM II*. JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING. 95. 110044. SCOPUS (0), WOS (0) <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2024.110044>. **JCR Q1**
- 2 Scientific paper.** Ramírez Álvarez de Lara, Rafael; Ghiassi, Bahman; (3/4) Pineda, Paloma; Lourenço, Paulo B. 2023. *Hygro-Thermo-Mechanical Analysis of Brick Masonry Walls Subjected to Environmental Actions*. APPLIEDSCIENCES-BASEL. 13-7. ISSN 2076-3417. SCOPUS (0), WOS (0) <https://doi.org/10.3390/app13074514>. **JCR Q2**
- 3 Scientific paper.** Ramírez Álvarez de Lara, Rafael; Ghiassi, Bahman; (3/4) Pineda, Paloma; Lourenço, Paulo B.2023. *Simulation of moisture transport in fired-clay brick masonry structures accounting for interfacial phenomena*. BUILDING AND ENVIRONMENT. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD. 228. ISSN 0360-1323, ISSN 1873-684X. SCOPUS (5),WOS (4) <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2022.109838> **JCR Q1**
- 4 Scientific paper.** (1/5) Pineda, Paloma (CA); Medina-Carrasco, Santiago; Iranzo, Alfredo; Borau, Laetitia; García-Jiménez, Iván. 2022. *Pore structure and interdisciplinary analyses in Roman mortars: Building techniques and durability factors identification*. CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ELSEVIER SCI LTD. 317. ISSN 0950-0618, ISSN 1879-0526. SCOPUS (8), WOS (8) <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.125821> **JCR Q1**
- 5 Scientific paper.** Torres de Sande, Veronica; Sadique, Monower; Bras, Ana; (4/4) Pineda, Paloma. 2022. *Activated sugarcane bagasse ash as efficient admixture incement-based mortars: mechanical and durability improvements*. JOURNAL OF BUILDINGENGINEERING. ELSEVIER SCIENCE BV. 59. ISSN 2352-7102. SCOPUS (8), WOS(4) <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2022.105082> **JCR Q1**
- 6 Scientific paper.** Morales, Bianca Rafaela da Silva Calderón; García-Martínez, Antonio;(3/4) Pineda, Paloma; García-Tenorio, Rafael. 2021. *Valorization of phosphogypsum in cement-based materials: limits and potential in eco-efficient construction*. JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING. ELSEVIER SCIENCE BV. 44. ISSN 2352-7102. SCOPUS (67), WOS (61) <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2021.102506> **JCR Q1**
- 7 Scientific paper.** Ramirez, R.; Ghiassi, B.; (3/4) Pineda, P.; Lourenço, P. B.2021. *Experimental characterization of moisture transport in brick masonry with natural hydraulic lime mortar*. BUILDING AND ENVIRONMENT. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD. 205. ISSN 0360-1323, ISSN 1873-684X. SCOPUS (12), WOS (11) <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2021.108256> **JCR Q1**
- 8 Scientific paper.** Torres de Sande, Verónica; Sadique, Monower; (3/6) Pineda, Paloma; Bras, Ana; Atherton, William; Riley, Mike. 2021. *Potential use of sugar cane bagasse ash as sand replacement for durable concrete*. JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING. ELSEVIER SCIENCE BV. 39.

9 **Scientific paper.** Navarro-Rubio, Jorge; (2/3) Pineda, Paloma; Navarro-Rubio, Roberto. 2020. *Efficient structural design of a prefab concrete connection by using artificial neural networks.* SUSTAINABILITY. MDPI. 12-19. ISSN 2071-1050. SCOPUS (6), WOS (6) <https://doi.org/10.3390/su12198226> JCR Q2

10 **Scientific paper.** Navarro-Rubio, Jorge; (2/3) Pineda, Paloma (AC); García-Martínez, Antonio. 2019. *Sustainability, prefabrication and building optimization under different durability and re-using scenarios: Potential of dry precast structural connections.* SUSTAINABLE CITIES AND SOCIETY. ELSEVIER SCIENCEBV. 44, pp.614-628. ISSN 2210-6707, ISSN 2210-6715. SCOPUS (27), WOS (23) <https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.10.045> JCR Q1

11 **Scientific paper.** Antón, Daniel; (2/4) Pineda, Paloma; Medjdoub, Benachir; Iranzo, Alfredo. 2019. *As-Built 3D Heritage City Modelling to Support Numerical Structural Analysis: Application to the Assessment of an Archaeological Remain.* REMOTE SENSING. 11-11. ISSN 2072-4292. SCOPUS (27), WOS (24) <https://doi.org/10.3390/rs11111276>. JCR Q2

C.2. Congress

1 **Conference.** Pineda, Paloma; “Repair Strategies for Concrete Building Structures: Guidelines and Green Alternatives”. School of Civil Engineering, Harbin Institute of Technology, China. September 20, 2023. *Invited conference*

2 **Conference.** Pineda, Paloma; “Eco-efficient Retrofitting of Building Structures in Seismic Areas”. School of Civil Engineering, Harbin Institute of Technology, China. September 20, 2023. *Invited conference*

3 **Conference.** Pineda, Paloma; “Heritage Preservation of Architectural Structures”. School of Architecture, Harbin Institute of Technology, China. October 04, 2023. *Invited conference*

4 **Conference.** Pineda, Paloma; “Sustainable strategies for structural “interventions” in architecture: safety, sense and health”. *1st International Symposium on Sustainable Construction.* University of Salerno. Italy. Online meeting. September 03, 2020. *Keynote speaker*

C.3. Research projects (last 5 years)

1 **Project.** US.22-13, Accesibilidad universal en la rehabilitación de barriadas. La discapacidad física, sensorial y cognitiva en el patrimonio residencial del s. XX. Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio. 01/12/2022- 29/02/2024. 41.410 €. *Researcher.*

C.4. Contracts, technological or transfer merits (last 5 years)

1 **Contract.** Proyecto de investigación para propuesta de intervención de consolidación/reparación/restauración/refuerzo constructivo-estructural del acueducto de Punta Paloma (tramo del puente de Chorrera), Conjunto Arqueológico de Baelo Claudia, monumento Histórico Nacional catalogado como Bien de Interés Cultural, (Research project and design of the consolidation/repair/retrofitting/refurbishment constructive-structural works of the Punta Paloma aqueduct (Chorrera bridge section), Archaeological Ensemble of Baelo Claudia, National Historic Monument, Cultural Interest Asset). Code 4581/0922. **Role: Principal Researcher and Director.** Funded by: Consejería de Turismo, Cultura y Deporte. Delegación Territorial en Cádiz. Conjunto Arqueológico de Baelo Claudia-FIUS (Fundación para la Investigación de la Universidad de Sevilla). 2022-2023. 14.338,5 €.

2 **Contract.** Informe sobre lesiones en elementos de fachada de edificio dotacional: inspección, análisis y estimación de los niveles de vulnerabilidad y seguridad (Technical report on damages in a public building: assessment, analysis, and safety – vulnerability level estimation). Code 3567/0922. **Role: Principal Researcher and Director.** Funded by: Delegación Territorial de Fomento, Infraestructuras, Ordenación del Territorio, Cultura y Patrimonio Histórico de Cádiz-FIUS (Fundación de la Investigación de la Universidad de Sevilla). 2019. 2.722,5 €.