

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Jesús Manuel Alegre Calderón		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	E-6094-2014	
	Scopus Author ID:	56194284800	
	Código Orcid	0000-0003-3629-2570	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Burgos		
Grupos de Investigación	Grupo de Integridad Estructural (GIE-UBU) Unidad de Investigación Consolidada en Integridad Estructural (UIC163) Joint Research Unit for Hydrogen Technologies (UBU)		
Dpto./Centro	Ingeniería Civil / Escuela Politécnica Superior		
Dirección	Escuela Politécnica Superior - Av. Cantabria s/n – 09007 - Burgos		
Teléfono	605564363	Correo electrónico	jalegre@ubu.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	16/10/2017
Cód. UNESCO	2205, 3312, 3316		
Palabras clave	Fatiga, Fractura, Integridad Estructural, Hidrógeno, Fabricación aditiva		

A.2. Formación académica

Titulación	Universidad	Año
Doctor Ingeniero Industrial	Universidad de Cantabria	2001
Ingeniero Industrial	Universidad de Cantabria	1995
Ingeniero Técnico Industrial	Universidad de Valladolid	1991

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Nº de Sexenios de Investigación	4 (3 de investigación + 1 transferencia)		
Fecha del último sexenio de investigación	31/12/2017		
Tesis dirigidas	6 + otras 4 en elaboración		
Publicaciones totales en JCR	65 en primer y segundo cuartil >85%		
Citas (fuente Scopus)	1080 citas en 861 documentos con un H-index = 19		
Proyectos Plan Nacional como IP:	5	Plan Comp. Materiales, MR4WP2 (2021) TED2021-130413B-I00 (2021) MAT2014-58738-C3-2-R (2014) MAT2011-28796-C03-02 (2011) MAT2008-06879-C03-03 (2008)	
Proyectos I+D+i autonómicos y en convocatorias de grandes equipos, como IP:	5	INFRARED (2021) BU002P20 (2019) BU053U16 (2016) BU012A08 (2008) W25G03 (2007)	
Contratos con empresas como IP	>50	Cuantía total:	>1 M€
Contratos con empresas como Invest.	>25	Cuantía total:	>700k€

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

D. Jesús Manuel Alegre Calderón, es Catedrático de Universidad en el área de Mecánica de los Medios Continuos de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Burgos, dentro del Departamento de Ingeniería Civil. Ingeniero Industrial, dentro de la Especialidad de Mecánica y Materiales por la Universidad de Cantabria, y Doctor Ingeniero Industrial dentro del campo de la simulación local de la fractura de materiales, obtenido en el Departamento de Materiales de la Universidad de Cantabria.

En cuanto a cargos de gestión, ha sido subdirector de Ordenación Académica de la EPS- Vena, Coordinador del Programa de Doctorado en “Tecnologías Industriales e Ingeniería Civil”, Coordinador del “Grado en Ingeniería Mecánica” y Coordinador del Master Interuniversitario en “Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras” durante su primer año de implantación. Pertenecer a varias comisiones organizativas de la Universidad, como la Comisión de Investigación y la Comisión de Relaciones Internacionales de la Universidad de Burgos.

Actualmente ocupa el cargo de vicepresidente de la Sociedad Española de Integridad Estructural – Grupo Español de Fractura, grupo altamente consolidado a nivel nacional e internacional, que se encarga de organizar cada año una serie de actividades dentro del campo de la integridad estructural, fatiga y fractura de materiales.

En estos momentos, es el director de la Unidad de Investigación Consolidada de la JCyL, UIC163-Integridad Estructural. Ha sido el director del Grupo de Investigación de Integridad Estructural (GIE) de la Universidad de Burgos desde su creación 2006 hasta 2017, y ahora es miembro del mismo. También es miembro de la *Joint Research Unit for Hydrogen Technologies*.

Su campo de investigación se centra en la Integridad Estructural y Durabilidad de Materiales y Componentes, con especial énfasis en la Mecánica de Fractura, Fatiga y Simulación Numérica de Materiales, en ámbitos como componentes sometidos a altas presiones, fragilización por hidrógeno y la fabricación aditiva metálica.

Es autor/coautor de más 65 publicaciones científicas incluidas en el JCR, y ha presentado sus trabajos en más de 60 congresos nacionales e internacionales. Hasta la fecha, ha dirigido seis tesis doctorales y en estos momentos está dirigiendo otras cuatro. Posee 4 tramos de investigación (sexenios) reconocidos, uno de ellos de transferencia de conocimiento.

Ha participado como investigador principal en 3 Proyectos de Investigación del Plan Nacional de I+D+i y también ha dirigido 4 proyectos regionales de la Comunidad de CyL. En estos momentos tiene activos otros 4 proyectos competitivos nacionales relacionados con el estudio del comportamiento de materiales en presencia de hidrógeno (uno en el Plan Nacional de I+D+i, uno en el Plan Complementario en Materiales Avanzados, uno en el Plan Complementario en Hidrógeno Renovable, y otro en el Plan de Transición Ecológica y Digital).

Ha conseguido como IP, la adquisición de un equipo singular de ensayo en ambiente de hidrógeno gaseoso a alta presión y temperatura, único en nuestra comunidad y en nuestro país en el momento de concesión, dentro de la convocatoria de grandes equipamientos INFRARED-2021. La propuesta obtuvo la mejor puntuación de todas las presentadas en esa convocatoria (9.90 sobre 10).

En cuanto a actividades de transferencia del conocimiento al sector industrial, durante los últimos años ha participado en más de 80 convenios de investigación con empresas, la mayoría como IP o colP, tales como Hiperbaric, Siemens-Gamesa, Grupo Komtes, ITCL, CTME, DAU-componentes, Desmasa, etc.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones (10) [1–10]

- [1] J.M. Alegre, I.I. Cuesta, A. Díaz, Stress-intensity factor solutions for embedded elliptical cracks in round bars subjected to tensile load, *Theor. Appl. Fract. Mech.* 117 (2022) 103189. <https://doi.org/10.1016/j.tafmec.2021.103189>.
- [2] A. Díaz, I.I. Cuesta, J.M. Alegre, A.M.P. de Jesus, J.M. Manso, Residual stresses in cold-formed steel members: Review of measurement methods and numerical modelling, *Thin-Walled Struct.* 159 (2021). <https://doi.org/10.1016/j.tws.2020.107335>.
- [3] A. Zafra, G. Álvarez, J. Belzunce, J.M.M. Alegre, C. Rodríguez, Fracture toughness of coarse-grain heat affected zone of quenched and tempered CrMo steels with internal hydrogen: Fracture micromechanisms, *Eng. Fract. Mech.* 241 (2021). <https://doi.org/10.1016/j.engfracmech.2020.107433>.

- [4] J.M. Alegre, E. Martínez-Pañeda, TAFMEC special issue on hydrogen embrittlement of metallic materials: Fatigue and fracture, Theor. Appl. Fract. Mech. 112 (2021). <https://doi.org/10.1016/j.tafmec.2021.102908>.
- [5] A. Díaz, I.I. Cuesta, C. Rodríguez, J.M. Alegre, Influence of non-homogeneous microstructure on hydrogen diffusion and trapping simulations near a crack tip in a welded joint, Theor. Appl. Fract. Mech. 112 (2021). <https://doi.org/10.1016/j.tafmec.2020.102879>.
- [6] A. Díaz, I.I.I. Cuesta, E. Martínez-Pañeda, J.M.M. Alegre, Influence of charging conditions on simulated temperature-programmed desorption for hydrogen in metals, Int. J. Hydrogen Energy. 45 (2020) 23704–23720. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2020.05.192>.
- [7] A. Díaz, A. Zafra, E. Martínez-Pañeda, J.M.M. Alegre, J. Belzunce, I.I.I. Cuesta, Simulation of hydrogen permeation through pure iron for trapping and surface phenomena characterisation, Theor. Appl. Fract. Mech. 110 (2020). <https://doi.org/10.1016/j.tafmec.2020.102818>.
- [8] A. Díaz, I.I. Cuesta, E. Martínez-Pañeda, J.M. Alegre, Analysis of hydrogen permeation tests considering two different modelling approaches for grain boundary trapping in iron, Int. J. Fract. 223 (2020) 17–35. <https://doi.org/10.1007/s10704-019-00411-8>.
- [9] A. Díaz, J.M. Alegre, I.I. Cuesta, Z. Zhang, Numerical study of hydrogen influence on void growth at low triaxialities considering transient effects, Int. J. Mech. Sci. 164 (2019). <https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2019.105176>.
- [10] J.M. Alegre, A. Díaz, I.I. Cuesta, J.M. Manso, Analysis of the Influence of the Thickness and the Hole Radius on the Calibration Coefficients in the Hole-Drilling Method for the Determination of Non-uniform Residual Stresses, Exp. Mech. 59 (2019) 79–94. <https://doi.org/10.1007/s11340-018-0433-0>.

C.2. Proyectos de investigación competitivos más relevantes (últimos 10 años)

Titulo	Estudio de la susceptibilidad a la fragilización por hidrógeno de aceros dúplex producidos mediante fabricación aditiva para su uso en componentes en ambiente de hidrógeno		
Investigador principal:	<i>Isidoro Iván Cuesta / Jesús Manuel Alegre</i>		
Entidad financiadora:	MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION	Referencia:	TED2021-130413B-I00
Duración:	Desde: 01/12/2022 hasta: 31/11/2024	Cuántía:	304.750 €

Titulo	Modelado de efectos y aplicaciones del hidrógeno en aceros de fabricación aditiva		
Investigador principal:	<i>Isidoro Iván Cuesta</i>		
Entidad financiadora:	AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION	Referencia:	PID2021-124768OB-C21
Duración:	Desde: 01/09/2022 hasta: 31/08/2025	Cuántía:	€

Titulo	Plan Complementario de Materiales Avanzados: subproyecto GIE		
Investigador principal:	<i>Jesús Manuel Alegre Calderón / Andrés Díaz Portugal</i>		
Entidad financiadora:	MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION / JUNTA DE CASTILLA Y LEON	Referencia:	MR4WP2
Duración:	Desde: 01/01/2021 hasta: 31/08/2025	Cuántía:	212.251 €

Titulo	Adquisición de un equipo con autoclave a alta presión y alta temperatura en ambiente de hidrógeno		
Investigador principal:	<i>Jesús Manuel Alegre Calderón</i>		
Entidad financiadora:	INFRARED 2021, JUNTA DE CASTILLA Y LEON	Referencia:	IR2021-UBU05
Duración:	2021	Cuántía:	350.000 €

Titulo	Optimización de las técnicas de post-procesado para la mejora de propiedades mecánicas y de fatiga en componentes realizados mediante fabricación aditiva		
Investigador principal:	<i>Jesús Manuel Alegre Calderón</i>		
Entidad financiadora:	JUNTA DE CASTILLA Y LEON	Referencia:	BU002P20
Duración:	Desde: 01/11/2020 hasta: 31/10/2023	Cuántía:	172.000 €

Titulo	Procesos de generación de tensiones residuales sobre aceros de alta resistencia para la mejora de la vida a fatiga de componentes de altas presiones para la industria alimentaria		
Investigador principal:	<i>Jesús Manuel Alegre Calderón</i>		
Entidad financiadora:	JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN	Referencia:	BU053U16
Duración:	Desde: 22/03/2016 hasta: 30/06/2018	Cuántía:	39.700 €

Titulo	Diseño de recipientes de acero de alta y media resistencia a la fractura y fatiga para contener hidrógeno a presión		
Investigador principal:	<i>Jesús Manuel Alegre Calderón</i>		
Entidad financiadora:	MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD	Referencia:	MAT2014-58738-C3-2-R
Duración:	Desde: 01/01/2015 hasta: 31/12/2017	Cuántía:	55.000 €

Titulo	Aplicación del ensayo miniatura de punzonado para la determinación de las propiedades de CREEP en aleaciones de magnesio		
Investigador principal:	<i>Jesús Manuel Alegre Calderón</i>		
Entidad financiadora:	MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD	Referencia:	MAT2011-28796-C03-02
Duración:	Desde: 01/01/2012 hasta: 30/09/2015	Cuántía:	61.983 €

C.3. Participación en Proyectos Europeos:

Referencia	Investigador Principal	Título	Entidad Financiadora	Fecha Inicio	Fecha Fin
AMD-814552-8-socio (27 socios)	ROCIO BARROS GARCIA; SONIA MARTEL MARTIN	An Open Innovation Ecosystem for upscaling production processes of lightweight metal alloys composites (LightMe)	EUROPEAN COMMISSION	18/10/2019	31/12/2022
745982-FASTCOLD	JUAN MANUEL MANSO VILLALAIN	Fatigue STrength of COLD-formed structural steel details (FASTCOLD)	EUROPEAN COMMISSION	01/07/2017	31/12/2021

C.4. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

En cuanto a las actividades de Transferencia, ha firmado más de 60 Contratos con empresas, Art 83, como Investigador Principal (cuantía total >700.000 €), y ha participado como miembro del equipo investigador en más de 25 proyectos (cuantía total también >700.000 €).

A continuación, se recogen algunos de los proyectos como IP más destacados (>15.000 euros):

Código UBU	Título	Ent. Financiadora	F. Inicio	Cantidad
2021/00175/001	Diseño de la primera máquina HPP sin aceite basada en el desarrollo de un intensificador mecánico accionado mediante engranajes. Colaboración Proyecto Oil Free	HIPERBARIC, S.A.	05/10/2021	45.275 €
2021/00031/001	Mejora de las funcionalidades de la herramienta de apoyo FFA-Crack para la evaluación en fatiga y fractura de componentes (Versión 2.0).	GAMESA INNOVATION AND TECHNOLOGY	05/02/2021	20.000 €
2021/00030/001	Proyecto XtremHIP (10/18/BU/0019) - Diseño de un equipo HIP compacto para la investigación de procesos térmicos combinados orientados a fabricación avanzada	HIPERBARIC, S.A.	09/02/2021	41.200 €
2020/00052/001	Evaluación y cálculo de componentes mediante Mecánica de Fractura según la Guía FKM	GAMESA INNOVATION AND TECHNOLOGY	16/04/2020	19.250 €
2020/00049/001	Caracterización parámetros ESACRACK crecimiento de grieta material EN-GJS-700-2	GAMESA INNOVATION AND TECHNOLOGY	26/03/2020	32.130 €
2018/00118/001	Investigación en nuevas tecnologías de producción de materiales avanzados: Fabricación aditiva y Producción de nuevos materiales.	HIPERBARIC, S.A.	15/06/2018	50,000 €
2018/00057/001	Investigación en nuevas tecnologías de producción de materiales avanzados: Fabricación aditiva y producción de nuevos materiales.	HIPERBARIC, S.A.	09/03/2018	50,000 €
2016/00030/001	BEVSTREAM High Pressure Processing (HPP) equipment for large beverage productions: Parte II	HIPERBARIC, S.A.	12/03/2016	37,500 €
2015/00037/001	JUICEBAR: Desarrollo de un equipo de altas presiones (HPP) pequeño y sencillo para el proceso de zumos embotellados.	HIPERBARIC, S.A.	28/01/2015	50,000 €
2013/00104/001	Análisis de la vida en fatiga de componentes de vasijas de alta presión - Eternity	HIPERBARIC, S.A.	22/10/2013	25,000 €
2011/00129/002	Realización de trabajos Científico-Técnicos sobre ERAF: Eficiencia y Resistencia A Fatiga en equipos de altas presiones.	HIPERBARIC, S.A.	20/09/2011	25,000 €
2010/00079/001	Cálculo tensional de componentes de altas presiones - Cenit Futural	HIPERBARIC, S.A.	28/07/2010	30,000 €
2010/00078/001	Análisis de la estabilidad de yugos - Cémit Futural	HIPERBARIC, S.A.	28/07/2010	30,000 €
2009/00229/001	Diseño de vasijas mediante la técnica del wire-winding (II) - Cenit Futural	HIPERBARIC, S.A.	01/09/2009	30,000 €
2009/00228/001	Optimización del diseño de componentes HOO (II) - Cenit Futural	HIPERBARIC, S.A.	01/09/2009	30,000 €
2008/00005/001	Caracterización mecánica del acero 15-5ph	HIPERBARIC, S.A.	15/01/2008	50,000 €
2005/00125/001	Estudio del efecto de la estratificación térmica en la integridad estructural de componentes nucleares	NUCLENOR, S.A.	10/06/2005	60,000 €



C.5. Patentes (modelos de utilidad)

Denominación: Dispositivo de sujeción mediante matrices para el ensayo de probetas miniatura entalladas

Inventores: I.I. Cuesta, J.M. Alegre, M. Lorenzo **Entidad titular:** Universidad de Burgos

Número de solicitud: U201300700 **Fecha de concesión:** 09/05/2014

Denominación: Dispositivo de fraccionamiento de probetas miniatura entalladas

Inventores: I.I. Cuesta, J.M. Alegre **Entidad titular:** Universidad de Burgos

Número de solicitud: U201101229 **Fecha de concesión:** 27/04/2012

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	27/11/2019
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Pilar Ariza Moreno		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	F-2373-2010	
	Código Orcid	0000-0003-0266-0216	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Mecánica de medios continuos y teoría de estructuras/ETSI		
Dirección	Camino de los descubrimientos, s.n. 41092-Sevilla		
Teléfono	954487397	correo electrónico	mpariza@us.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	08/03/2016
Espec. cód. UNESCO	2205.02, 2205.09		
Palabras clave	Nanomecánica, Problemas acoplados químico-termo-mecánicos, Modelización multiescala, Grafeno, Materiales nanoestructurados		

A.2. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero Industrial	Universidad de Sevilla	1997
Doctor Ingeniero Industrial	Universidad de Sevilla	2002

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Sexenios de investigación: 3 concedidos (fecha entrada vigor último: 01/01/2016)

Tesis doctorales dirigidas: 6 tesis defendidas, 2 en desarrollo

Citas totales: 474 (WoS), 473 (Scopus), 726 (Google académico)

Promedio citas/año últimos 5 años: 47.4(WoS), 49.6 (Scopus), 63.4 (Google académico)

Publicaciones Q1: 22

Índice h: 15 (WoS), 15 (Scopus), 17 (Google académico)

Scopus ID: 7003659414, ResearcherID: F-2373-2010, ORCID ID: orcid.org/0000-0003-0266-0216, enlace producción: https://investigacion.us.es/sisius/sis_showpub.php?idpers=6124

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Mi actividad científica/docente comenzó en 1998 como becario FPI en el Grupo de Estructuras 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 Grupo de Estructuras de la ETSI y comienzo una etapa investigadora en solitario centrada en esta nueva línea de trabajo. Consigo la primera financiación en las convocatorias de proyectos de 2006, nacional (dotación becario FPI) y regional (dotación personal posdoctoral). Mi financiación se mantiene con otros dos proyectos en 2009, otros dos proyectos en 2012, de nuevo en convocatorias nacional y regional, dos proyectos del PN en 2015 y en 2018, incluyendo becas FPI en cada uno de ellos salvo en el último. 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.

Únicamente 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. 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 7 TFM), y he formado un grupo de investigación (<http://personal.us.es/mpariza/>), entendiendo 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 (SEMTA), de la cual soy fundadora.

Participo en tareas de evaluación de proyectos de investigación desde 2006 y de revisión de artículos en revistas indexadas desde 2004. Mantengo colaboraciones con investigadores de centros a nivel nacional e internacional, entre las que destaco mi colaboración continuada con Michael Ortiz (Caltech) y miembros actuales y egresados de su grupo de investigación.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

1. Deffo, A.; Ariza, M.P.; Ortiz, M. 2019. A line-free method of monopoles for 3D dislocation dynamics. *Journal of the Mechanics and Physics of Solids*, 122: 566-589.
2. Arca, F., Mendez, J.P., Ortiz, M., Ariza, M.P. 2019. Steric Interference in Bilayer Graphene with Point Dislocations, *Nanomaterials* 9(7), n. 1012.
3. Ríos, J.D.; Leiva, C.; Ariza, M.P.; Seitz, 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.
4. 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.
5. 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.
6. Ponga, M.; Ortiz, M.; Ariza, M.P. 2017. A comparative study of nanovoid growth in FCC metals. *Philosophical Magazine*. 97: 2985-3007.
7. Sun, X.; Ariza, M.P.; Ortiz, M.; Wang, K. 2017. Acceleration of Diffusive Molecular Dynamics Simulations Through Mean Field Approximation and Subcycling Time Integration. *Journal of Computational Physics*. 350: 470-492.
8. Mendez, J.P.; Ariza, M.P. 2016. Harmonic model of graphene based on a tight binding interatomic potential. *Journal of the Mechanics and Physics of Solids*. 93: 198-223.
9. Wang, K.; Ortiz, M.; Ariza, M.P. 2015. Long-Term Atomistic Simulation of Hydrogen Diffusion in Metals. *International Journal of Hydrogen Energy*. 40: 5353-5358.
10. Ponga, M.; Ortiz, M.; Ariza, M.P. 2015. Finite-temperature non-equilibrium quasi-continuum analysis of nanovoid growth in copper at low and high strain rates. *Mechanics of Materials*. 90: 253-268.

C.2. Proyectos

1. 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.
2. 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.
3. DPI2015-66534-R: Desarrollo de herramientas computacionales para el diseño de materiales para aplicaciones de almacenamiento eficiente de energía. Ministerio de Economía y Competitividad. Ariza, M.P. (Universidad de Sevilla). 2016-2018. 187550.00 EUR.
4. P12-TEP-850: Estudio de la Estabilidad Termoelectrodinámica de Defectos en Grafeno: Métodos Computacionales y Aplicaciones a Nanocomponentes y Biosensores. Junta de Andalucía. Ariza, M.P. (Universidad de Sevilla). 2014-2019. 188184.00 EUR.
5. DPI2012-32508: Modelos Multiescala de la Termodinámica de Defectos Discretos y Sus Interacciones en Materiales Metálicos y sus Aleaciones Sometidos a Altas Temperaturas y Ambientes Corrosivo. Ministerio de Economía y Competitividad. Ariza, M.P. (Universidad de Sevilla). 2013-2015. 58500 EUR.

6. DPI2011-12828-E: Red Temática sobre Modelado y Simulación en Mecánica y Materiales. Ministerio de Ciencia e Innovación. Ariza, M.P. (Universidad de Sevilla). 2012-2013. 22000 EUR.
7. P09-TEP-4493: Aplicación de modelos rápidos de dinámica de dislocaciones al estudio plástico del grafeno y nanotubos de carbono. Junta de Andalucía. Ariza, M.P (Universidad de Sevilla). 2010-2013. 191485,68 EUR.
8. DPI2009-14305-C02-01: Estudio multiescala de la plasticidad en cristales. Un modelo rápido de dinámica de dislocaciones. Ministerio de Ciencia e Innovación. Ariza, M.P (Universidad de Sevilla). 2010-2012. 75988 EUR.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. Informe técnico de aeronaves con fuselaje de materiales compuestos. TECNAM. Ariza, M.P (Universidad de Sevilla). 2012-2012. 4235 EUR.
2. Estudio de cargas de viento en colectores solares. Abengoa Solar. Ariza, M.P (Universidad de Sevilla). 2010-2010. 5000 EUR.
3. Diseño estructural de aeronave ligera. Junta de Andalucía (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas). Ariza, M.P. (Universidad de Sevilla). 2010-2011. 7500 EUR.
4. Estudios de master aeroespacial en CALTECH. Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía. Ariza, M.P (Universidad de Sevilla). 2006-2011. 416000 EUR.
5. OPTIMAC. MacPuar, S.A. Ariza, M.P (Universidad de Sevilla). 2007-2009. 11600 EUR.

C.4. Ponencias y seminarios invitados

1. Deformation-diffusion coupled computational model for hydrogen diffusion in nanomaterials (2018) IUTAM Symposium on Size-effect in Microstructure and Damage Evolution, DTU, Copanhen, Denmark.
2. Long-Term Atomistic Simulation of Hydrogen Diffusion in Nanomaterials using a Diffusive Molecular Dynamics Method (2018) Seminario invitado en Universidad de California San Diego, California, USA.
3. Deformation-diffusion coupled computational model for hydrogen diffusion in nanomaterials (2018) Variational Methods for the Modelling of Inelastic Solids, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Oberwolfach, Germany.
4. Mathematical Modeling and Numerical Analysis for Incommensurate 2D Materials (2017) Working Group on Multiscale Strategies. Multiscale Mathematics and Computing in Science and Engineering. IMA, Minneapolis, USA
5. Engineered graphene based devices (2014) *IUTAM Symposium on innovative numerical approaches for materials and structures in multi-field and multiscale problems*. Burg Schnellenberg (Germany).
6. Stability of discrete defects in graphene at finite temperature (2012) Seminar of *Danish Center for Applied Mathematics and Mechanics*. DTU (Denmark).
7. Topological defects in graphene (2011) *International Colloquium on Current Problems in Solid Mechanics in Honor of Professor H. D. Bui*. Paris (France).

C.5. Dirección de Tesis de Máster

1. Estudio de estructuras de borde de grano en grafeno mediante un modelo discreto no lineal (2016). Autor: Francisco Arca Cebrián. Calificación: 9.5
2. Modelo atomístico de transporte térmico en nano alambres de silicio (2016). Autor: Carlos Sánchez Martín. Calificación: 9
3. Simulaciones mecánicas sobre una molécula de colágeno t3-785 mediante dinámica molecular (2011). Autor: Luis García Barrachina. Calificación: 9
4. Modelo discreto de la energía de segmentos de dislocación (2010). Autor: Esteban Tellechea. Calificación: 10
5. Métodos numéricos aplicados al método cuasi-continuo (2010). Autor: Mauricio Ponga de la Torre. Calificación: 9
6. Problemas dinámicos de fractura en sólidos 3-d transversalmente isótropos (2009). Autor: Pablo Ruiz Sainz. Calificación: Sobresaliente
7. Un modelo de constantes de fuerza para el grafeno (2008). Autor: Rafael Serrano Bello. Calificación: 7

C.6. Miembro comités científicos congresos

1. Euromech colloquium on Micromechanics of Defects in Crystalline Solids and Metals (2018) Sevilla (España).
2. 8th International Symposium on Defect and Material Mechanics (2017) Lyon (France).
3. Congress on Numerical Methods in Engineering (CMN 2017) (2017) Valencia (España).
4. VII European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (2016) Creta, AEGINA, (Grecia).
5. 7th International Symposium on Defect and Material Mechanics (2015) Bremen (Germany).
6. Congress on Numerical Methods in Engineering (CMN 2015) (2015) Lisboa (Portugal).
7. IUTAM Symposium on Micromechanics of defects in solids (2014) Sevilla (Spain).
8. 11th. World Congress on Computational Mechanics. Scientific Computing (2014) Barcelona (Spain).
9. Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería (CMN2013) (2013) Bilbao (Spain).
10. 6th International Symposium on Defect and Material Mechanics (2013) Nantes (France).
11. 5th International Symposium on Defect and Material Mechanics (2011) Sevilla (Spain).

C.7. Premios

1. Número uno promoción Ingeniero Técnico Industrial, promoción 1993.
2. Número uno promoción Ingeniero Industrial, promoción 1997.
3. Premio Extraordinario de Doctorado convocatoria 2001/2002, Universidad de Sevilla.
4. Mención Honorífica de Calidad en la convocatoria "ECCOMAS Award for the Best Ph.D Thesis of 2002 on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering".

C.8. Miembro de comisiones

1. Miembro de la Comisión Ejecutiva de SEMNI (Vocal).
2. Miembro de la Junta Directiva de SEMTA (Presidente).
3. Miembro del General Council del International Association for Computational Mechanics (IACM).
4. Miembro "External Awards Committee" de Materials Research Society (MRS).
5. Miembro del General Assembly del International Union of Theoretical and Applied Mechanics (IUTAM) (representante de España).
6. Miembro del Congress Committee de IUTAM (2016-2020).
7. Miembro del comité editorial de Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería.
8. Editor regional de International Journal of Fracture.
9. Miembro de las comisiones de Docencia y Permanente del programa de doctorado Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial de la Universidad de Sevilla.

C.9. Gestión de la actividad científica

1. Organizador de *EUROMECH Colloquium Micromechanics of Defects in Crystalline Solids and Metals*, celebrado en junio de 2018.
2. Editor invitado volumen especial en Mechanics of Materials, *IUTAM Symposium on micromechanics of defects in solids*, 2015.
3. Organizador del *IUTAM Symposium on Micromechanics of defects in solids*, celebrado en junio de 2014.
4. Editor invitado volumen especial en International Journal of Fracture, *Mechanics of Defects and Material Forces*, 2012.
5. Organizador del *5th International Symposium on Defect and Material Mechanics* (ISDMM11), celebrado en junio de 2011.
6. Evaluador proyectos en la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva en distintas convocatorias (2007-2014).
7. Responsable de programa de Máster Aeroespacial en CALTECH financiado por la Agencia IDEA de la Junta de Andalucía durante 5 años (2006-2011).
8. Gestor cuenta del Grupo de Investigación TEP-245 en el centro de supercomputación UGRGrid de la Junta de Andalucía.
9. Responsable del alojamiento de servidores propiedad del grupo de investigación en Centro Informático y Científico de Andalucía (CICA) perteneciente a la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía.
10. Responsable del Grupo de investigación TEP-972 del PAIDI.

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

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

Part A. PERSONAL INFORMATION

First name	Begoña		
Family name	Calvo Calzada		
Gender (*)		Birth date (dd/mm/yyyy)	
Social Security, Passport, ID number			
e-mail	bcalvo@unizar.es	URL Web	https://i3a.unizar.es/es/investigadores/begona-calvo-calzada
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-9713-1813		

A.1. Current position

Position	Full Professor		
Initial date	2010		
Institution	University of Zaragoza		
Department/Center	Department of Mechanical Engineering.School on Engineering and Architecture		
Country	Spain	Teleph. number	+34606536757
Key words	Behavior of soft biological tissues. Muscle behavior. Ocular system. Hyperelastic models. Advanced computational methods. Non-linear solid mechanics.		

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

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
1996 - 2010	Associate Professor
1990 - 1995	Assintant Professor

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
PhD in Computational Mechanics	University of Zaragoza	1994
BEng and MEng Mechanical Engineering	University of Zaragoza	1989

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

Begoña Calvo currently holds the position of Full Professor of Structural Mechanics in the Department of Mechanical Engineering at UNIZAR since 2010. She obtained her Ph.D. in Computational Mechanics from the University of Zaragoza in 2004 and worked as a visiting scholar at the University of Porto (PT).

Professor Calvo has authored over 120 papers in ISI journals, 250 conference proceedings, various book chapters, reports, and oral presentations. He has led numerous research projects, facilitated knowledge transfer to the industry, and successfully supervised fifteen PhD theses. Currently, she is the Coordinator of the Applied Mechanics and Bioengineering Group (T24-23R) under the Aragon

Government (<http://amb.unizar.es/>). While also contributing to various national and European commissions associated with research. Furthermore, she is an active member of numerous national and international scientific associations.

Professor Calvo has led the coordination of various research topics in the field of bioengineering, showcasing expertise in computational mechanics with a particular focus on numerical modeling of soft biological tissues, including muscles and eye tissues. Her research extends to areas such as soft tissue modeling, inelastic effects of biological tissues, ocular and abdominal diseases, and their interactions with medical devices. In the past year, she directed her research efforts toward experimental methods in biomechanics. More recently she is working together with the BSH group on the development of digital twins for cooking assistance.

Her teaching responsibilities encompass subjects such as Continuum Mechanics, Strength of Materials, Structural Mechanics, and Advanced Numerical Methods, primarily emphasizing the characterization and simulation of complex materials and processes. Beyond her academic and research roles, Professor Calvo has contributed to research management in various capacities. This includes serving as a member of the evaluation committee for the Basque Government's Pre-doctoral and Post-doctoral Grants Programme and being part of the committee of experts for the Ramón y Cajal and Juan de la Cierva Programme in the Area of Naval Mechanical and Aeronautical Engineering within the Directorate General for Research and Management of the National R&D&I Plan under the Ministry of Economy and Competitiveness.

Part C. RELEVANT MERITS (*Years from 2014 to 2023*)

C.1. Publications (*10 publications: 2014-2023*)

1. I. Cabeza-Gil; I. Ríos-Ruiz; M. A. Martínez; B. Calvo; J. Grasa. Digital twins for monitoring and predicting the cooking of food products: A case study for a French crêpe. *Journal of Food Engineering*. 2023-08. FI: 5.7, (Q1: 30/ 142 Food Science)
2. M. Karami, H. Zohoor, B. Calvo, J. Grasa. A 3D multi-scale skeletal muscle model to predict active and passive responses. Application to intra-abdominal pressure prediction. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*. 415, pp. 116222 [23 pp.]. 2023.. FI: 7.2, (Q1: 7/ 80 Engineering Multidisciplinary)
3. I. Cabeza-Gil, B. Calvo, J. Grasa, C. Franco, S. Llorente, M.A. Martínez. Thermal analysis of a cooking pan with a power control induction system. *Applied Thermal Engineering*, vol 180, 115789, 2020. FI: 5.295 (Q1: 14/ 133 Engineering Mechanical)
4. S. Lorente-Bailo, I. Etayo, M. Salvador, A. Ferrer-Mairal, M.A. Martínez, B. Calvo, J. Grasa. Modeling domestic pancake cooking incorporating the rheological properties of the batter. Application to seven batter recipes. *Journal of Food Engineering*, vol 291, 110261, 2021(Q1: 30/ 142 Food Science)
5. J. Moya, S. Lorente-Bailo, M. Salvador, A. Ferrer-Mairal, M.A. Martínez, B. Calvo, J. Grasa. Development and validation of a computational model for steak double-sided pan cooking. *Journal of Food Engineering*, vol 298, 110498, 2021. (FI: 6.203, Q1: 29/ 142 Food Science)
6. J. Moya, S. Lorente-Bailo, A. Ferrer-Mairal, M.A. Martínez, B. Calvo, J. Grasa, M. Salvador. Color changes in beef meat during pan cooking: kinetics, modeling and application to predict turnover time. *European Food Research and Technology*, 247, pp: 2751–2764, 2021. (FI:3.498 Q2: 64/ 144 Food Science)
7. M. A. Ariza-Gracia, A. Orillés, J. A. Cristóbal, José F. Rodríguez, B. Calvo. A numerical-experimental protocol to characterize corneal tissue with an application to predict astigmatic keratotomy surgery. *Journal of the Mechanical Behavior of*

- Biomedical Materials, Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials, 74, 2, Pages 304-314, 2017. FI: 3.239, (Q1: 18/78 Engineering, Biomedical).
8. M. A. Ariza-Gracia, S. Redondo, David P. Piñero, B. Calvo, José F. Rodríguez. A predictive tool for determining patient specific mechanical properties of human corneal tissue. Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, 317, pp. 226 - 24, 2017. FI: 4.441, (Q1: 5/85) Engineering, Multidisciplinary).
 9. MA. Ariza-Gracia, J. Zurita, David P. Piñero, B. Calvo, JF. Rodríguez. Automatized Patient-Specific Methodology for Numerical Determination of Biomechanical Corneal Response. Annals of Biomedical Engineering, 44(5), pp: 1753-72, 2016. FI: 3.221 (Q1: 18/77) Engineering, Biomedical.

C.2. Congress

1. Fantaci B., Calvo B., Grasa J.; Ariza-Gracia, M. A. Does corneal stiffness play a role in post-surgical corneal ectasia? 27th Congress of the European Society of Biomechanics. Porto, Portugal. 26-29/06/2022. Oral presentation
2. I. Cabeza-Gil, M. Ruggeri, Y.C. Chang, B. Calvo, F. Manns. 2022 Annual Meeting. Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO). 2022, Denver (US). Quantification of ciliary muscle movement during accommodation from transscleral OCT images. Oral presentation.
3. P. Martins, A. Pérez-Ruíz, G. Abizanda, B. Calvo, J. Grasa. Experimental and numerical characterization of the active behavior of mouse rotator cuff muscles. 27th Congress of the European Society of Biomechanics. Porto, Portugal, 26/06/2022. Póster.

C.3. Research projects, indicating your personal contribution.

1. Electrodomésticos hiper sostenibles y con alto impacto en la experiencia culinaria (HIPATIA). BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.; MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION. IP_AMB: J. Grasa. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/09/2022-31/08/2025. 141.853 €.
2. PID2020-113822RB-C21: Evaluación mecánica de la regeneración tendinomuscular y aplicación de gemelos digitales. Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza. IP, Co-IP: J. Grasa; B. Calvo. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN. From: 01/09/2021 to 31/08/2024. 181.500 €
3. OBERON/ Opto-Biomechanical Eye Research Network (G.A. No. 956720). Unión Europea. From: 01/01/2021 - 31/12/2024. PI UZ: B. Calvo. UZ: 501.809,76 €.
4. Nuevas tecnologías de calentamiento y control aplicado a electrodomésticos para mejorar la experiencia de usuario (ARQUE)-GRUPO AMB. RTC-2017-5965-6. PI: MA. Martínez. MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD. From: 01/04/2018 - 30/09/2021. 131.463,41 €
5. Modelado personalizado in-sílico del globo ocular. Ayuda al diseño y planificación de tratamientos oftalmológicos. MINECO. DPI2017-84047-R. From: 01/01/2018 to: 31/12/2021. PI: B. Calvo and J. Grasa. 121.000 €
6. Respuesta del tejido corneal al tratamiento del cross-linking. Aplicación al tratamiento del queratocono. CICYT. DPI2014-54981R. From: 01/01/2015 to: 31/12/2017. PI: B. Calvo and J. Grasa. 130.000 €
7. FP7-SME-2013-606634-POPCORN. Development of corneal biomechanical model. Dynamic topographical characterization based on 3D plenoptic imaging. PI: D. Piñero. Unión Europea. From: 01/09/2013 to: 30/03/2016. 1000000 €, PI UZ: B. Calvo UZ: 216.000 €.

C.4. Contracts, technological or transfer merits.

1. UNIDIGITAL. Artificial Intelligence and Cognitive Autonomous Systems. IPS: Begoña Calvo; Itziar Ríos; Iulen Cabeza. Company: MINISTERIO DE UNIVERSIDADES. From: 08/03/2023 Time: 3 months. 3.000 €
2. Application of artificial intelligence techniques to food cooking. Company: BSH Electrodomésticos. From: 01/03/2022, to: 28/02/2024. PI: Begoña Calvo. 72.600 €
3. Numerical Simulation of Food Cooking and Preservation. (IP, Co-IP,...): Jorge Grasa. BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A. From: 01/06/2021 to 30/12/2021. 12.000 €
4. IOL FE ANALYSIS. Internacional. PI: María Begoña Calvo. Company: CARL ZEISS MEDITEC AG. From: 08/01/2020, to: 08/04/2020. 9.000 €
5. Numerical simulation of induction cooking. Company: BSH Electrodomésticos. From 01/10/2020 to: 01/10/2021. IP: Begoña Calvo. 52.656,86 €
6. Advances in the design of smart pots for induction cooking. Company: BSH Electrodomésticos. From: 01/07/2016, to: 01/07/2018. PI: Begoña Calvo. 35.376€
7. Numerical-experimental analysis of the deformations in vessels on induction plates. BSH Electrodomésticos. From: 20/05/2015, to: 20/05/2016. PI: Begoña Calvo. 35.376,81 €
8. D. P. Piñero, Á. Tolosa, N. Alcon, M. A. Ariza, J. F. Rodríguez, B. Calvo. Sistema de caracterización 3D de la respuesta mecánica del tejido de la córnea y procedimiento de medida con dicho sistema. P201431731. España, date: 03/03/2015. Entidad Titular: Alicante Oftalmológica S. L. Explotación: OFTALMAR

C.5. PhD Advised

1. Bayesian Sequential Non-Rigid Structure From Motion. Antonio Agudo Martínez. Co- advised: José María Martínez Montiel. 8/05/2015.
2. Towards the in vivo mechanical characterization of abdominal wall in an animal model. Application to the mesh hernia repair. Raquel Simón Allué. Co-advised: José María Martínez Montiel. 15/12/2016
3. Skeletal muscle fatigue, a mechanical characterization approach. Development of animal and computational models. Marta Sierra. Co- adviseds: Javier Miana Mena y Jorge Grasa. 31/03/2017.
4. Corneal Collagen Crosslinking: Development of New In Vivo Methods for the Mechanical Characterization and Assessment as Treatment of Acanthamoeba Keratitis. Ángel L. Orillés Gonzalo- Co- advised: José Ángel Cristóbal Bescós. 23/05/2017.
5. Methods for Characterising Patient-Specific Corneal Biomechanics. Miguel Ángel Ariza Gracia. Co-advised: José Félix Rodríguez Matas. 08/09/2017.
6. Computational planning tools in ophthalmology: Intrastromal corneal ring surgery. Julio Flecha. Co-advised: Miguel Ángel Ariza Gracia. 17/03/2021
7. A Numerical Exploration of the Crystalline Lens: from Presbyopia to Cataracts and Intraocular Lenses. Iulen Cabeza Gil. Universidad de Zaragoza. 24/06/2022
8. Computational Techniques To Simulate Food Processing And Safety. Application To Domestic Meat Cooking. Jara María Moya Pérez. Co-advised: Jorge Grasa. 14/09/2022

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date 12/10/2024

Family name, given name	Goicolea Ruigómez, José María		
ID number (DNI Spain)		Age	
Researcher numbers	Researcher ID	R-6125-2018	
	Orcid code	0000-0003-0328-7345	

A.1. Current position

Name of University	Universidad Politécnica de Madrid		
School and Department	Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Depto. de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras		
Address and Country	Calle Profesor Aranguren 3, 28040 Madrid, Spain		
Phone number	+34 910674177	E-mail	jose.goicolea@upm.es
Current position	Full Professor (Catedrático de Universidad)	From	16/06/1993
Spec. code UNESCO	2205 - MECHANICS		
Keywords	Computational mechanics ,Structural Dynamics, Finite Elements, Biomechanics		

A.2. Education

Degree / PhD	University	Year
Ingeniero de Caminos, CyP (eq. MSc Civil Engineer)	Universidad Politécnica de Madrid	1979
PhD, Faculty of Engineering	University of London	1986
Doctor Ing. Caminos (conv.)	Universidad Politécnica de Madrid	1987

A.3. JCR articles, h Index, thesis supervised...

Google Scholar: h=25, 1811 citations; Scopus: h=19, 1091 citations. 4 "Sexenios" (6-year periods of accredited research), last period: 2013-2018. 13 PhD theses supervised.

Part B. CV SUMMARY

After my university degree and compulsory military service at the end of 1980, I worked in the private sector as a structural engineer in 1981, developed my PhD thesis at the U. of London 1982-1984, started up PRINCIPIA Ingenieros Consultores where I worked 1985-1989, and for Pegaso and TGI advanced technology units 1990-1992. In this work I applied the results from my PhD research in international consultancy for KWU (Germany), ALCAN (UK research centre) among others. I started in 1986 as part-time associate professor at UPM, in 1993 I obtained a permanent post as full professor in structural mechanics where I remain up to date. My research and teaching is centred in structural dynamics, computational mechanics and biomechanics. My early research interests were in nonlinear dynamics of solids. In 1997 I started focusing on the dynamics of railway bridges, as needed for the new high speed lines. I was commissioned by Spanish government to develop the new engineering code for actions and design criteria for railway bridges (IAPF-07) in line with the Eurocodes. Subsequently I have been participating within the Eurocode groups in CEN TC250/SC1, TC250/SC10 and TC256/WG10, where I

have been responsible of new code proposals for the dynamics of bridges. I was selected in competitive calls for the Project Teams drafting the 2G version of the Eurocodes prEN 1991-2:2021 (actions on bridges) for prEN1990/Annex A2 (design criteria for bridges). In 2000 I started a new research line in biomechanics of soft tissue in cardiovascular applications.

- *Research projects*: 71, of which 22 from public competitive calls.
- *PhD Theses*: 13 theses as supervisor, 51 as member of jury or opponent.
- *Publications*: 28 papers in internationally indexed scientific journals, 15 chapters in books, 13 books authored or edited.
- *Congress papers and conferences*: 132 of which 27 plenary invited conferences
- *Other merits and positions*: Director by election of the [Department of Mechanics and Structures](#), in [Universidad Politécnica de Madrid](#) (2020-2024, 1995-2004). President of [Fundación Juanelo Turriano](#) for the history of science and technology (2022-). Member by election of executive committee and vice-president of the Spanish Society for Numerical Methods in Engineering (SEMNI) 2000-2017. Member of the General Council of the International Assoc. for Computational Mechanics (IACM) 2000-2017. Reviewer for scientific journals: –Journal of Rail and Rapid Transport, - Computers and Structures, –Journal of Biomechanics, – Journal of Biomedical engineering (ASME) –Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering (Elsevier) –Finite Elements in Analysis and design (Elsevier) – Multibody System Dynamics (Kluwer) –Revista Española de Cardiología (Sociedad española de cardiología) Associate editor of Revista Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería (Centro internacional de métodos numéricos en ingeniería). Coordinator for evaluation of scholarship applications for doctorate in Spanish universities (FPU), in the area of Civil Engineering and Architecture (2009-2012). Peer reviewer for Spanish agency of research projects ANEP, projects of national research plan areas (Ingeniería civil e infraestructura, Ingeniería mecánica, naval y aeronáutica), calls from 2001-2012. Head of Research group in computational mechanics at UPM. (2000–2023). President of Spanish committee for Eurocodes UNE-CTN140 (2018-2022). Director of Master's degree Engineering of Structures, Foundations and Materials (2018-2022).

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications (including books)

37internationally indexed papers. Selected relevant or recent papers are listed:

1. K Nguyen, JM Goicolea. *CALDINTAV: A simple software for dynamic analysis of high-speed railway bridges using the semi-analytical modal method*. Software Impacts, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.simpa.2024.100700>
2. L Lipa, N Tarque, L Pelà, JM Goicolea. *Seismic numerical analysis of an Inca stone wall in Sacsayhuaman using rigid body dynamics within a finite element framework*. Engineering Failure Analysis, 2024, <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2024.108254>
3. K Nguyen, JM Soria, I Muñoz Díaz, JM Goicolea; *Exploring the potential of the semi-active inertial absorber in control resonant effects for short-to- medium span high-speed railway bridges*; Structure and Infrastructure Engineering, 1-16, 2023. <https://doi.org/10.1080/15732479.2023.2292182>
4. PA Montenegro, H Carvalho, M Ortega, F Millanes, JM Goicolea, W Zhai, *Impact of the train-track-bridge system characteristics in the runnability of high-speed trains against crosswinds - Part I: Running safety; Part II: Riding comfort*. Journal of Wind Engineering & Industrial Aerodynamics, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.jweia.2022.104974>; <https://doi.org/10.1016/j.jweia.2022.104987>.

5. C Gallegos-Calderón, J Naranjo-Pérez, IM Díaz, JM Goicolea, *Identification of a Human-Structure Interaction Model on an Ultra-Lightweight FRP Footbridge*. Applied Sciences 11 (14), 6654, 2021. <https://doi.org/10.3390/app11146654>.
6. A Minaei, F Daneshjoo, JM Goicolea. Experimental and numerical study on cable breakage equivalent force in cable-stayed structures consisting of low-relaxation seven-wire steel strands. Structures 27, 595-606, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.istruc.2020.05.028>
7. G Blanco, A Ye, X Wang, JM Goicolea: *Parametric Pushover Analysis on Elevated RC Pile-Cap Foundations for Bridges in Cohesionless Soils*. Journal of Bridge Engineering 24 (1), 2019. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)BE.1943-5592.0001328](https://doi.org/10.1061/(ASCE)BE.1943-5592.0001328) (13 cites)
8. K Nguyen, C Velarde, JM Goicolea: *Analytical and simplified models for dynamic analysis of short skew bridges under moving loads*. Advances in Structural Engineering, 2019 <https://doi.org/10.1177/1369433219831481> (1 cite)
9. P Quirke, C Bowe, EJ OBrien, D Cantero, P Antolin, JM Goicolea, *Railway bridge damage detection using vehicle-based inertial measurements and apparent profile*. Engineering Structures 153 (2017) 421–442, <http://dx.doi.org/10.1016/j.engstruct.2017.10.023> (15 cites)
10. M Bermejo, AP Santos, JM Goicolea: *Development of practical finite element models for collapse of reinforced concrete structures and experimental validation*. Shock and Vibration 2017 (14 cites).
11. K Nguyen, JM Goicolea, *Vibration analysis of short skew bridges due to railway traffic using analytical and simplified models*, Procedia Engineering, Volume 199 3039-3046 (2017), <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.09.407>. (4 cites)
12. K Nguyen, DI Villalmanzo, JM Goicolea, and F Gabaldon: *A computational procedure for prediction of ballasted track profile degradation under railway traffic loading*. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part F: Journal of Rail and Rapid Transit, vol 230/8, 2016 (14 cites).
13. Z Yu, H Xia, JM Goicolea, C Xia, *Bridge damage identification from moving load induced deflection based on wavelet transform and Lipschitz exponent*. International Journal of Structural Stability and Dynamics 16 (05), 1550003, 2016 (18 cites)
14. S Blanco, CA Polindara, JM Goicolea: *A regularised continuum damage model based on the mesoscopic scale for soft tissue*. International Journal of Solids and Structures 58, 20-33, 2015 (17 cites).
15. K Nguyen, JM Goicolea, F Gabaldón, *Influence of rail track properties on vehicle-track responses*. Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Transport 168 (6), 499-509 2015 (2 cites).
16. Nguyen K, Goicolea JM and Gabaldón, F: *Comparison of dynamic effects of high-speed traffic load on ballasted track using a simplified two-dimensional and full three-dimensional model*, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part F: Journal of Rail and Rapid Transit, 2013 (39 cites)
17. Oliva J, Goicolea JM, Antolin P and Astiz M: *Relevance of a complete road surface description in vehicle-bridge interaction dynamics*, Engineering Structures 56, 2013 (43 cites)
18. Antolin P, Zhang N, Goicolea JM, Xia H, Astiz M and Oliva: *Consideration of nonlinear wheel-rail contact forces for dynamic vehicle-bridge interaction in high-speed railways*. Journal of Sound and Vibration, 2013 (102 cites).
19. H Xia, G de Roeck, JM Goicolea: *Bridge vibration and controls: new research* (Book). Nova Science Publishers, 2012 (48 cites).
20. Antolin P, Goicolea JM, Oliva J and Astiz M: *Nonlinear Train-Bridge Lateral Interaction Using A Simplified Wheel-Rail Contact Method Within a Finite Element Framework*. J of Computational and Nonlinear Dynamics, Vol 7-4, Oct 2012 (20 cites).
21. Goicolea JM and Antolín P: *The Dynamics of High-Speed Railway Bridges: A Review of Design Issues and New Research for Lateral Dynamics*. International Journal of Railway technology Vol 1(1), Apr 2012 (8 cites)
22. JM Goicolea, F Gabaldón, J Domínguez, JA Navarro: *Dynamic loads in new engineering codes for railway bridges in Europe and Spain*. Bridges for high-speed railways, pp 41-56, CRC Press, 2008 (19 cites)
23. J Rodríguez, JM Goicolea, F Gabaldón: *A volumetric model for growth of arterial walls with arbitrary geometry and loads*. Journal of biomechanics 40 (5), 961-971, 2007 (48 cites).
24. C García-Garino, F Gabaldón, JM Goicolea: *Finite element simulation of the simple tension*

- test in metals*. Finite Elements in Analysis and Design 42 (13), 1187-1197, 2006 (71 cites).
25. JM Goicolea, JC García-Orden: *Dynamic analysis of rigid and deformable multibody systems with penalty methods and energy-momentum schemes*. Computer methods in applied mechanics and engineering 188 (4), 789-804, 2000 (64 cites).

C.2. Research projects and grants

71, of which 23 obtained in public competitive calls (20 national and 3 international).

5 recent most relevant projects:

- *Enhanced Interfaces and Train Categories for Dynamic Compatibility Assessment of European Railway Bridges (InBridge4EU)*. European Union Horizon-ER-JU 2022-02 research project. Beneficiary, coordinating another 4 Affiliated Entities from Spain. Starting 01/09/2023
- *Transport Infrastructures subjected to dynamic loading: assessment techniques for the sustainability, intelligent maintenance and comfort (TRADYN)*, PID2021-127627OB-I00 2022-2025 Plan estatal de I+D+I (Principal researcher).
- *Structural efficiency enhancement for bridges subjected to dynamic loading: integrated smart dampers (SEED-SD)*. RTI2018-099639-B-I00, Plan estatal de I+D+I, 2019-2021 (Principal researcher)
- *Evaluación dinámica de puentes de ferrocarril; seguridad e interoperabilidad de estructuras existentes o renovadas*. BIA2015-71016-R, Plan estatal de I+D+I, 2016-2018 (Principal researcher)
- *Nuevos modelos de cálculo para las solicitaciones fluidodinámicas y el riesgo de rotura de la Aorta humana*. DPI2011-27609, Plan nacional de I+D+i, 2012-2015 (Principal researcher)
- *Integration of monitoring of railway viaducts in an infrastructure management system (VIADINTEGRA)*. Ministry of Science and Innovation INNPACTO (2011-2012).
- *Biomecánica de la Aorta humana: nuevos modelos de cálculo y aplicaciones médicas (AORMEF)*, DPI2008-03130/DPI, Plan nacional de I+D+I, 2008- 2012 (Principal researcher)

C.3. Contracts

46 R&D projects for companies or public administration, 4 selected recent projects:

- *Project Team SC10.T2 for revision of Eurocode EN 1990 Annex A2 (design bases for bridges)*, for European Committee for Standardization CEN under competitive call, M/515 Mandate, 2017-2020.
- *Project Team SC1.T9 for revision of Eurocode EN 1991-2 (traffic actions on bridges)*, for European Committee for Standardization CEN under competitive call, M/515 Mandate, 2015-2018.
- *Participation in European expert groups for railway structures within CEN/TC250/SC1/WG3 and TC256 for revision of EN1991-2, EN15528 and structures subgroup at European Railway Agency for TSI-Infrastructures*; Commissioned by Spanish government (Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria AESF) and National standards body UNE (2010-2025).
- *Revision of national codes for actions on railway bridges and National Annexes for railway structures Eurocodes*, for Spanish govt., ministry of public works (2010-12)
- *Dynamic analysis of numerous bridges for HS railways*, for several Engineering Companies INECO, IDEAM, Torroja, TALGO, PRAINSA (1996-2002)
- *Dynamic response of railway bridges for high-speed*. Spanish govt, ministry of public works 01-12/2002.

C.4. Patents

- CALDINTAV 3.0: JM Goicolea, P Antolín, J Domínguez, K Nguyen, C Velarde, Software for dynamic analysis of railway bridges (2018)
- PRPgenerator: J Oliva, P Antolín and J Goicolea, Software for generation of synthetic profiles of irregularities in road pavement (2013)
- CALDINTAV 1.0: P Antolín, T Ancochea, JM Goicolea, J Domínguez, Software for dynamic analysis of railway bridges (2013)

C.5. PhD Theses supervised

(13 theses, the 7 more recent are included below)

1. [Dynamic analysis and vibration control of lightweight frp footbridges considering human-structure interaction](#), Christian A. Gallegos, 06/12/2021. Advisors J.M. Goicolea and D. Gómez Pulido. Awards: cum laude.
2. [Characterization of the thermo-hydro-mechano-chemical behavior of uncemented reservoir quartz sand at high temperature and pressure](#). Miriam Martín-Ruiz, 18/06/2019, advisors J.M. Goicolea and J. Alvarellós. Awards: cum laude.
3. [A study of the mechanical behaviour of the human aortic artery by means of non-linear finite element models](#). César Polindara, 03/02/2016, advisors J.M. Goicolea and S. Blanco. Awards: cum laude.
4. [Modelos de elementos finitos explícitos para explosiones en estructuras reticuladas de hormigón armado](#). Aplicaciones al estudio del colapso de edificios. Mario Bermejo, 15/01/2016, Directores J.M. Goicolea y A. Santos. Awards: cum laude.
5. [Efectos dinámicos debidos al tráfico de ferrocarril sobre la infraestructura de vía y las estructuras](#) (co-supervised with F. Gabaldón), Khanh Nguyen Gia. 3 jul 2013. Awards: cum laude.
6. [Efectos dinámicos laterales en vehículos y puentes ferroviarios sometidos a la acción de vientos transversales](#), (co-supervised with M.A. Astiz) P. Antolín 24 jul 2013. Awards: cum laude, ANCI 2013 accesit for best thesis in Spain for construction technology, Entrecanales best thesis in civil eng., UPM exceptional thesis award.
7. [Estudio de la estabilidad del tráfico en puentes de carretera Influencia del viento lateral \(2011\)](#), J. Oliva, Excellent cum laude (co-supervised with M.A. Astiz). Awards: cum laude, ANCI 2011 best thesis in Spain for construction technology, UPM exceptional thesis award.

C.6. Other Merits: Institutional responsibilities, memberships of scientific societies...

- Chair of *Departamento de Mecánica de medios continuos y teoría de estructuras* (structural mechanics) (1995-2004, 2020-2024)
- President of Academic committee for Master's program in Engineering of Structures (2018-2022)
- President of the Spanish Standards UNE CTN140 committee for Eurocodes for structures, 2018-2022
- President of the Spanish Standards UNE CTN140/SC10 for Structural design bases (2023-), UNE CTN140/SC1 actions on structures, (2015-2018)
- President of the academic committee for doctorate, interdepartmental program at UPM *Engineering of Structures, Foundations and Materials*, seal of excellence by ministry of science and innovation (2007-2014).
- Member by election of executive committee and vice-president of the Spanish Society for Numerical Methods in Engineering (SEMNI). Member of the General Council of the International Assoc. for Computational Mechanics (IACM).
- President of organizing committee of international congresses:
 - Multibody Dynamics 2005 (ECCOMAS Thematic Conference) – International Conference on Advances in Computational Multibody Dynamics Madrid, jun 2005
 - V Congreso de métodos numéricos en ingeniería, Madrid, junio 2002.
- Editorial board of: International Journal of Railway Transport, International Journal of Railway technology. Associate editor for Revista internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería (CIMNE)
- Reviewer for scientific journals: –Journal of Rail and Rapid Transport, –Computers and Structures, –Journal of Biomechanics, –Journal of Biomedical engineering (ASME) –Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering (Elsevier) – Finite Elements in Analysis and design (Elsevier) –Multibody System Dynamics (Kluwer) –Revista Española de Cardiología (Sociedad española de cardiología)

- Coordinator for evaluation of scholarship applications for doctorate in Spanish universities (FPU), in the area of Civil Engineering and Architecture (2009-2012).
- Peer reviewer for Spanish agency of research projects ANEP, projects of national research plan areas (Ingeniería civil e infraestructura, Ingeniería mecánica, naval y aeronáutica), calls from 2001-2012.
- Head of the department of Mechanics and Structures, in Universidad Politécnica de Madrid (1995-2004, 2020-).
- Head of Research group in computational mechanics at UPM. (2000-).
- Member of jury for 50 PhD theses.
- Stage abroad of 3 years (1982-85) at King's College, University of London, research on numerical models for large strain plasticity with applications to tube collapse analysis

Fecha del CVA	19/01/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	María Teresa		
Apellidos	Gómez del Río		
Sexo		Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	mariateresa.gomez@urjc.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)			

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrática de Universidad		
Fecha inicio	2023		
Organismo / Institución	Uinversidad Rey Juan Carlos		
Departamento / Centro	Tecnología química, energética y mecánica / Escuela de Ciencias Experimentales y Tecnología		
País		Teléfono	
Palabras clave	Materiales; Nanomateriales; Ingeniería mecánica, aeronáutica y naval; Resistencia de los materiales		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora - indicar meses totales, según texto convocatoria-)

Periodo	Puesto / Institución / País
2011 - 2023	Profesor Titular de Universidad / Universidad Rey Juan Carlos
2006 - 2011	Profesor Titular de Universidad Interino / Universidad Rey Juan Carlos
2004 - 2006	Profesor Ayudante Doctor / Universidad Rey Juan Carlos
2002 - 2004	Profesor Ayudante (L.O.U.) / Universidad Rey Juan Carlos
1999 - 2002	Becaria del plan nacional de Formación de Personal Investigador (FPI) del Ministerio de Ciencia y Tecnología. / Universidad Carlos III de Madrid
1998 - 1999	Ayudante de Escuela Universitaria / Universidad Carlos III de Madrid

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor en Ciencias Físicas	Universidad Carlos III de Madrid	2002
Cursos de Doctorado en Tecnologías Industriales	Universidad Carlos III de Madrid	2000
Licenciada en Ciencias Físicas	Universidad Complutense de Madrid	1998

Parte B. RESUMEN DEL CV

La solicitante ha desarrollado su carrera de más de 20 años como docente e investigadora en la Universidad Carlos III de Madrid, los casi 4 primeros años, y después en la Universidad Rey Juan Carlos, hasta la etapa actual. La ACTIVIDAD se ha centrado en el estudio de las propiedades mecánicas de materiales (comportamiento en impactos, tribología y fractura), y en el ámbito de la Ingeniería Industrial (Mecánica).

La ACTIVIDAD INVESTIGADORA realizada durante estos años se ha apoyado en la participación en 31 proyectos competitivos financiados por: Comisión Europea (7 Prog. Marco)

(1), CICYT (Plan Nacional de Materiales y Mecánica, 12), Dir. General de Universidades e Invest. de la CAM (12), Universidad Rey Juan Carlos (2) y otros organismos públicos (4).

Como resultado de esta actividad se han publicado un total de 28 artículos científicos en revistas incluidas en el JCR, 22 de ellos en el primer tercio de su categoría, 6 en el segundo y tercer tercio. Cabe destacar el bajo número de autores de estas publicaciones (en su mayoría con 2 ó 3 autores).

La presencia en congresos internacionales ha sido constante, destacando la pertenencia al grupo organizador del Congreso Ibérico de Tribología del año 2011 y del congreso Español de Fractura de 2014. La actividad investigadora realizada ha permitido participar en tareas de evaluación artículos científicos en revistas de prestigio incluidas en el JCR.

En relación con la ACTIVIDAD DOCENTE, el solicitante ha impartido docencia en enseñanzas universitarias regladas en primer y segundo ciclo, en títulos de postgrado oficiales y en programas de doctorado. Ha sido profesor de dos universidades, de 6 titulaciones relacionadas con la ingeniería Industrial, Arquitectura y Aeronáutica, de 3 Másteres oficiales (1 en Ingeniería Industrial, y 2 en el ámbito de Materiales) y de un programa de doctorado (con mención de calidad del Ministerio de Educación). Es de destacar la labor de dirección de trabajos de estudiantes se completa con la dirección de 20 Proyectos Fin de Carrera, 3 trabajos Fin de Grado, así como 4 Trabajos Fin de Máster. Ha sido relevante la participación en diferentes comisiones oficiales de la universidad, tanto para la elaboración de planes de estudio de nuevas titulaciones como de garantía de calidad de titulaciones ya implantadas, y de coordinación de doctorado y grado.

Relacionado tanto con la TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA, ha sido muy relevante la actividad de transferencia de conocimiento al sector productivo. Se ha participado en 20 contratos de investigación al amparo del artículo 83 de la LOU, muchos de ellos firmados con grandes empresas como Airbus, Repsol, Acciona ó Boeing.

Destaca la participación como Técnico Acreditado en el Área de Ensayos Mecánicos y Responsable del Área de Construcción del Laboratorio L.I.C.A.M de ensayos acreditado por ENAC (desde 2003 hasta 2011) y posteriormente en el L.I.M (Laboratorio de Integridad Mecánica) (desde 2011 hasta 2016). Con estos cargos ha prestado durante más de 12 años servicios de asesoramiento y ensayo en la caracterización mecánica. Entre las actividades realizadas sobresale la realización de 2 programas de intercomparación entre laboratorios de ensayos acreditados. La solicitante fue también Responsable Técnico del Laboratorio de Nanomecánica dentro del Laboratorio de Nanomecánica y Caracterización Nanoestructural perteneciente a la Red de Laboratorios de la Comunidad de Madrid (RLA), desde enero de 2004 hasta 2011.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

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

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

- 1 Artículo científico.** Ulisses Oliveira Costa; Fabio da Costa Filho; Teresa Gómez del Río; Edio Pereira Lima Junior; Sergio Neves Monteiro; Luci Fabio Cassiano Nascimento. 2024. Characterization and ballistic performance of hybrid jute and aramid reinforcing graphite nanoplatelets in high-density polyethylene nanocomposites. Journal of Materials Research and Technology. Elsevier. 28, pp.1570-1583.

- 2 **Artículo científico.** Ulisses Oliveira Costa; Fabio da Costa Filho; Teresa Gómez del Río; Joao Gabriel Passos Rodrigues; Noan Tonini Simonassi; Sergio Neves Monteiro; Luci Fabio Cassiano Nascimento. 2023. Mechanical Properties Optimization of Hybrid Aramid and Jute Fabrics-Reinforced Graphene Nanoplatelets in Functionalized HDPE Matrix Nanocomposites. *Polymers*. MDPI. 15, pp.2460.
- 3 **Artículo científico.** T.; J.2022. Design and assessment of a project-based learning in a laboratory for integrating knowledge and improving engineering design skills. *Education for Chemical engineers*. Elsevier. 40, pp.17-28.
- 4 **Artículo científico.** J.; M.; T.2022. Effect of strain rate on tensile fracture behavior of notched polyamide 12 processed by selective laser sintering. *Theoretical and Applied Fracture Mechanics*. Elsevier. 121, pp.103434.
- 5 **Artículo científico.** Teresa; Audrey; Benjamin; Marc A.; Iwona. 2020. A review of impact resistant biological and bioinspired materials and structures. *Journal of Materials reserach and technology*. Elsevier. 9-6, pp.15705-15738.
- 6 **Artículo científico.** Fernanda Santos da Luz; Fabio; Teresa; Lucio Fabio; Wagner A.; Sergio. 2020. Graphene-Incorporated Natural Fiber Polymer Composites: A First Overview. *Polymers*. 12, pp.12071601.
- 7 **Artículo científico.** Josiane; Joyce; Pollyana; Fabio; Teresa. 2020. Development and characterization of WPCs produced with high amount of wood residue. *Journal of Materials Reserach and Technology*. Elsevier. 9, pp.9684-9690.
- 8 **Artículo científico.** M. Crespo; T. Gómez del Río; J. Rodríguez. 2019. Failure of polyamide 12 notched samples manufactured by selective laser sintering. *The Journal of Strain Analysis for Engineering Design*. SAGE journals.
- 9 **Artículo científico.** T. Gómez del Río; J. Rodríguez; D. Arencón; A.B. Martínez;. 2018. Dynamic strain rate and relative density effect on compression behavior of PP and PP/PE copolymers foamed by microcellular injection molding. *Mechanics of Advanced Materials and Structures*. Taylor and Francis. 1, pp.1-9.

C.2. Congresos

- 1 Rachel; Benjamin; Charul; Teresa; Iwona; Marc A.. Bioinspiration of the Equine Hoof. 2022 TMS Annual Meeting & Exhibition. 2022. Estados Unidos de América.
- 2 Teresa; Marcos; Raúl; Jesús. Effect of strain rate on fracture behavior of notched polyamide 12 processed by selective laser sintering. 2nd International Symposium on Notch Mechanics. 2021. España.
- 3 Audrey; Teresa; Marc; Iwona; Benjamin. A review of impact resistant biological and bioinspired materials and structures. Society of Engineering Science Meeting 2020. Society of Engineering Science. 2020. Estados Unidos de América.
- 4 APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE LAS DISTANCIAS CRÍTICAS A LA ROTURA DINÁMICA DE PROBETAS ENTALLADAS DE POLIAMIDA 12 FABRICADAS POR SINTERIZADO SELECTIVO POR LÁSER. 36 Congreso del Grupo Español de Fractura. Universidad de Sevilla. 2019. España.
- 5 M. Crespo; T. Gómez del Río; J. Rodríguez. FRACTURA DE PROBETAS ENTALLADAS DE POLIAMIDA 12 PROCESADA POR TÉCNICAS DE FABRICACIÓN ADITIVA. XXXV ENCUESTRO DEL GRUPO ESPAÑOL DE FRACTURA. GRUPO ESPAÑOL DE FRACTURA. 2018. España.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** Energía solar térmica deconcentración en el sector del transporte y en la producción de calor y de electricidad. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/01/2019-21/12/2022. 184.754,53 €.
- 2 **Proyecto.** Additive Process Technology Integration with Management and Entrepreneurship. Poza Gómez. (KA203 - Strategic Partnerships for higher education). 01/09/2019-31/08/2022. 50.275 €.
- 3 **Proyecto.** Fractura y fatiga de hidrogeles: desarrollo de una metodología de caracterización aplicable a materiales y tejidos blandos. Rodríguez. (Proyectos de I+D+i Retos Investigación MCIU). 01/06/2020-30/05/2022. 127.050 €.

- 4 **Proyecto.** PREDICCIÓN PROBABILÍSTICA DE DAÑO Y FALLO A FATIGA: APLICACIÓN A COMPONENTES Y ESTRUCTURAS DE MATERIALES POLIMÉRICOS. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Alicia Salazar. (Universidad Rey Juan Carlos). 30/12/2016-29/12/2019. 38.000 €.
- 5 **Proyecto.** Cold Spray Radical Solutions for Aeronautic Improved Repairs (CORSAIR). European Commission - 7th Framework Programme FP7 Aeronautics and Air Transport. Pedro Poza Gómez. (Universidad Rey Juan Carlos). 01/06/2013-30/11/2016. 3.999.469 €. Miembro de equipo.
- 6 **Proyecto.** Energía termo solar de alta concentración en relación al análisis y ensayos de ciertas muestras de componentes solares. proyecto CENIT con ABENGOA SOLAR NEW TECHNOLOGIES, S.A.. Pedro Poza Gómez. (Universidad Rey Juan Carlos). 19/10/2015-18/03/2016.
- 7 **Contrato.** Ensayos de resistencia a fatiga de muestras proyectadas por proyección fría Salazar. 25/02/2020-25/08/2021. 46.620,03 €.
- 8 **Contrato.** Comportamiento mecánico y en rotura de chocolate con nueces y pasas Rodríguez. 15/09/2019-15/09/2021. 25.400 €.
- 9 **Contrato.** Desarrollo de un sistema de ensayo de erosión por impacto de partículas 05/06/2018-05/06/2020. 40.000 €.
- 10 **Contrato.** Caracterización del comportamiento mecánico a alta velocidad de deformación de materiales ferroviarios ADVANCED MATERIAL SIMULATION, S.L.. Jesús Rodríguez Pérez. 01/09/2016-01/09/2017. 43.840 €.
- 11 **Contrato.** Energía termo solar de alta concentración en relación al análisis y ensayos de ciertas muestras de componentes solares Abengoa Solar New Technologies. Alvaro Rico García. 19/10/2015-18/03/2016. 148,6 €.
- 12 **Contrato.** Recubrimiento de una Ábabe mediante proyección térmica con el equipo de plasma portátil. Turbo Cadiz, S.L.. Claudio José Múñez Alba. Desde 30/04/2013. 9.850 €.



CURRICULUM VITAE (CVA)

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date 12/11/2024

First name	Salvador		
Family name	Ivorra Chorro		
Gender (*)		Birth date	
Social Security, Passport, ID number			
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., Bertolessi, 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 Internacional 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: Conselleria 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 stressesl. 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 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 €.

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 5 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

CV date	14/01/2022
---------	------------

First name	Juan Manuel		
Family name	Manso Villalain		
Gender (*)		Birth date (dd/mm/yyyy)	
ID number		SCOPUS Author ID	55599693200
e-mail	jmmanso@ubu.es	URL Web https://investigacion.ubu.es/investigadores/35307/detalle	
Open Research and Contributor ID (ORCID)(*)		0000-0003-4964-5128	

A.1. Current position

Position	Full Professor (CAUN)		
Initial date	16/10/2017		
Institution	University of Burgos		
Departament/Center	Civil Engineering Department		
Country	Spain	Teleph. number	+34607853518
Key words	Civil Engineering; Concrete; Waste; Recycling		

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
16/10/2017- Present	Full Professor (CAUN)/University of Burgos/Spain
01/04/2003-15/10/2017	Associate Professor (PTUN)/University of Burgos/Spain
02/12/1995-31/03/2003	Associate Professor (PTEU)/University of Burgos/Spain
7/11/1989-01/12/1995	Part time professor (PRAS)/University of Burgos/Spain

PhD, Licensed, Graduate	University	Year
MEng. Civil Engineering	University of Cantabria (Spain)	1987
PhD. Civil and Industrial Engineering	University of Burgos	2001

General indicators of scientific quality:

- Full Professor with 3 six-year periods of quality research acknowledged (2001-06; 2007-12; 2013-18) and one six-year knowledge transference period (2001-2013)
- Supervision of PhD students: 11 Supervision of postdoctoral researchers: 1FPU
- Articles in JCR: 47 Articles 26 Q1 indexed in JCR
- Total citations: 2155 (Scopus) Citations/year in the last 5 years: 283
- h-index: 23 (Scopus) Articles in JCR in the last 5 years: 24

A Full Professor since 2017, I had previously occupied the post of Tenured Associate Professor at the Higher Polytechnic School of the University of Burgos (EPS-UBU) since 2003, having begun my work at the UBU in 1989. I teach on both Bachelor and Master's degrees and postgraduate courses. I also chair the Civil Engineering Degree Theses Committee (1998-2022) and have supervised a large number of Degree and Master's Theses in Civil Engineering and Technical Architecture.

I acted as Deputy Director of Curricula of the EPS, over the period 1997-2004, as Head of the Civil Engineering Department (2008-2012 and 2019-2022), and held the post of Vice-Chancellor of Infrastructures and New Technologies (2012-2016) and Vice-Chancellor of Planning, Services, and Sustainability (2016-2019). He currently holds several positions in the City Council of Burgos:

Councillor in charge of the Infrastructure Area and 2nd Deputy Mayor, President of the Urban Planning Management and CEO in two Consortia.

In the professional field, I have been working as an engineer since 1987, and have participated in a large number of civil engineering works. From 2001, my involvement in research work within the University intensified, covering the study of construction materials for use in building and civil works. Since 2001, I have supervised 11 PhD Theses, and I am currently engaged with another three Theses that are in progress. I also tutor Erasmus+, FPU and students in training through international agreements.

He has directed the Sustainable Construction Research Group (SUCONS), of the UBU, from its creation until January 2024, to which he continues to belong and directs the Consolidated Research Group UIC-231 of the Junta de Castilla y León. We work on two main lines of research: use and reuse of waste for cement-based mixtures and fatigue behavior of metallic structures, where we focus on research, projects, collaborations, and transference to the productive sector.

The research team has gained recognition at both a national and an international level. At a national level, its work has been included as a reference in the CEDEX Catalogue of Useable Waste in Construction, within the Integrated Waste Plan 2008-2015. It is noteworthy that I have been an evaluator for the State Research Agency (AEI) of the Ministry of Science and Innovation (MICINN) for the “Ramón y Cajal” and “Juan de la Cierva” grants in 2020. At present, I am also advisor to the Junta de Castilla y León for the elaboration of the 2nd Master Plan for Industrial Promotion 2021-2025.

At the international level, I have 47 articles indexed in JCR of the ISI, with scientific impact and with 2155 citations, published between 2004 and 2024 (26 Q1 and 15 Q2). I have co-authored 3 books, 6 book chapters and have successfully applied for a number of patents (2013, 2016, 2018, 2019). I have likewise reviewed over 75 articles in ISI journals and have formed part of the scientific committee of 4 international conferences. I have also participated in 25 research projects and/or contracts. A large part of this research activity has been disseminated through communications at over 40 international conferences, some of which co-authored with European researchers. This activity has also been acknowledged with a six-year period of quality of transfer of knowledge (sexenio de transferencia).

I was a Coordinator (LR) of a Research Project between the University of the Basque Country and the University of Burgos, under code BIA2014-55576-C2-1-R (MINECO-RETOS:2015-2017). I was also the Lead Researcher (LR) of the European project, FASTCOLD (2017-2021), in response to the RFCS 2016 call and LR of the Project BU119P17 (2017-2020) awarded to the Consolidated Research Group UIC-231. Currently, I am Lead Researcher (LR) of the Project BU033P23 (2023-2027 Junta de Castilla y León), as well as the project aimed at the ecological and digital transition TED2021-129715B-I00 (2022-2024) and also project PID2020-113837RB-I00 FULLSCALE (2021-2024). The SUCONS group is a member of the national excellence network BIA2017-90838-REDT for recycled concrete, and a corporate member of RILEM, the International Union of Laboratories and Experts in Construction Materials, Systems and Structures.

The international cooperation and projection of my research is evident in the form of joint publications with several foreign researchers in their respective Universities: Politecnico di Milano, University of Porto, University of Lisbon, University of Padua, University of Pakistan, Central South University of China and collaboration with several national and international companies in research. Finally, I also act as an Advisor to the Ministry of Istruzione, Università e della Ricerca of Italy as an Expert Researcher in the field of Applied Research and I have worked as a pre-examiner of PhD Theses defended at the University of OULU (Finland).

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

C.1. Publications *(see instructions)*

I have 1 article with more than 270 citations in Scopus, 6 articles with more than 100 and another 9 with more than 50 citations. The following is a selection of 13 recent articles, divided into the two lines of research to which I currently devote most of my time and resources:

Recycling and reuse of wastes for cement-based mixes:

1. Revilla-Cuesta, V., Skaf, M., Ortega-López, V., & Manso, J. M. (2023). Raw-crushed wind-turbine blade: Waste characterization and suitability for use in concrete production.

Resources, Conservation and Recycling, 198.

<https://doi.org/10.1016/J.RESCONREC.2023.107160>

2. Fiol, F., Revilla-Cuesta, V., Skaf, M., Thomas, C., & Manso, J. M. (2023). Scaled concrete beams containing maximum levels of coarse recycled aggregate: Structural verifications for precast-concrete building applications. *Structural Concrete*, 24(3), 3476-3497. <https://doi.org/10.1002/SUCO.202200963>
3. Revilla-Cuesta, V., Evangelista, L., de Brito, J., Skaf, M., & Manso, J. M. (2022). Shrinkage prediction of recycled aggregate structural concrete with alternative binders through partial correction coefficients. *Cement and Concrete Composites*, 129. <https://doi.org/10.1016/J.CEMCONCOMP.2022.104506>
4. Ortega-López V., Revilla-Cuesta V., Falleschini F., and **Manso J.M.** (2022) Validation of slag-binder fiber-reinforced self-compacting concrete with slag aggregate under field conditions: Durability and real strength development. *Construction and Building Materials*, art. no. 126280. DOI:10.1016/j.conbuildmat.2021.1246280
5. Revilla-Cuesta V., Evangelista L., de Brito J., Ortega-López V., and **Manso J.M.** (2021) Effect of the maturity of recycled aggregates on the mechanical properties and autogenous and drying shrinkage of high-performance concrete. *Construction and Building Materials*, art. no. 124001. DOI:10.1016/j.conbuildmat.2021.124001
6. Revilla-Cuesta V., Skaf M., Santamaría A., Ortega-López V., and **Manso J.M.** (2021) Assessment of longitudinal and transversal plastic behavior of recycled aggregate self-compacting concrete: A two-way study. *Construction and Building Materials*, art. no. 123426. DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2021.123426
7. Fiol, F., Thomas, C., **Manso, J.M.**, López, I. (2021) Transport mechanisms as indicators of the durability of precast recycled concrete. *Construction and Building Materials*, art. no. 121263. DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2021.121263
8. Revilla-Cuesta V., Ortega-López V., Skaf M., and **Manso J.M.** (2020) Effect of fine recycled concrete aggregate on the mechanical behavior of self-compacting concrete. *Construction and Building Materials*, art. no. 120671. DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2020.120671
9. Revilla-Cuesta V., Skaf M., Falleschini F., Ortega-López V., and **Manso J.M.** (2020) Self-compacting concrete manufactured with recycled concrete aggregate: An overview. *Journal of Cleaner Production* – Art, no.12136: 1-19. Doi:10.1016/j.jclepro.2020.121362
10. Santamaría, A., V. Ortega-López, M. Skaf, J.A. Chica, and **J.M. Manso** (2019), The study of properties and behavior of self compacting concrete containing Electric Arc Furnace Slag (EAFS) as aggregate. *Ain Shams Engineering Journal*. 11(1): p. 231-243
Doi:10.1016/j.asej.2019.10.001

Fatigue behavior of metallic structures:

1. Díaz A., Cuesta I.I., Alegre, J.M, de Jesús A.M.P., and **Manso J.M.** (2021), Residual stresses in cold-formed steel members: Review of measurement methods and numerical modelling. *Thin-Walled Structures*, art. no. 107335. DOI: 10.1016/j.tws.2021.107335
2. Alegre, J.M., Díaz A., Cuesta I.I., and **Manso J.M.** (2019), Application of the hole-drilling method for the evaluation of residual stresses near rounded ends *Journal of Strain Analysis for Engineering Design*. Volume 54, Issue 7-8, Pages 424 - 430. DOI: 10.1177/0309324719833227
3. Alegre, J.M., Díaz A., Cuesta I.I., and **Manso J.M.** (2019), Analysis of the Influence of the Thickness and the Hole Radius on the Calibration Coefficients in the Hole-Drilling Method for the Determination of Non-uniform Residual Stresses. *Experimental Mechanics*. Volume 59, Issue 1, Pages 79 - 94. DOI: 10.1007/s11340-018-0433-0

C.2. Congress

1. Authors: M. Skaf, V. Revilla-Cuesta, J. San-José, V López-Ausín, Juan M. Manso. Title: Design Optimization of Self-Compacting Concrete with Residues for Different Scenarios. Conference: FIB Symposium 2023: Building for the Future: Durable, Sustainable, Resilient. Place/date: Istanbul (Turkey), 5-7 June, 2023. Proceedings: ISBN: 9783031325182.
2. A.Díaz, I.I. Cuesta, J.M. Alegre, V. Gomes, A.M.P. de Jesus, J.M. Manso. Finite Element simulation and experimental measurement of residual stress in cold-formed steel members. 5th Iberian Conference on Structural Integrity. Coimbra, Portugal (Virtual). 25th-27th March, 2020 (Oral communication).
3. A.Díaz, I.I. Cuesta, J.M. Alegre, V. Gomes, A.M.P. de Jesus, **J.M. Manso**. Finite Element simulation and experimental measurement of residual stress in cold-formed steel members. Annals of Fracture Mechanics, Vol. 37, pp. 98-103, 2020. ISSN: 0213-3725
4. A.Díaz, J.M. Alegre, I.I. Cuesta, **J.M. Manso**. Study on residual stresses in cold-formed steel members using the Hole-Drilling method. XXXVI – Spanish Conference on Fracture (Grupo Español de Fractura). Sevilla, Spain. 3rd-5th April, 2019 (Poster communication).
5. A.Díaz, J.M. Alegre, I.I. Cuesta, **J.M. Manso**. Study on residual stresses in cold-formed steel members using the Hole-Drilling method. Annals of Fracture Mechanics, Vol. 36, pp. 527-532, 2019, ISSN: 0213-3725
6. E. Pasquini, G. Giacomello, V. Ortega-Lopez, M. Skaf, and **J.M. Manso**. Influence of the production temperature on the optimization process of asphalt mixes prepared with steel slag aggregates only. SAP2019: 5th International Symposium on Asphalt Pavements & Environment . University of Padua (Italy), 11-13 September 2019. 978-3-030-29778-7. https://doi.org/10.1007/978-3-030-29779-4_21
7. M. Skaf, **J.M. Manso**, J.A. Chica, E. Pasquini, and V. Ortega-López. The use of electric arc furnace slag in bituminous pavements. SCMT5 2019: 5th International Conference on Sustainable Construction Materials and Technologies. Kington-London (United Kingdom); 17-19 July 2019. ISSN: 25153048. Paper: IDSMT5097.
8. M. Skaf, V. Ortega-López, **J.M. Manso**, E. Pasquini, M. Pasetto. Mix design and preliminary validation of sustainable asphalt concrete manufactured with electric arc and ladle furnace steel slags. CETRA 2018: 5th International Conference on Road and Rail Infrastructure. Zadar (Croatia); 17-19 May 2018. ISSN 1848-9850 ISBN 978-953-8168-25-3 DOI 10.5592/CO/CETRA.2018
9. M. Skaf, V. Ortega-López, J.A. Fuente-Alonso, Á. Aragón, **J.M. Manso**. Bituminous mixtures manufactured exclusively with steelmaking waste aggregates. *EUROSLAG2017. 9th European Slag Conference*. Metz (France); 11-13 October 2017. EUROSLAG Publication n°8. ISSN 1617-5867

C.3. Research projects

Selection of seven recent-on-going projects funded through highly competitive calls in which I figure as **Lead Researcher**:

1. Reference: BU033P23. Project Title: Reciclaje de palas de aerogenerador para una industria eólica sostenible: estudio del tratamiento en origen y optimización de su contenido en mezclas de hormigón (EOLOOP). Source of funding: Junta de Castilla y León and FEDER Funds. Funds: €180,000. Period (duration): 30/10/2023 - 30/04/2027 (42 months). Lead Researcher: J. Manuel Manso
2. Reference: TED2021-129715B-I00. Project Title: Reciclaje de palas y cimentaciones de aerogeneradores en hormigón para nuevos parques eólicos de alta potencia (REWIND). Source of funding: Spanish Ministry and FEDER Funds. Funds: €97,000. Period (duration): 01/12/2022 - 30/11/2024 (24 months). Lead Researcher: J. Manuel Manso.
3. Reference: PID2020-113837RB-I00. “Estudio a escala real de hormigones sostenibles, hidráulicos y bituminosos, de altas prestaciones, fabricados con residuos siderúrgicos y de construcción (FULLSCALE)”. Funds: €45,000. Period (duration): 01/09/2021 - 01/09/2024.

4. Reference: EU-RFCS ID-745982 (D01T08). “FATigue STrength of COLD-formed structural steel details (FASTCOLD)”. European Commission. Funds: €2,873,935.80 - UBU Funds: €317,235.40. Period (duration): 01/07/2017-31/12/2021.
5. Reference: BU119P17. “Innovación Competitiva en la Utilización de Escorias Siderúrgicas para la elaboración de Hormigones de Altas Prestaciones. Aplicaciones en la Industrialización. (HIGHSICON)”. Junta de Castilla y León. Funds: €48,400. Period (duration): 26/07/2017-31/10/2019.
6. Reference: BIA2014-55576-C2-1-R. “Maximización del valor sostenible de materiales y productos de la obra civil, incorporando subproductos de la fabricación del acero. (BLUECONS)”. Spanish Ministry and FEDER Funds. Funds: €40,000. Period (duration): 01/01/2015 – 31/12/2017.
7. Reference: BU024A08. “Fabricación de morteros de albañilería con escoria blanca de horno de cuchara y su utilización en la construcción” Junta de Castilla y León. Funds: €9,700. Period (duration): 01/09/2008-1/06/2010.

C.4. Contracts, technological or transfer merits

I have one six-year knowledge transference period (2013).

1. Reference: W22Y06 Investigación del comportamiento de perfiles tubulares frente a cargas de compresión elevadas. Source of funding: AR RACKING S.A. Funds: € 2,100. Period: 1/07/2021 - 1/09/2021. Lead Researcher: V. Ortega, R. Serrano
2. Reference: W21X06. “Estudio de patologías constructivas en obra de adecuación de parcela dotacional para espacio libre fase I de Aranda de Duero (Burgos)”. EYPO Ingeniería, S.L. Funds: €2.250.15/07/2020-23/10/2020. Lead Researcher: **J.M. Manso**
3. Reference: W18X06. “Asistencia técnica en el diseño y ensayo de hormigones siderúrgicos para el grupo CLIM-ADAPT. Universidad del País Vasco. Funds: € 5,150. Period: 30/07/2020 - 13/09/2020. Lead Researcher: Vanesa Ortega.
4. Reference: 467B0. DIVERPIN: Investigación sobre productos industriales diversificados partiendo de la valorización de residuos del sector de la piedra natural y de materias primas de la comunidad de Castilla y León. Agencia de Inversión y Servicios de Castilla y León; FEDER. Funds: €1.5 M. 26/10/2011-30/10/2013. Lead Researcher: **J.M. Manso**
5. Patent number: **ES2895755** (P202030881). Authors: Ortega-López, V.; Skaf Revenga, M.; Manso Villalaín, Juan M.; Revilla-Cuesta, V.; Orbe Mateo, A. Title: Hormigón sostenible de consistencia seca y su procedimiento de elaboración. Country: Spain. Grant date: 27/06/2022. Holder: University of Burgos, University of Basque Country.
6. Patent number: **ES2891675** (P202030748). Authors: Ortega-López, V.; Fiol Olivan, F.; Skaf Revenga, M.; Manso Villalaín, J y Revilla-Cuesta, V. Title: Hormigón autocompactante con árido reciclado de hormigón y de baja retracción y su procedimiento de elaboración. Country: Spain. Grant date: 15/06/2022. Holder: University of Burgos.
7. Patent number: **ES2683224** (P201730408) “Procedimiento de fratasado superficial de hormigón que incluye escoria negra de horno eléctrico de arco.” (2019)
8. Patent number: **ES2673396** (P201631632). Authors: Fuente-Alonso, JA; Ortega-López, V; Skaf, M; Aragón, A; Manso, JM Title: Hormigón siderúrgico reforzado con fibras para su uso en pavimentos. Country: Spain. Grant date: 04/10/2018. Holder: Univ. of Burgos.
9. Patent number: **ES2558617** (P201400641). Authors: Skaf Revenga, M.; Manso, JM.; Solaguren-Beascoa, M.; Serrano, R. and Ortega-López, V. Title: Mezcla bituminosa drenante con residuo de escoria blanca de horno cuchara. Country: Spain. Grant date: 04/10/2016. Holder: University of Burgos.
10. Patent number: **ES2416830** “Procedimiento de obtención de yeso de construcción con residuo de escorias blancas de horno cuchara”. (2013)



**María Dolores Martínez
Rodrigo**

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 04/04/2024

v 1.4.3

b34fc70489488b1c7948b9b47a726a65

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

M^a Dolores Martínez Rodrigo es Catedrática de Universidad en el área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras de la Universitat Jaume I de Castellón, donde ha desarrollado su actividad docente e investigadora desde 2001. Su investigación se ha desarrollado principalmente en el campo de la Mecánica Computacional aplicada a la dinámica de estructuras, fundamentalmente en los ámbitos sísmico y relacionado con el tráfico ferroviario. Defendió su tesis doctoral orientada al control de vibraciones en puentes de ferrocarril en 2009, tesis que fue galardonada con el Premio COMSA de Ferrocarriles y el premio al mejor doctorando de la Universidad Politécnica de Valencia en el área de Ingeniería Civil e Industrial en 2010, y derivó en el desarrollo de la patente ES 2 372 095. En la actualidad forma parte de un grupo de investigación inter-universitario con la Universidad de Sevilla en la mejora de la seguridad, funcionalidad y sostenibilidad de las infraestructuras ferroviarias basada en la predicción y experimentación en ruido y vibraciones. Los trabajos realizados por la investigadora se han plasmado en 32 publicaciones indexadas, 7 capítulos de libro, 5 artículos en revistas no indexadas, y más de 60 publicaciones en congresos internacionales de reconocido prestigio en su ámbito. Cuenta con tres tramos de investigación reconocidos. Cabe destacar asimismo su participación como investigadora o IP en siete proyectos de Plan Nacional, tres autonómicos y tres de la Universitat Jaume I. Asimismo, ha sido responsable de dos contratos de investigación competitivos con la Universidad de Granada de especial relevancia relacionados con la monitorización de viaductos ferroviarios; uno en el marco de un proyecto INNPACTO, y otro del subprograma Proyectos Singulares Estratégicos, ambos financiados por el Ministerio de Ciencia e Innovación. En el ámbito de la gestión universitaria, ha sido Vicedirectora de la Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales y es actualmente la Directora del Departamento de Ingeniería Mecánica y Construcción, al que se adscriben siete áreas de conocimiento y unos 80 profesores e investigadores.



C

V

n

CURRÍCULUM VITAE NORMALIZADO

b34fc70489488b1c7948b9b47a726a65

Indicadores generales de calidad de la producción científica

Información sobre el número de sexenios de investigación y la fecha del último concedido, número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años, citas totales, promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), publicaciones totales en primer cuartil (Q1), índice h. Incluye otros indicadores considerados de importancia.

Número de sexenios de investigación evaluados positivamente (CNEAI): 3 (2002-2007, 2008-2013, 2014-2019)

Número de tesis doctorales dirigidas: 2 + 2 en proceso

Número de citas: 791 (Scopus)

Número de artículos publicados JCR: 32 = 28 (Q1) + 3 (Q2) + 1 (Q3)

h index: 15 (Scopus)



María Dolores Martínez Rodrigo

Apellidos: **Martínez Rodrigo**
Nombre: **María Dolores**
DNI:
ORCID: **0000-0003-4748-9133**
ScopusID: **55951206500**
ResearcherID: **F-1233-2016**
Fecha de nacimiento:
Sexo:
Nacionalidad:
País de nacimiento:
C. Autón./Reg. de nacimiento:
Provincia de contacto: **Comunidad Valenciana**
Ciudad de nacimiento: **Castellón**
Dirección de contacto: **Valencia**
Universitat Jaume I, Departamento de Ingeniería Mecánica y Construcción
Resto de dirección contacto: **Campus del Riu Sec, Avda. Sos Baynat s/n**
Código postal: **12006**
País de contacto: **España**
C. Autón./Reg. de contacto: **Comunidad Valenciana**
Ciudad de contacto: **Castellón**
Teléfono fijo: **(+34) 964387473**
Fax: **(+34) 964728106**
Correo electrónico: **mrodrigo@uji.es**
Teléfono móvil:
Página web personal: **www.mmcte.uji.es**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Ingeniería Mecánica y Construcción, Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales
Categoría profesional: Catedrático de Universidad N.R.P. 1899806968A0500 **Gestión docente (Sí/No):** Si
Ciudad entidad empleadora: Castellón, Comunidad Valenciana, España **Correo electrónico:** mrodrigo@uji.es
Teléfono: (34) 964387473
Fecha de inicio: 20/10/2022
Modalidad de contrato: Funcionario/a **Régimen de dedicación:** Tiempo completo
Primaria (Cód. Unesco): 330532 - Ingeniería de estructuras
Secundaria (Cód. Unesco): 330504 - Puentes
Terciaria (Cód. Unesco): 220111 - Vibraciones
Identificar palabras clave: Ingeniería civil; Transporte ferroviario; Vibraciones; Puentes
Ámbito actividad de gestión: Universitaria

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universitat Jaume I	Profesor Titular de Universidad	01/09/2018
2	Universitat Jaume I	Profesor Contratado Doctor	01/08/2010
3	Universitat Jaume I	Vicedirector de la ESTCE responsable del Grado en Ingeniería Mecánica	17/02/2014
4	Universitat Jaume I	Responsable del Área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras	01/01/2005
5	Universitat Jaume I	Profesor Colaborador	01/02/2006
6	Universitat Jaume I	Ayudante de Escuela Universitaria	25/09/2001
7	Sociedad de Fomento Agrícola Castellonense	Ingeniero Superior	11/01/2000
8	Universitat Jaume I	Secretario del Departamento de Ingeniería Mecánica y Construcción	13/04/2009

- 1** Entidad empleadora: Universitat Jaume I Tipo de entidad: Universidad
Categoría profesional: Profesor Titular de Universidad
Fecha de inicio-fin: 01/09/2018 - 20/10/2022 Duración: 4 años - 1 mes
- 2** Entidad empleadora: Universitat Jaume I Tipo de entidad: Universidad
Categoría profesional: Profesor Contratado Doctor
Fecha de inicio-fin: 01/08/2010 - 01/09/2018 Duración: 8 años - 1 mes
- 3** Entidad empleadora: Universitat Jaume I Tipo de entidad: Universidad
Departamento: Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales
Ciudad entidad empleadora: Castellón, Comunidad Valenciana, España
Categoría profesional: Vicedirector de la ESTCE Gestión docente (Sí/No): Si responsable del Grado en Ingeniería Mecánica
Fecha de inicio-fin: 17/02/2014 - 17/02/2018 Duración: 4 años
Modalidad de contrato: Contrato laboral indefinido
Ámbito actividad de gestión: Universitaria
- 4** Entidad empleadora: Universitat Jaume I Tipo de entidad: Universidad
Categoría profesional: Responsable del Área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras Gestión docente (Sí/No): Si
Fecha de inicio-fin: 01/01/2005 - 01/09/2017 Duración: 12 años
Ámbito actividad de gestión: Universitaria
- 5** Entidad empleadora: Universitat Jaume I Tipo de entidad: Universidad
Departamento: Departamento de Ingeniería Mecánica y Construcción, Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales
Ciudad entidad empleadora: Castellón, Comunidad Valenciana, España
Categoría profesional: Profesor Colaborador Gestión docente (Sí/No): Si
Fecha de inicio-fin: 01/02/2006 - 31/07/2010 Duración: 4 años - 6 meses
Modalidad de contrato: Contrato laboral indefinido
Régimen de dedicación: Tiempo completo
Ámbito actividad de gestión: Universitaria

6



Entidad empleadora: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Departamento de Ingeniería Mecánica y Construcción, Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales
Ciudad entidad empleadora: Castellón, Comunidad Valenciana, España
Categoría profesional: Ayudante de Escuela Universitaria **Gestión docente (Sí/No):** Si
Fecha de inicio-fin: 25/09/2001 - 31/01/2006 **Duración:** 4 años - 4 meses
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal
Régimen de dedicación: Tiempo completo
Ámbito actividad de gestión: Universitaria

7 **Entidad empleadora:** Sociedad de Fomento Agrícola Castellonense **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Categoría profesional: Ingeniero Superior
Fecha de inicio-fin: 11/01/2000 - 11/06/2000 **Duración:** 6 meses

8 **Entidad empleadora:** Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Departamento de Ingeniería Mecánica y Construcción, Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales
Ciudad entidad empleadora: Castellón, Comunidad Valenciana, España
Categoría profesional: Secretario del Departamento de Ingeniería Mecánica y Construcción **Gestión docente (Sí/No):** Si
Fecha de inicio: 13/04/2009 **Duración:** 4 años - 4 meses
Modalidad de contrato: Contrato laboral indefinido
Ámbito actividad de gestión: Universitaria



Formación académica recibida

Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

1 Titulación universitaria: Master

Nombre del título: Master of Science in Structural Engineering

Ciudad entidad titulación: Estados Unidos de América

Entidad de titulación: University of California San Diego **Tipo de entidad:** Universidad

Fecha de titulación: 15/06/2001

2 Titulación universitaria: Titulado Superior

Nombre del título: Ingeniero Industrial

Entidad de titulación: Universitat Jaume I

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de titulación: 11/11/2000

Doctorados

Programa de doctorado: Doctor por la Universitat Politècnica de València

Entidad de titulación: Universitat Politècnica de València **Tipo de entidad:** Universidad

Fecha de titulación: 27/02/2009

Doctorado Europeo: No

Título de la tesis: Atenuación de vibraciones resonantes en puentes de ferrocarril de Alta Velocidad mediante amortiguadores fluido-viscosos

Director/a de tesis: Pedro Museros Romero

Codirector/a de tesis: Manuel Romero García

Calificación obtenida: Sobresaliente Cum Laude

Mención de calidad: Si

Premio extraordinario doctor: No

Título homologado: No

Otra formación universitaria de posgrado

Titulación de posgrado: Especialista universitario en Ingeniería de la Construcción: Análisis de estructuras de hormigón

Entidad de titulación: Universitat Politècnica de València **Tipo de entidad:** Universidad

Facultad, instituto, centro: Departamento de Ingeniería de la Construcción y de Proyectos de Ingeniería Civil

Fecha de titulación: 2004

**Formación especializada, continuada, técnica, profesionalizada, de reciclaje y actualización (distinta a la formación académica reglada y a la sanitaria)**

- 1 Título de la formación:** Operational modal analysis
Entidad de titulación: Department of Civil Engineering, Katholieke Universiteit Leuven-Universidad Politécnica de Madrid-Fundación Caminos de Hierro
Fecha de finalización: 2012 **Duración en horas:** 20 horas
- 2 Título de la formación:** High performance computations for engineering. International. PhD course
Entidad de titulación: University of Pécs. Pollack Mihály Faculty for Engineering **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 2010 **Duración en horas:** 40 horas
- 3 Título de la formación:** Jornada sobre ingeniería de mantenimiento para la gestión de los puentes
Entidad de titulación: FHECOR-Ingenieros consultores S.A.-AIDICO **Tipo de entidad:** Centro Tecnológico
Fecha de finalización: 2009 **Duración en horas:** 4 horas
- 4 Título de la formación:** Jornada técnica de ACHE sobre "Puentes para el ferrocarril de Alta Velocidad"
Entidad de titulación: Asociación Científico-Técnica del Hormigón Estructural **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Fecha de finalización: 2009 **Duración en horas:** 6 horas
- 5 Título de la formación:** Jornada IAPF-07: "Instrucción de acciones en puentes de ferrocarril: principios, novedades y casos de aplicación"
Entidad de titulación: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y Fundación Caminos de Hierro **Tipo de entidad:** Colegio profesional y fundación para la investigación
Fecha de finalización: 2008 **Duración en horas:** 8 horas
- 6 Título de la formación:** Código Técnico de la Edificación
Entidad de titulación: Colegio Oficial de Ingenieros Superiores Industriales de la Comunidad Valenciana **Tipo de entidad:** Colegio profesional
Fecha de finalización: 2007 **Duración en horas:** 27 horas
- 7 Título de la formación:** Dynamics of High-Speed railway bridges
Entidad de titulación: Facultad de Ingeniería de la Universidad de Oporto **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 2005 **Duración en horas:** 20 horas
- 8 Título de la formación:** Bridges for High-Speed railways
Entidad de titulación: Facultad de Ingeniería de la Universidad de Oporto **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 2004 **Duración en horas:** 20 horas
- 9 Título de la formación:** Análisis y diseño sismorresistente de estructuras
Entidad de titulación: Universitat Jaume I - Universidad Politécnica de Cartagena **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 2003 **Duración en horas:** 30 horas



- 10 Título de la formación:** Jornadas técnicas sobre la Instrucción de Hormigón Estructural EHE
Entidad de titulación: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 1999 **Duración en horas:** 10 horas

Cursos y seminarios recibidos de perfeccionamiento, innovación y mejora docente, nuevas tecnologías, etc., cuyo objetivo sea la mejora de la docencia

- 1 Título del curso/seminario:** Advanced oral skills (II)
Entidad organizadora: Universitat Jaume I - Servicio de lenguas y terminología **Tipo de entidad:** Universidad
Objetivos del curso/seminario: Formación de profesorado universitario
Título del curso/seminario: Advanced oral skills **Duración en horas:** 23 Ho
Duración en horas: 23 horas
Fecha de inicio-fin: 01/02/2018 - 01/06/2018
- 2 Título del curso/seminario:** Advanced oral skills (I)
Objetivos del curso/seminario: Formación de profesorado universitario
Entidad organizadora: Universitat Jaume I - Servicio de lenguas y terminología
Duración en horas: 23 horas
Fecha de finalización: 2017
- 3 Título del curso/seminario:** Rúbricas académicas: preguntas frecuentes y lecciones aprendidas
Objetivos del curso/seminario: Formación de profesorado universitario
Entidad organizadora: Universitat Jaume I - Unidad de Apoyo Educativo **Tipo de entidad:** Universidad
Duración en horas: 4 horas
Fecha de finalización: 2017
- 4 Título del curso/seminario:** Taller sobre competencias transversales y profesionales: Resolución de problemas y Análisis y síntesis
Objetivos del curso/seminario: Formación de profesorado universitario
Entidad organizadora: Universitat Jaume I - Unidad de Apoyo Educativo **Tipo de entidad:** Universidad
Duración en horas: 3 horas
Fecha de finalización: 2017
- 5 Título del curso/seminario:** Jornada sobre competencias transversales y profesionales: Implantación del proyecto de evaluación de competencias transversales en la UPV
Objetivos del curso/seminario: Formación de profesorado universitario
Entidad organizadora: Universitat Jaume I - Unidad de Apoyo Educativo **Tipo de entidad:** Universidad
Duración en horas: 3 horas
Fecha de finalización: 2016
- 6 Título del curso/seminario:** Materials mediation. Making EMI materials more accessible for students
Objetivos del curso/seminario: Formación de profesorado universitario
Entidad organizadora: Universitat Jaume I - Unidad de Apoyo Educativo **Tipo de entidad:** Universidad
Duración en horas: 3 horas
Fecha de finalización: 2015



- 7 Título del curso/seminario:** Programa de formación para directivos: de la verificación a la renovación de la acreditación de los títulos oficiales: los programas de las agencias de calidad
Objetivos del curso/seminario: Formación de responsables de gestión universitaria
Entidad organizadora: Universitat Jaume I - **Tipo de entidad:** Universidad
Vicerrectorado de planificación estratégica, calidad e igualdad
Duración en horas: 4 horas
Fecha de finalización: 2014
- 8 Título del curso/seminario:** Taller sobre diseño de planes de estudio de grado
Objetivos del curso/seminario: Formación de profesorado universitario
Entidad organizadora: Universitat Jaume I - Unidad de Apoyo Educativo
Duración en horas: 4 horas
Fecha de finalización: 2008
- 9 Título del curso/seminario:** Diploma de Capacitación Docente Universitaria Básica
Objetivos del curso/seminario: Formación de profesorado universitario
Entidad organizadora: Universitat Jaume I - Unidad de Apoyo Educativo
Duración en horas: 120 horas
Fecha de finalización: 2004
- 10 Título del curso/seminario:** Estrategias para hablar en público
Objetivos del curso/seminario: Formación de profesorado universitario
Entidad organizadora: Universitat Jaume I - Unidad de Apoyo Educativo
Duración en horas: 10 horas
Fecha de finalización: 2003
- 11 Título del curso/seminario:** El profesor en la Universitat Jaume I
Objetivos del curso/seminario: Formación de profesorado universitario
Entidad organizadora: Universitat Jaume I - Unidad de Apoyo Educativo
Duración en horas: 10 horas
Fecha de finalización: 2002
- 12 Título del curso/seminario:** Metodología para la docencia universitaria
Objetivos del curso/seminario: Formación de profesorado universitario
Entidad organizadora: Universitat Jaume I - Unidad de Apoyo Educativo
Duración en horas: 10 horas
Fecha de finalización: 2002
- 13 Título del curso/seminario:** Motivación en el aula
Objetivos del curso/seminario: Formación de profesorado universitario
Entidad organizadora: Universitat Jaume I - Unidad de Apoyo Educativo
Duración en horas: 10 horas
Fecha de finalización: 2002
- 14 Título del curso/seminario:** Planificación de la docencia universitaria
Objetivos del curso/seminario: Formación de profesorado universitario
Entidad organizadora: Universitat Jaume I - Unidad de Apoyo Educativo
Duración en horas: 10 horas
Fecha de finalización: 2002

**15 Título del curso/seminario:** Taller de la voz**Objetivos del curso/seminario:** Formación de profesorado universitario**Entidad organizadora:** Universitat Jaume I - Unidad de Apoyo Educativo**Duración en horas:** 12 horas**Fecha de finalización:** 2002**Conocimiento de idiomas**

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Catalán	C1	C1	C1	C1	C1
Inglés	C1	C1	C1	C1	C1

Actividad docente**Formación académica impartida****1 Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** Elasticidad y Resistencia de Materiales**Tipo de programa:** Ingeniería Técnica**Tipo de docencia:** Teórica, problemas y laboratorio**Tipo de asignatura:** Troncal**Titulación universitaria:** Ingeniería Técnica Industrial Especialidad Mecánica**Curso que se imparte:** Segundo**Frecuencia de la actividad:** 4**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas**Nº de horas/créditos ECTS:** 90**Entidad de realización:** Universitat Jaume I**Tipo de entidad:** Universidad**Facultad, instituto, centro:** Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales**Departamento:** Departamento de Ingeniería Mecánica y Construcción**Idioma de la asignatura:** Español**2 Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** Elasticidad y Resistencia de Materiales**Tipo de programa:** Ingeniería**Tipo de docencia:** Teoría, problemas y laboratorio**Tipo de asignatura:** Troncal**Titulación universitaria:** Ingeniería Industrial**Curso que se imparte:** Segundo**Frecuencia de la actividad:** 8**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas**Nº de horas/créditos ECTS:** 75**Entidad de realización:** Universitat Jaume I**Tipo de entidad:** Universidad**Facultad, instituto, centro:** Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales**Departamento:** Ingeniería Mecánica y Construcción**Idioma de la asignatura:** Español



- 3** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Elasticity and Strength of Materials
Tipo de programa: Ingeniería **Tipo de docencia:** Teoría, problemas y prácticas de laboratorio
Tipo de asignatura: Troncal
Titulación universitaria: Ingeniería Industrial / Programa de doble título EURUJI
Frecuencia de la actividad: 2
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 75
Entidad de realización: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales
Departamento: Ingeniería Mecánica y Construcción
Idioma de la asignatura: Inglés
- 4** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Trabajo del módulo de maquinaria, seguridad y ergonomía en máquinas
Tipo de programa: Máster oficial **Tipo de docencia:** Práctica (Aula-Problemas)
Tipo de asignatura: Optativa
Titulación universitaria: Máster Universitario en Diseño y Fabricación
Frecuencia de la actividad: 7
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 3
Entidad de realización: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales
Departamento: Ingeniería Mecánica y Construcción
Idioma de la asignatura: Español
- 5** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Vibraciones de Máquinas
Tipo de programa: Máster oficial **Tipo de docencia:** Teoría, problemas y laboratorio
Tipo de asignatura: Optativa
Titulación universitaria: Máster Universitario en Diseño y Fabricación
Frecuencia de la actividad: 8
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 3
Entidad de realización: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales
Departamento: Ingeniería Mecánica y Construcción
Idioma de la asignatura: Español
- 6** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Advanced Structural Analysis
Tipo de programa: Grado **Tipo de docencia:** Teoría, problemas y prácticas de laboratorio
Tipo de asignatura: Optativa
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Mecánica
Curso que se imparte: Cuarto **Frecuencia de la actividad:** 5
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 6
Entidad de realización: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales



Departamento: Ingeniería Mecánica y Construcción
Idioma de la asignatura: Inglés

7 **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Advanced structural analysis
Tipo de programa: Grado **Tipo de docencia:** Teoría, problemas y laboratorio
Tipo de asignatura: Optativa
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Mecánica
Curso que se imparte: Cuarto **Frecuencia de la actividad:** 6
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 6
Entidad de realización: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales
Departamento: Ingeniería Mecánica y Construcción
Idioma de la asignatura: Inglés

8 **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Elasticidad y Resistencia de Materiales
Tipo de programa: Grado **Tipo de docencia:** Teoría, problemas y laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Mecánica
Curso que se imparte: Segundo **Frecuencia de la actividad:** 4
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 6
Entidad de realización: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales
Departamento: Ingeniería Mecánica y Construcción
Idioma de la asignatura: Español

9 **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Elasticidad y Resistencia de Materiales
Tipo de programa: Grado **Tipo de docencia:** Teoría, problemas y laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Eléctrica
Curso que se imparte: Segundo **Frecuencia de la actividad:** 6
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 6
Entidad de realización: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales
Departamento: Ingeniería Mecánica y Construcción
Idioma de la asignatura: Español

10 **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Elasticidad y Resistencia de Materiales
Tipo de programa: Grado **Tipo de docencia:** Teoría, problemas y laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales
Curso que se imparte: Segundo **Frecuencia de la actividad:** 6
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 6
Entidad de realización: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad



Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales

Departamento: Ingeniería Mecánica y Construcción

Idioma de la asignatura: Español

11 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Estructuras I: Mecánica y resistencia de materiales

Tipo de programa: Grado

Tipo de docencia: Teoría, problemas y prácticas de laboratorio

Tipo de asignatura: Formación básica

Titulación universitaria: Grado en Arquitectura Técnica

Curso que se imparte: Primero

Frecuencia de la actividad: 2

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 6

Entidad de realización: Universitat Jaume I

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales

Departamento: Ingeniería Mecánica y Construcción

Idioma de la asignatura: Español

12 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Mantenimiento de estructuras y construcciones

Tipo de programa: Grado

Tipo de docencia: Teoría, problemas y laboratorio

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Mecánica

Curso que se imparte: Cuarto

Frecuencia de la actividad: 1

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universitat Jaume I

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales

Departamento: Ingeniería Mecánica y Construcción

Idioma de la asignatura: Español

13 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Teoría de Estructuras

Tipo de programa: Grado

Tipo de docencia: Teoría, problemas y laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Curso que se imparte: Cuarto

Frecuencia de la actividad: 6

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 6

Entidad de realización: Universitat Jaume I

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales

Departamento: Ingeniería Mecánica y Construcción

Idioma de la asignatura: Español

14 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Teoría de Estructuras

Tipo de programa: Grado

Tipo de docencia: Teoría, problemas y laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Mecánica

Curso que se imparte: Tercero

Frecuencia de la actividad: 4

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos



Nº de horas/créditos ECTS: 6

Entidad de realización: Universitat Jaume I

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales

Departamento: Ingeniería Mecánica y Construcción

Idioma de la asignatura: Español

15 Nombre de la asignatura/curso: Estructuras de la Edificación

Tipo de programa: Arquitectura técnica

Tipo de docencia: Teoría, problemas y laboratorio

Tipo de asignatura: Troncal

Titulación universitaria: Arquitectura Técnica

Frecuencia de la actividad: 2

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas

Nº de horas/créditos ECTS: 150

Entidad de realización: Universitat Jaume I

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales

Departamento: Ingeniería Mecánica y Construcción

Idioma de la asignatura: Español

Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

1 Título del trabajo: Análisis del comportamiento dinámico de pasarela para uso de peatones y ciclistas. Modelización numérica y caracterización experimental mediante aplicaciones móviles

Tipo de proyecto: Tesina

Entidad de realización: Universitat Jaume I

Tipo de entidad: Universidad

Alumno/a: Flavien Masse

Fecha de defensa: 2020

2 Título del trabajo: Análisis numérico y experimental del acoplamiento vía-estructura en el comportamiento dinámico de puentes de ferrocarril de vía única

Tipo de proyecto: Tesina

Entidad de realización: Universitat Jaume I

Tipo de entidad: Universidad

Alumno/a: Josep Chordà Monsonís

Fecha de defensa: 2020

3 Título del trabajo: Análisis resistente y propuesta de diseño de estructura de seguridad para vehículo de competición del Campeonato de España de Montaña

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Entidad de realización: Universitat Jaume I

Alumno/a: Sergi Muñoz Bort

Fecha de defensa: 2019

4 Título del trabajo: Análisis del comportamiento sísmico de armarios para aparcamiento eléctrica en centrales nucleares

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Entidad de realización: Universitat Jaume I

Tipo de entidad: Universidad

Alumno/a: Carlos Tomás Verdoy

Fecha de defensa: 2017



- 5** **Título del trabajo:** Análisis del comportamiento termomecánico del edificio ESPAITEC 2 asociado a la dilatación térmica por insolación. Propuesta de actuaciones
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Pau Miralles Ferrás
Fecha de defensa: 2017
- 6** **Título del trabajo:** Adecuación de modelos numéricos para el calculo dinámico de puentes de ferrocarril: modelo losa ortótropa y losa sobre vigas. Comparacion con medidas experimentales
Tipo de proyecto: Tesina
Entidad de realización: Universitat Jaume I
Ciudad entidad realización: Castellón, Comunidad Valenciana, España
Alumno/a: Paula Susana Rueda Navarro
Calificación obtenida: 9.5
Fecha de defensa: 2017
- 7** **Título del trabajo:** Análisis experimental del comportamiento resistente de bóvedas tabicadas a escala en laboratorio. Evaluación de posibilidades de refuerzos
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: José Pallarés Marzá
Fecha de defensa: 2016
- 8** **Título del trabajo:** Contribución al análisis mecánico de bridas para industria aeroespacial
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Paula Susana Rueda Navarro
Fecha de defensa: 2016
- 9** **Título del trabajo:** Contribución al análisis vibratorio de neumáticos mediante simulación numérica para el grupo Michelin
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Diego Peña Sorita
Fecha de defensa: 2016
- 10** **Título del trabajo:** Estudio del fenómeno vibratorio en el edificio ESPAITEC 2 de la Universitat Jaume I. Análisis de posibles causas y propuesta de actuaciones
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Manuel Salom García
Fecha de defensa: 2016
- 11** **Título del trabajo:** Proyecto de construcción de cuatro naves industriales de uso indeterminado con licencia de actividad y proyecto eléctrico en baja tensión para una de ellas
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Maja Pikula
Fecha de defensa: 2010



- 12** **Título del trabajo:** Análisis a pandeo de pilas de plataformas petrolíferas a succión por el Método de los Elementos Finitos. Optimización de su proceso de diseño mediante programación en Python
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Alejandro Doménech Monforte
Fecha de defensa: 2009
- 13** **Título del trabajo:** Análisis, dimensionado y optimización de un sistema de fijación para fachada ventilada de gres porcelánico
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universitat Jaume I
Alumno/a: Sergio Badía Bou
Fecha de defensa: 2009
- 14** **Título del trabajo:** Proyecto de construcción e instalaciones de nave industrial y edificio de oficinas para empresa dedicada a la elaboración y producción de defloculantes
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Jordi Vila Muñoz
Fecha de defensa: 2009
- 15** **Título del trabajo:** Proyecto de instalaciones para la urbanización de la unidad de ejecución 10-UE-T de Castellón
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Sergio Martín Gil
Fecha de defensa: 2009
- 16** **Título del trabajo:** Proyecto de reparcelación y urbanización del polígono de actuación PAU 27 de las normas subsidiarias de la zona A de la Sènia
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Edgard Gallego Montull
Fecha de defensa: 2008
- 17** **Título del trabajo:** Proyecto de construcción de nave industrial e instalaciones para una empresa dedicada a la fabricación de cintas transportadoras
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Federico Artés Artés
Fecha de defensa: 2007
- 18** **Título del trabajo:** Proyecto de construcción de nave industrial con edificio de oficinas para empresa dedicada a la fabricación y almacenaje de helados
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Abraham Soto Cabello
Fecha de defensa: 2006
- 19** **Título del trabajo:** Comportamiento dinámico de puentes de ferrocarril para tráfico de alta velocidad y reacondicionamiento mediante disipadores viscoelásticos pasivos
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral



Codirector/a tesis: Pedro Museros Romero

Entidad de realización: Universitat Politècnica de València

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Valencia, Comunidad Valenciana, España

Alumno/a: Emmanuela Moliner Cabedo

Calificación obtenida: Sobresaliente Cum Laude

Fecha de defensa: 2012

Mención de calidad: Si

Fecha de obtención: 2006

20 Título del trabajo: Influencia del modelo de vehículo en la predicción del comportamiento a flexión de puentes isostáticos de ferrocarril para tráfico de alta velocidad

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral

Codirector/a tesis: Pedro Museros Romero

Entidad de realización: Universitat Politècnica de València

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Universitat Politècnica de València, Comunidad Valenciana, España

Alumno/a: Alejandro Doménech Monforte

Calificación obtenida: Sobresaliente. Cum laude

Fecha de defensa: 2014

Doctorado Europeo: No

Mención de calidad: Si

Fecha de obtención: 2006

Publicaciones docentes o de carácter pedagógico, libros, artículos, etc.

1 Javier Andrés de la Esperanza; Alejandro Doménech Monforte; Carmen Ibáñez Usach; Jose Luis Iserte Vilar; José Enrique Juliá Bolívar; Raúl Martínez Cuenca; María Dolores Martínez Rodrigo; Emmanuela Moliner Cabedo; Rosa Mondragón Cazorla; Marta Mora Aguilar; Roberto Palma Guerrero; Víctor Roda Casanova; María José Ruipérez; Francisco Tomás Sánchez Marín. "Diseño, puesta en marcha y análisis de los resultados obtenidos en una prueba de evaluación de conocimientos comunes de mecánica y elasticidad en segundo curso de los grados de ingeniería del ámbito de la Ingeniería Industrial", V Jornada Nacional Sobre Estudios Universitarios. Comunidad Valenciana (España): Publicacions de la Universitat Jaume I. 2015. ISBN 978-84-16356-37-9

Nombre del material: V Jornada Nacional Sobre Estudios Universitarios

Fecha de elaboración: 2015

Tipo de soporte: Artículo/s

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de documento científico o técnico de difusión

Autor de correspondencia: No

Posición de firma: 7

2 María de los Dolores Martínez Rodrigo; Manuel Luis Romero García; Pedro Museros Romero; Enrique Padrones Huguet. "Elasticidad y resistencia de materiales. Manual de prácticas de laboratorio", Comunidad Valenciana (España): -. 2003.

Depósito legal: CS-371-2003

Nombre del material: Manual de prácticas de laboratorio

Perfil de destinatarios/as: Estudiantes de ingeniería del ámbito civil o industrial

Fecha de elaboración: 2003

Tipo de soporte: Libro

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de libro completo

Autor de correspondencia: Si

Posición de firma: 1



- 3** Manuel Luis Romero García; Pedro Museros Romero; María de los Dolores Martínez Rodrigo; Ana Poy Gil. "Resistencia de Materiales", Comunidad Valenciana (España): Servei de publicacions de la Universitat Jaume I. 2002. ISBN 84-8021-384-1

Nombre del material: Libro de texto

Perfil de destinatarios/as: Estudiantes de ingeniería del ámbito civil o industrial

Fecha de elaboración: 2002

Tipo de soporte: Libro

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de libro completo

Autor de correspondencia: No

Posición de firma: 3

- 4** María de los Dolores Martínez Rodrigo; Manuel Luis Romero García; Pedro Museros Romero; Enrique Padrones Huguet. "Elaboración de un dossier de prácticas de laboratorio para la asignatura Elasticidad y Resistencia de Materiales de las titulaciones de Ingeniería Técnica Industrial Mecánica e Ingeniería Industrial", Actas de la IV Jornada de Mejora Educativa y III Jornada de Armonización Europea de la Universitat Jaume I. Comunidad Valenciana (España): Servei de publicacions de la Universitat Jaume I. 2005. ISBN 84-8021-534-8

Nombre del material: Actas de la IV Jornada de Mejora Educativa y III Jornada de Armonización Europea de la Universitat Jaume I

Tipo de soporte: Artículo/s

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de documento científico o técnico de difusión

Autor de correspondencia: Si

Posición de firma: 1

- 5** María de los Dolores Martínez Rodrigo; Manuel Luis Romero García; América Bendito Torija. "Creación de la página web de la asignatura Elasticidad y Resistencia de Materiales para el grupo EURUJI. Elaboración de material docente en soporte digital", Actas de la VI Jornada de Mejora Educativa y V Jornada de Armonización Europea de la Universitat Jaume I. Comunidad Valenciana (España): Servei de publicacions de la Universitat Jaume I. 2007. ISBN 978-84-8021-623-4

Nombre del material: Actas de la VI Jornada de Mejora Educativa y V Jornada de Armonización Europea de la Universitat Jaume I

Tipo de soporte: Artículo/s

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de documento científico o técnico de difusión

Autor de correspondencia: Si

Posición de firma: 1

- 6** María de los Dolores Martínez Rodrigo; Oscar Martínez Ramos; José Manuel Portolés Flaj. "Implantación de un sistema de evaluación "multimétodo" en la asignatura Elasticidad y Resistencia de Materiales de Ingeniería Industrial", Actas de la VII Jornada de Mejora Educativa y VI Jornada de Armonización Europea de la Universitat Jaume I. Comunidad Valenciana (España): Servei de publicacions de la Universitat Jaume I. 2007. ISBN 978-84-8021-625-8

Nombre del material: Actas de la VII Jornada de Mejora Educativa y VI Jornada de Armonización Europea de la Universitat Jaume I

Tipo de soporte: Artículo/s

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de documento científico o técnico de difusión

Autor de correspondencia: Si

Posición de firma: 1

- 7** Emmanuela Moliner Cabedo; David Hernandez Figueirido; María de los Dolores Martínez Rodrigo. "Introducción del aula virtual como herramienta de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Estructuras de la Edificación", Actas de la VIII Jornada de Mejora Educativa y VII Jornada de Armonización Europea de la Universitat Jaume I. Comunidad Valenciana (España): Servei de publicacions de la Universitat Jaume I. 2009. ISBN 978-84-8021-725-5

Nombre del material: Actas de la VIII Jornada de Mejora Educativa y VII Jornada de Armonización Europea de la Universitat Jaume I

Tipo de soporte: Artículo/s

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de documento científico o técnico de difusión

Autor de correspondencia: Si

Posición de firma: 1

- 8 María de los Dolores Martínez Rodrigo; Emmanuela Moliner Cabedo; David Hernandez Figueirido. "Puesta en marcha de la asignatura IB11 Estructuras de la Edificación en 2º curso de Arquitectura Técnica: elaboración de material docente, página web y planificación de las prácticas de laboratorio", Actas de la VIII Jornada de Mejora Educativa y VII Jornada de Armonización Europea de la Universitat Jaume I. Comunidad Valenciana (España): Servei de publicacions de la Universitat Jaume I. 2009. ISBN 978-84-8021-724-8

Nombre del material: Actas de la VIII Jornada de Mejora Educativa y VII Jornada de Armonización Europea de la Universitat Jaume I

Tipo de soporte: Artículo/s

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de capítulo de libro

Autor de correspondencia: Si

Posición de firma: 1

- 9 María de los Dolores Martínez Rodrigo; David Hernandez Figueirido; Emmanuela Moliner Cabedo. "Puesta en marcha de la asignatura IB28 Tecnología Avanzada de Estructuras en 3er curso de Arquitectura Técnica: elaboración de material docente en soporte digital y planificación de las prácticas de laboratorio", Actas de la VIII Jornada de Mejora Educativa y VII Jornada de Armonización Europea de la Universitat Jaume I. Comunidad Valenciana (España): Servei de publicacions de la Universitat Jaume I. 2009. ISBN 978-84-8021-725-5

Nombre del material: Actas de la VIII Jornada de Mejora Educativa y VII Jornada de Armonización Europea de la Universitat Jaume I

Tipo de soporte: Artículo/s

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de capítulo de libro

Posición de firma: 1

Participación en proyectos de innovación docente

- 1 **Título del proyecto:** Observación, análisis y propuestas de mejora de la docencia en inglés en las aulas multilingües
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Fecha de finalización: 2020
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año
- 2 **Título del proyecto:** Revisión y acciones de mejora en la metodología de evaluaciones de las competencias transversales derivadas del sello EURACE de los grados de ingeniería de la rama industrial
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Fecha de finalización: 2020
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año
- 3 **Título del proyecto:** Innovación educativa en Mecánica de Medios Continuos
Tipo de participación: Investigador principal
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Fecha de finalización: 2019
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año



- 4 Título del proyecto:** La coordinación vertical de los Grados en Ingeniería en el ámbito industrial y agroalimentaria después de la renovación de la acreditación: el desarrollo de las competencias básicas, transversales y profesionales
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Fecha de finalización: 2019
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año
- 5 Título del proyecto:** Las competencias transversales: “Comunicación oral y escrita” y “Trabajo en equipo” en los grados de la ESTCE
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Fecha de finalización: 2019
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año
- 6 Título del proyecto:** Evaluación de competencias transversales en los grados de la ESTCE
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Fecha de finalización: 2017
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año
- 7 Título del proyecto:** Innovación educativa en Elasticidad y resistencia de materiales
Tipo de participación: Investigador principal
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Fecha de finalización: 2017
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año
- 8 Título del proyecto:** La coordinación vertical de los grados en ingeniería del ámbito industrial y agroalimentario tras la renovación de la acreditación: el desarrollo de las competencias básicas, transversales y profesionales
Tipo de participación: Coordinador
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Fecha de finalización: 2017
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año
- 9 Título del proyecto:** Constitución de equipos docentes en los grados de la ESTCE
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Fecha de finalización: 2016
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año
- 10 Título del proyecto:** Mejora de la coordinación docente vertical de los grados en ingeniería del ámbito de la Ingeniería Industrial y Agroalimentaria
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Fecha de finalización: 2016
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año
- 11 Título del proyecto:** Implementación progresiva y valoración de las competencias transversales en los grados de la ESTCE
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Tipo de entidad: Universidad

**Fecha de finalización:** 2015**Duración:** 1 año

- 12 Título del proyecto:** Evaluación inicial y planteamiento de mejoras en la coordinación docente vertical de los grados en ingeniería del ámbito de la Ingeniería Industrial y Agroalimentaria
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Tipo de entidad: Universidad
Fecha de finalización: 2014
Duración: 1 año
- 13 Título del proyecto:** Coordinación, mejora docente y adaptación al EEES de la asignatura Elasticidad y resistencia de materiales: experiencia innovadora de transversalidad en el ámbito de los nuevos grados en ingeniería
Tipo de participación: Investigador principal
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Tipo de entidad: Universidad
Fecha de finalización: 2012
Duración: 1 año
- 14 Título del proyecto:** Aplicación de recursos semipresenciales mediante el Aula Virtual para fomentar el aprendizaje continuo de la asignatura Elasticidad y resistencia de materiales (311)
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Tipo de entidad: Universidad
Fecha de finalización: 2011
Duración: 1 año
- 15 Título del proyecto:** Diseñando estrategias de aprendizaje autónomo: el alumnado como eje central en el marco del EEES
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Tipo de entidad: Universidad
Fecha de finalización: 2011
Duración: 2 años
- 16 Título del proyecto:** Proyectos de coordinación de las asignaturas del ámbito de cálculo de estructuras impartidas en el Grado de Ingeniería de la Edificación
Tipo de participación: Investigador principal
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Tipo de entidad: Universidad
Fecha de finalización: 2011
Duración: 1 año
- 17 Título del proyecto:** ED0918-Estructuras III. Hormigón armado y cimentaciones en 2º curso de Ingeniería de la edificación: elaboración de material docente en soporte digital, planificación de las prácticas de laboratorio y elaboración de material para el curso en formato semipresencial
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Tipo de entidad: Universidad
Fecha de finalización: 2010
Duración: 1 año
- 18 Título del proyecto:** Puesta en marcha de la asignatura Estructuras I: Mecánica y resistencia de materiales en el Grado en Ingeniería de la Edificación. Nuevas metodologías docentes en el ámbito del proceso de armonización europea
Tipo de participación: Investigador principal
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Tipo de entidad: Universidad
Fecha de finalización: 2010
Duración: 1 año



- 19 Título del proyecto:** Elaboración de dossiers de prácticas para las asignaturas de elasticidad y resistencia de materiales de las titulaciones de Ingeniería Técnica Industrial Mecánica y de Ingeniería Industrial. Elaboración de dossier de prácticas para la asignatura Estructuras de la edificación de la titulación de Arquitectura Técnica
Tipo de participación: Investigador principal
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Fecha de finalización: 2009
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año
- 20 Título del proyecto:** Implantación de un sistema de evaluación "multimétodo" en la asignatura IB28 Tecnología Avanzada de Estructuras. Estructuras de hormigón de Arquitectura Técnica
Tipo de participación: Investigador principal
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Fecha de finalización: 2009
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año
- 21 Título del proyecto:** Introducción al Aula Virtual como herramienta de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Estructuras de la edificación (IB11)
Tipo de participación: Investigador principal
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Fecha de finalización: 2008
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año
- 22 Título del proyecto:** Puesta en marcha de la asignatura IB28 Tecnología Avanzada de Estructuras en 3er curso de Arquitectura Técnica: elaboración de material docente en soporte digital y planificación de las prácticas de laboratorio
Tipo de participación: Investigador principal
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Fecha de finalización: 2008
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año
- 23 Título del proyecto:** Coordinación de la puesta en marcha de las prácticas dirigidas de 2º curso de Arquitectura Técnica
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Fecha de finalización: 2007
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año
- 24 Título del proyecto:** Puesta en marcha de la asignatura IB11 Estructuras de la Edificación en 2º curso de Arquitectura Técnica: elaboración de material docente, página web y planificación de prácticas de laboratorio
Tipo de participación: Investigador principal
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Fecha de finalización: 2007
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año
- 25 Título del proyecto:** Implantación de un sistema de evaluación "multimétodo" en la asignatura Elasticidad y Resistencia de Materiales de Ingeniería Industrial (311)
Tipo de participación: Investigador principal
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Fecha de finalización: 2006
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año



- 26 Título del proyecto:** Creación de la página web de la asignatura Elasticidad y Resistencia de Materiales para el grupo EURUJI. Elaboración de material docente en soporte digital
Tipo de participación: Investigador principal
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Fecha de finalización: 2005
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año
- 27 Título del proyecto:** Creación de la página web de la asignatura Elasticidad y Resistencia de Materiales. Elaboración de material docente en soporte digital
Tipo de participación: Investigador principal
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Fecha de finalización: 2004
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año
- 28 Título del proyecto:** Programa de experiencias de aprendizaje en el marco de coordinación docente de la titulación de Ingeniería Técnica Industrial Mecánica
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Fecha de finalización: 2004
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año
- 29 Título del proyecto:** Elaboración de un dossier de prácticas de laboratorio para la asignatura Elasticidad y Resistencia de Materiales de las titulaciones Ingeniería Técnica Industrial e Ingeniería Industrial
Tipo de participación: Investigador principal
Entidad financiadora: Universitat-Jaume I, Unidad de Apoyo Educativo
Fecha de finalización: 2003
Tipo de entidad: Universidad
Duración: 1 año

Participación en congresos con ponencias orientadas a la formación docente

- 1 Nombre del evento:** ICLHE Conference
Tipo de evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Perfil de destinatarios/as: Profesores de Universidad
Idioma de la presentación: Español
Ciudad de celebración: Castellón, Comunidad Valenciana, España
Fecha de presentación: 25/10/2019
Entidad organizadora: Universitat Jaume I
Tipo de entidad: Universidad
Ciudad entidad organizadora: Castellón, Comunidad Valenciana, España
 EMI may not be enough...: the case of Mechanical Engineering at UJI.
- 2 Nombre del evento:** VI Jornada Nacional sobre Estudios Universitarios y II Taller de Innovación Educativa
Tipo de evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Póster
Perfil de destinatarios/as: Profesores de Universidad
Idioma de la presentación: Español
Ciudad de celebración: Castellón, Comunidad Valenciana, España
Fecha de presentación: 09/11/2017
Entidad organizadora: Universitat Jaume I
Tipo de entidad: Universidad
Ciudad entidad organizadora: Castellón, Comunidad Valenciana, España



Puesta en marcha de plan de actuación en respuesta a prescripciones EUR-ACE para la formación y evaluación de competencias transversales en las ingenierías del ámbito industrial de la Universitat Jaume I.

3 Nombre del evento: INDOTEC 2017

Tipo de evento: Congreso

Perfil de destinatarios/as: Profesores de Universidad

Ciudad de celebración: Granada, Andalucía, España

Fecha de presentación: 20/10/2017

Entidad organizadora: Universidad de Granada

Ciudad entidad organizadora: Granada, Andalucía, España

Tipo de publicación: Artículo científico

Comparación de dos experiencias docentes en la evaluación continua de la asignatura de Elasticidad y Resistencia de Materiales.

4 Nombre del evento: Engineering education for the XXI century: New competences in engineering education in the area of sustainability and university social responsibility

Tipo de evento: Congreso

Tipo de participación: Organizativo - Comité científico y organizador

Perfil de destinatarios/as: Profesores de Universidad

Ciudad de celebración: Castellón, Comunidad Valenciana, España

Fecha de presentación: 2017

Entidad organizadora: Universitat Jaume I

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad organizadora: Castellón, Comunidad Valenciana, España

Engineering education for the XXI century: New competences in engineering education in the area of sustainability and university social responsibility. ISBN 978-84-9082-642-3

5 Nombre del evento: 2nd International Seminar: Internationalising learning: English as a Medium of Instruction (EMI)

Tipo de evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Autor de correspondencia: No

Perfil de destinatarios/as: Profesores de Universidad

Idioma de la presentación: Inglés

Ciudad de celebración: Valencia, Comunidad Valenciana, España

Fecha de presentación: 30/03/2017

Entidad organizadora: Universitat Politècnica de València

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad organizadora: Valencia, Comunidad Valenciana, España

EMI as a medium of instruction at Universitat Jaume I.

6 Nombre del evento: III Jornadas ACHE de enseñanza de la Ingeniería Estructural

Tipo de evento: Jornada

Tipo de participación: Organizativo - Comité científico y organizador

Fecha de presentación: 2013

Entidad organizadora: ACHE



Premios de innovación docente recibidos

Nombre del premio: Premio Banco Santander al seminario permanente de innovación educativa SPIE-COORDINA

Entidad concesionaria: Banco Santander

Tipo de entidad: Banco

Ciudad entidad concesionaria: Ecuador

A propuesta de: Banco Santander - Universitat Jaume I

Fecha de concesión: 2017

Experiencia científica y tecnológica

Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

Nombre del grupo: Grupo de Cálculo de Estructuras y Mecánica Computacional (CECOM)

Objeto del grupo: Investigación en el área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras de la Universitat Jaume I

Nombre del investigador/a principal (IP): María de los Dolores Martínez Rodrigo **Nº de componentes grupo:** 7

Código normalizado: 108

Ciudad de radicación: Castellón de la Plana, Comunidad Valenciana, España

Entidad de afiliación: Universitat Jaume I

Tipo de entidad: Universidad

Nº de tesis dirigidas: 8

Fecha de inicio: 16/09/2009

Duración: 9 años - 4 meses

Actividad científica o tecnológica

Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

1 Nombre del proyecto: UJI-B2021-16: Predicción ajustada del comportamiento vibratorio de puentes ferroviarios: análisis de fenómenos de interacción y desarrollo de métodos de cálculo simplificados

Entidad de realización: Universitat Jaume I

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Castellón, Comunidad Valenciana, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Dolores Martínez Rodrigo

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

Universitat Jaume I - Plan propio de investigación
2021

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad financiadora: Castellón, Comunidad Valenciana, España

Tipo de participación: Investigador principal

Fecha de inicio-fin: 01/01/2022 - 31/12/2024

Cuantía total: 19.971 €



- 2** **Nombre del proyecto:** AICO/2021/200: Interacción vehículo-vía-estructura-suelo en aras a una predicción ajustada de la respuesta vibratoria de puentes de ferrocarril para la mejora de su seguridad, funcionalidad y sostenibilidad

Entidad de realización: Universitat Jaume I

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Castellón, Comunidad Valenciana, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Dolores Martínez Rodrigo

Nº de investigadores/as: 4

Entidad/es financiadora/s:

Generalitat Valenciana. Consejería de Innovación,
Universidades, Ciencia y Sociedad Digital

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad financiadora: España

Tipo de participación: Investigador principal

Fecha de inicio-fin: 01/01/2021 - 31/12/2023

Cuantía total: 83.600 €

- 3** **Nombre del proyecto:** PID2019-109622RB-C22: Interacción vía-estructura-suelo y efectos de amortiguamiento en puentes de ferrocarril. Análisis experimental de estructuras existentes y desarrollo de modelos avanzados

Identificar palabras clave: Transporte ferroviario; Vibraciones; Puentes

Modalidad de proyecto: De investigación
fundamental (incluyendo excavaciones
arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Nacional

Grado de contribución: Coordinador/a científico/a

Entidad de realización: Universitat Jaume I

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Castellón, Comunidad Valenciana, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Dolores Martínez Rodrigo

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia e Innovación

Tipo de entidad: Gobierno

Tipo de participación: Investigador principal

Nombre del programa: Convocatoria de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico

Cód. según financiadora: PID2019-109622RB-C22

Fecha de inicio-fin: 01/06/2020 - 01/06/2023

Duración: 36 meses

Cuantía total: 102.850 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

- 4** **Nombre del proyecto:** US-1264916: Microgeneración de energía a partir de vibraciones ambientales para el desarrollo de sistemas autónomos de monitorización: análisis de viabilidad en la red ferroviaria

Entidad de realización: Universidad de Sevilla

Tipo de entidad: Universidad

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Antonio Romero Aro

Nº de investigadores/as: 4

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020

Cód. según financiadora: US-1264916

Fecha de inicio-fin: 01/02/2020 - 30/04/2022

Duración: 3 años

Cuantía total: 85.460 €

- 5** **Nombre del proyecto:** AICO/2019/175: Análisis del comportamiento dinámico de puentes ferroviarios pertenecientes a líneas de alta velocidad. Desarrollo de modelos numéricos avanzados y validación mediante campañas experimentales

Entidad de realización: Universitat Jaume I

Tipo de entidad: Universidad



Ciudad entidad realización: Castellón, Comunidad Valenciana, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Dolores Martínez Rodrigo

Nº de investigadores/as: 4

Entidad/es financiadora/s:

Generalitat Valenciana. Consejería de Innovación,
Universidades, Ciencia y Sociedad Digital

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad financiadora: España

Tipo de participación: Investigador principal

Fecha de inicio-fin: 01/01/2019 - 31/03/2021

Cuantía total: 40.000 €

- 6 Nombre del proyecto:** GACUJI/2020/11: Ayudas a grupos de investigación activos en captación de recursos del Plan Estatal de I+D+i. Grupo 108

Entidad de realización: Universitat Jaume I

Ciudad entidad realización: Castellon, Comunidad Valenciana, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Maria D. Martinez Rodrigo

Tipo de participación: Investigador principal

Fecha de inicio-fin: 01/01/2020 - 31/12/2020

Duración: 1 año

Cuantía total: 12.809 €

- 7 Nombre del proyecto:** EQC2019-006018-P: Consolidación del clúster de computación científica: servidores, almacenamiento y equipamiento de red

Entidad de realización: Universitat Jaume I

Ciudad entidad realización: Castellon, Comunidad Valenciana, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Vicente Moliner Ibáñez

Nº de investigadores/as: 15

Tipo de participación: Miembro de equipo

Fecha de inicio-fin: 01/01/2019 - 31/12/2020

Duración: 2 años

Cuantía total: 165.289 €

- 8 Nombre del proyecto:** UJI-A2018-06: Comportamiento vibratorio de puentes de ferrocarril isostáticos de vía doble: análisis numérico y validación experimental de la interacción suelo-estructura y la deformabilidad de la sección al paso de composiciones de Alta Velocidad

Entidad de realización: Universitat Jaume I

Ciudad entidad realización: Castellón, Comunidad Valenciana, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Dolores Martínez Rodrigo

Nº de investigadores/as: 2

Entidad/es financiadora/s:

Universitat Jaume I

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad financiadora: Castellón, Comunidad Valenciana, España

Tipo de participación: Investigador principal

Nombre del programa: Plan 2018 de Promoción de la Investigación de la Universitat Jaume I

Cód. según financiadora: UJI-A2018-06

Fecha de inicio-fin: 01/01/2019 - 31/12/2020

Cuantía total: 18.736 €

- 9 Nombre del proyecto:** BIA2016-75042-C2-2-R: Análisis numérico y validación experimental del efecto de la interacción suelo-estructura sobre el comportamiento vibratorio de puentes ferroviarios

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Nacional



Grado de contribución: Coordinador/a científico/a

Entidad de realización: Universitat Jaume I

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Castellón, Comunidad Valenciana, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Dolores Martínez Rodrigo

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Economía y Competitividad

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad financiadora: España

Tipo de participación: Investigador principal

Nombre del programa: Convocatoria 2016 - Proyectos I+D+I - Programa estatal de investigación, desarrollo e innovación orientada a los retos de la sociedad

Cód. según financiadora: BIA2016-75042-C2-2-R

Fecha de inicio-fin: 01/01/2017 - 31/12/2019

Duración: 3 años

Cuantía total: 42.350 €

Cuantía subproyecto: 35.000 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

- 10** **Nombre del proyecto:** P1-1B2015-54: Análisis de la interacción suelo-estructura en el comportamiento dinámico de puentes de ferrocarril. Estudio numérico de las vibraciones libres y efecto sobre las condiciones de resonancia y cancelación mediante el uso de modelos acoplados de elementos finitos y elementos de contorno

Identificar palabras clave: Transporte ferroviario; Vibraciones; Puentes

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Proyecto de investigación local

Grado de contribución: Coordinador/a científico/a

Entidad de realización: Universitat Jaume I

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Castellón, Comunidad Valenciana, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Dolores Martínez Rodrigo

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

Universitat Jaume I

Tipo de entidad: UNIVERSIDAD

Tipo de participación: Investigador principal

Nombre del programa: Plan 2015 de Promoción de la Investigación de la Universitat Jaume I

Cód. según financiadora: P1-1B2015-54

Fecha de inicio-fin: 01/01/2016 - 31/12/2017

Duración: 24 meses

Cuantía total: 11.789 €

- 11** **Nombre del proyecto:** BIA2008-04111: Modelos numéricos avanzados para el análisis de vibraciones detectadas en puentes de ferrocarril pertenecientes a líneas convencionales acondicionadas para Alta Velocidad

Identificar palabras clave: Transporte ferroviario; Vibraciones; Puentes

Ámbito geográfico: Nacional

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidad de Granada

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Granada, Comunidad Valenciana, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Pedro Museros Romero

Nº de investigadores/as: 7

Nº de personas/año: 7

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia e Innovación

Tipo de entidad: Administración

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Programa Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011

Cód. según financiadora: BIA2008-04111

Fecha de inicio-fin: 01/01/2008 - 31/12/2010

Duración: 3 años

Cuantía total: 29.040 €

Cuantía subproyecto: 24.000 €

- 12** **Nombre del proyecto:** 80021/A04: Elementos de disipación pasiva aplicados al reacondicionamiento y al proyecto de puentes de ferrocarril. Estudio de la viabilidad técnica y económica, y desarrollo de modelos analíticos de cálculo

Identificar palabras clave: Transporte ferroviario; Vibraciones; Puentes

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

Ámbito geográfico: Nacional

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidad de Granada

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Granada, Andalucía, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Pedro Museros Romero

Nº de investigadores/as: 5

Nº de personas/año: 5

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Fomento

Tipo de entidad: Administración

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2004-2007

Cód. según financiadora: 80021/A04

Fecha de inicio-fin: 01/01/2004 - 01/01/2007

Duración: 2 años

Entidad/es participante/s: FUNDACIÓN CAMINOS DE HIERRO PARA LA INVESTIGACIÓN Y LA INGENIERÍA FERROVIARIA; Universidad de Granada; Universitat Jaume I

Cuantía total: 42.296 €

- 13** **Nombre del proyecto:** GV04A/714: Estudio experimental de perfiles tubulares de acero rellenos de hormigón de alta resistencia

Ámbito geográfico: Autonómica

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universitat Jaume I

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel Luis Romero García

Nº de investigadores/as: 2

Entidad/es financiadora/s:

Generalitat Valenciana, Conselleria de Cultura, Educación y Deporte

Tipo de entidad: Administración autonómica

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Ayudas para proyectos de I+D para el ejercicio 2004

Cód. según financiadora: GV04A/714

Fecha de inicio-fin: 01/01/2004 - 01/01/2006

Duración: 24 meses

Cuantía total: 16.891 €

- 14** **Nombre del proyecto:** 02I289.01: Estudio teórico-experimental de los efectos de segundo orden en soportes de hormigón de alta resistencia considerando la influencia de regiones "D"

Entidad de realización: Universitat Jaume I

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Castellón, Comunidad Valenciana, España



Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel Romero García

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Fomento

Tipo de entidad: Ministerio

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2000-2003

Fecha de inicio-fin: 13/12/2002 - 13/12/2005

Cuantía total: 78.000 €

- 15 Nombre del proyecto:** P1-1A2003-11: Mejora del diseño de maquinaria mediante la sustitución de mecanismos planos con pares superiores por mecanismos con pares inferiores
- Identificar palabras clave:** Diseño de máquinas
- Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).
- Grado de contribución:** Investigador/a
- Entidad de realización:** Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
- Ciudad entidad realización:** Castellón, Comunidad Valenciana, España
- Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Sánchez Marín
- Nº de investigadores/as:** 3
- Entidad/es financiadora/s:**
- Universitat Jaume I **Tipo de entidad:** Universidad
- Ciudad entidad financiadora:** Castellón, Comunidad Valenciana, España
- Tipo de participación:** Miembro de equipo
- Nombre del programa:** Plan 2002 de Promoción de la Investigación de la Universitat Jaume I
- Cód. según financiadora:** P1-1A2003-11
- Fecha de inicio-fin:** 01/12/2003 - 30/11/2005 **Duración:** 24 meses
- Cuantía total:** 5.600 €
- Régimen de dedicación:** Tiempo parcial

Contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas

- 1 Nombre del proyecto:** 8396/2019: Prueba de carga a rotura e informe de fallo de cáncamo de acero para elevación de elementos pesados
- Grado de contribución:** Coordinador/a científico/a
- Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Dolores Martínez Rodrigo
- Nº de investigadores/as:** 1
- Entidad/es financiadora/s:**
- FERROTEC-CINCA SLE
- Fecha de inicio:** 2019 **Duración:** 1 mes
- 2 Nombre del proyecto:** 2824/0722: Servicio de asistencia para la redacción del proyecto de construcción, de protección acústica y del estudio vibratorio en la línea de Alta Velocidad Madrid-Galicia. Tramo: Pedralba de Pradería-Ourense
- Grado de contribución:** Investigador/a
- Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pedro Galvín Barrera
- Nº de investigadores/as:** 5
- Entidad/es financiadora/s:**
- ADIF-PROINTEC S.A.

**Fecha de inicio:** 2016**Duración:** 12 meses

- 3** **Nombre del proyecto:** 6511/2015: Estudio vibratorio en máquina de impresión para la industria cerámica. Análisis de posibles causas de funcionamiento anómalo

Grado de contribución: Coordinador/a científico/a**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Dolores Martínez Rodrigo**Nº de investigadores/as:** 2**Entidad/es financiadora/s:**

EFI CRETAPRINT DEVELOPMENT S.L.U.

Tipo de entidad: Entidad Empresarial**Fecha de inicio:** 2015**Duración:** 1 mes

- 4** **Nombre del proyecto:** 2243/0722: Estudio vibratorio de la línea de Alta Velocidad Madrid-Galicia. Tramo: Zamora-Pedralba de Pradería

Grado de contribución: Investigador/a**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pedro Galvín Barrera**Nº de investigadores/as:** 5**Entidad/es financiadora/s:**

ADIF-PROINTEC S.A.

Fecha de inicio: 2014**Duración:** 9 meses

- 5** **Nombre del proyecto:** IPT-370000-2010-12: VIADINTEGRA: Integración de la Monitorización de Viaductos ferroviarios en el sistema de gestión y mantenimiento de infraestructuras. Subprograma INNPACTO

Identificar palabras clave: Ingeniería civil; Transporte**Modalidad de proyecto:** De investigación y desarrollo incluida traslacional**Entidad de realización:** Universitat Jaume I**Grado de contribución:** Investigador/a**Entidad de realización:** Universitat Jaume I**Tipo de entidad:** Universidad**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María de los Dolores Martínez Rodrigo**Nº de investigadores/as:** 3**Entidad/es financiadora/s:**

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Tipo de entidad: Universidad**Ciudad entidad financiadora:** Granada, Andalucía, España**Tipo de proyecto:** Cooperación**Nombre del programa:** Contrato de Investigación**Fecha de inicio:** 2012**Duración:** 10 meses - 18 días**Cuantía total:** 28.800 €**Cuantía subproyecto:** 28.800 €

Resultados relevantes: Subcontratación del Departamento de Ingeniería Mecánica y Construcción de la Universitat Jaume I de Castellón por la Universidad de Granada en el marco del desarrollo del proyecto VIADINTEGRA: "Integración de la Monitorización de Viaductos Ferroviarios en el Sistema de Gestión y Mantenimiento de Infraestructuras", financiado a través del subprograma INNPACTO del Programa Nacional de Cooperación Público-Privada (ORDEN CIN/1337/2010; BOE nº 125, 22 mayo 2010). Este proyecto fue concedido a un consorcio del que forma parte la Universidad de Granada, y que lidera la empresa PROINTEC S.A. Las tareas subcontratadas en el marco de este contrato están relacionadas con el desarrollo de modelos numéricos estructurales para la predicción del comportamiento dinámico de puentes ferroviarios de diferentes tipologías.

- 6** **Nombre del proyecto:** 0787/201: Estudio vibratorio de la línea de Alta Velocidad Madrid-Asturias. Tramo: Palencia-León

Grado de contribución: Investigador/a**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pedro Galvín Barrera**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

ADIF-PROINTEC S.A.

Fecha de inicio: 2011**Duración:** 14 meses

- 7** **Nombre del proyecto:** PSE-370000-2009-10: VIADINTEL: Viaductos Ferroviarios Inteligentes. Proyectos singulares y estratégicos del P.N. 2008-2011

Identificar palabras clave: Ingeniería civil; Transporte ferroviario**Modalidad de proyecto:** De demostración, proyectos piloto, de formulación conceptual y diseño de productos y de procesos o servicios**Entidad de realización:** Universitat Jaume I**Grado de contribución:** Coordinador/a científico/a**Entidad de realización:** Universitat Jaume I**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María de los Dolores Martínez Rodrigo**Nº de investigadores/as:** 3**Entidad/es financiadora/s:**

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Tipo de entidad: Universidad**Ciudad entidad financiadora:** Granada, España**Tipo de proyecto:** Cooperación**Nombre del programa:** Contrato de investigación**Fecha de inicio:** 10/03/2010**Duración:** 9 meses**Cuantía total:** 11.389 €**Cuantía subproyecto:** 11.389 €

Resultados relevantes: Subcontratación del Departamento de Ingeniería Mecánica y Construcción de la Universitat Jaume I de Castellón por la Universidad de Granada en el marco del desarrollo del proyecto "VIADINTEL: Viaductos Ferroviarios Inteligentes", proyecto de investigación financiado en el subprograma de Proyectos Singulares y Estratégicos del Programa Nacional de Cooperación Público-Privada (ORDEN CIN/1657/2009; BOE nº 150, 22 junio 2009), Línea Instrumental de Articulación e Internacionalización del Sistema, Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011. Este proyecto fue concedido a un consorcio del que forma parte la Universidad de Granada, siendo la entidad líder y coordinadora del proyecto la Fundación Caminos de Hierro. Las tareas subcontratadas en el marco de este contrato están relacionadas con el desarrollo de modelos numéricos estructurales para la predicción del comportamiento dinámico de puentes ferroviarios de diferentes tipologías.

- 8** **Nombre del proyecto:** 3855/2009: Análisis de bastidores de sujeción de paneles solares a instalar sobre las cubiertas de tres naves industriales en la provincia de Alicante

Grado de contribución: Investigador/a**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** David Hernández Figueirido**Nº de investigadores/as:** 3**Entidad/es financiadora/s:**

Elektrosol Alicante S.L.

Tipo de entidad: Entidad Empresarial**Fecha de inicio:** 2009**Duración:** 1 mes

- 9** **Nombre del proyecto:** 2152/2005: Asistencia técnica para el estudio uniones atornilladas para la industria petroquímica

Grado de contribución: Coordinador/a científico/a**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Dolores Martínez Rodrigo**Nº de investigadores/as:** 2**Entidad/es financiadora/s:**UBE Corporation Europe - Ingeniería Martí Guillamón **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial**Fecha de inicio:** 2005**Duración:** 3 meses



- 10 Nombre del proyecto:** 0100/2004: Asistencia técnica para el estudio de seguridad y funcionalidad de una estructura de acero para una planta de proceso de fosfatos de la empresa Ercros en Cartagena
Grado de contribución: Investigador/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Pascual Martí Montrull
Nº de investigadores/as: 8
Entidad/es financiadora/s:
 Grupo ERCROS **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Fecha de inicio: 2004 **Duración:** 6 meses
- 11 Nombre del proyecto:** 0508/2003: Pruebas de carga de dispositivos de cubrimiento y cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos
Grado de contribución: Investigador/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel Romero García
Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es financiadora/s:
 BECSA Construcción **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Fecha de inicio: 2003 **Duración:** 3 meses
- 12 Nombre del proyecto:** 1121/2002: Asesoría estructural de una cimentación industrial
Grado de contribución: Investigador/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel Romero García
Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es financiadora/s:
 ELECTRANATURA Servicios Integrales S.L. **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Fecha de inicio: 2002

Resultados

Propiedad industrial e intelectual

Título propiedad industrial registrada: Sistema de reacondicionamiento de puentes mediante elementos de disipación pasiva

Descripción de cualidades: Sistema de reacondicionamiento de puentes mediante elementos de disipación pasiva, que comprende, al menos, una pluralidad de amortiguadores, apoyados en las vigas auxiliares y anclados a las mismas; y donde las vigas auxiliares se encuentran ancladas al paramento interior del alzado del estribo, y empotradas en el mismo.

Tipo de propiedad industrial: Patente de invención

Inventores/autores/obtentores: Pedro Museros Romero; José Lavado Rodríguez; María Dolores Martínez Rodrigo; Emmanuela Moliner Cabedo; Alejandro Castillo Linares; Jorge Nasarre y de Goicoechea

Entidad titular de derechos: Universidad de Granada, Universitat Jaume I, Fundación Caminos de Hierro para la Investigación y la Ingeniería Ferroviaria

Nº de solicitud: 2 372 095

País de inscripción: España

Fecha de registro: 30/04/2008

Fecha de concesión: 13/11/2012

Nº de patente: ES 2 372 095 B1



Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** J.C. Sánchez-Quesada; E. Moliner; A. Romero; P. Galvín; M.D. Martínez-Rodrigo. Ballasted track interaction effects in railway bridges with simply-supported spans composed by adjacent twin single-track decks. ENGINEERING STRUCTURES. 247 - 113062, Elsevier, 2021. ISSN 0141-0296
DOI: 10.1016/j.engstruct.2021.113062
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 5
Nº total de autores: 5
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL
Índice de impacto: 3.548 **Revista dentro del 25%:** Si
Posición de publicación: 19 **Num. revistas en cat.:** 134
Publicación relevante: Si
- 2** María de los Dolores Martínez Rodrigo. Atenuación de vibraciones resonantes en puentes de ferrocarril de alta velocidad mediante amortiguadores fluido-viscosos. Premio COMSA EMTE de Ferrocarriles IX Edición 2010. COMSA-EMTE, 2010. ISBN 978-84-693-7521-1
Tipo de producción: Libro o monografía científica **Tipo de soporte:** Libro
Posición de firma: 1 **Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de libro completo
Nº total de autores: 1
Reseñas en revistas: 1
Publicación relevante: Si
- 3** Juan C. Sánchez Quesada; Antonio Romero Ordóñez; Pedro Galvín Barrera; Emmanuela Moliner Cabedo; Maria D. Martinez Rodrigo. 3D analysis of railway induced vibrations on skew girder bridges including ballast track-bridge interaction effects. ENGINEERING STRUCTURES. 279 - 115546, Elsevier, 2023. ISSN 0141-0296
DOI: 10.1016/j.engstruct.2022.115546
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 5 **Autor de correspondencia:** No
Nº total de autores: 5
- 4** J. Chordà-Monsonís; A. Romero; E. Moliner; P. Galvín; M.D. Martinez-Rodrigo. Ballast shear effects on the dynamic response of railway bridges. ENGINEERING STRUCTURES. pp. 1 - 19. Elsevier, 2022.
DOI: 10.1016/j.engstruct.2022.114957
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Posición de firma: 5 **Autor de correspondencia:** No
Nº total de autores: 5
- 5** E. Moliner; M.D. Martinez-Rodrigo; P. Galvín; J. Chordà-Monsonís; A. Romero. On the vertical coupling effect of ballasted tracks in multi-span simply-supported railway bridges under operating conditions. STRUCTURE AND INFRASTRUCTURE ENGINEERING. pp. 1 - 23. Taylor & Francis, 2022.
DOI: 10.1080/15732479.2022.2049828

**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 2**Nº total de autores:** 5**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** No

- 6** Antonio Romero Ordóñez; J.C. Cámara Molina; Emmanuela Moliner Cabedo; Pedro Galvín Barrera; María Dolores Martínez Rodrigo. Energy harvesting analysis in railway bridges: An approach based on modal decomposition. MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING. 160 - 107848, Elsevier, 2021. ISSN 0888-3270

DOI: 10.1016/j.ymssp.2021.107848**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 5**Nº total de autores:** 5**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 6.471**Posición de publicación:** 5**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** ENGINEERING, MECHANICAL**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 130

- 7** John Hallak Neilson; Aida Ibisevic; Hassanhüseyin Ugur; Jean-Marc Battini; Roberto Crocetti; Costin Pacoste; María Dolores Martínez Rodrigo. Experimental and numerical dynamic properties of two timber footbridges including seasonal effects. INTERNATIONAL JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING. 19, pp. 1239 - 1250. Springer, 2021. ISSN 2348 - 8352

DOI: 10.1007/s40999-021-00624-w**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 7**Nº total de autores:** 7**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.446**Posición de publicación:** 85**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** ENGINEERING, CIVIL**Revista dentro del 25%:** No**Num. revistas en cat.:** 134

- 8** P. Galvín; A. Romero; E. Moliner; D.P. Connolly; M.D. Martínez-Rodrigo. Fast simulation of railway bridge dynamics accounting for soil-structure interaction. BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING. Springer, 2021.

DOI: 10.1007/s10518-021-01191-0**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 5**Nº total de autores:** 5**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** No

- 9** Pedro Galvín Barrera; Antonio Romero Ordóñez; Emmanuela Moliner Cabedo; Guido de Roeck; María Dolores Martínez Rodrigo. On the dynamic characterisation of railway bridges through experimental testing. ENGINEERING STRUCTURES. 111261, Elsevier, 2021. ISSN 0141-0296

DOI: 10.1016/j.engstruct.2020.111261**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 5**Nº total de autores:** 5**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.548**Posición de publicación:** 19**Tipo de soporte:** Revista**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo**Autor de correspondencia:** No**Categoría:** ENGINEERING, CIVIL**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 134

- 10** María Dolores Martínez Rodrigo; Emmanuela Moliner Cabedo; Antonio Romero Ordóñez; Guido De Roeck; Pedro Galvín Barrera. Maximum resonance and cancellation phenomena in orthotropic plates traversed by moving loads: Application to railway bridges. INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES. 169 - 105316, Elsevier, 2020. ISSN 0020-7403
DOI: 10.1016/j.ijmecsci.2019.105316
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 5
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 4.631
Posición de publicación: 14
Tipo de soporte: Revista
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
Autor de correspondencia: Si
Categoría: Science Edition - ENGINEERING, MECHANICAL
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 130
- 11** María Dolores Martínez Rodrigo; Andreas Andersson; Costin Pacoste; Raid Karoumi. Resonance and cancellation phenomena in two-span continuous beams and its application to railway bridges. ENGINEERING STRUCTURES. 222 - 111103, Elsevier, 2020. ISSN 0141-0296
DOI: 10.1016/j.engstruct.2020.111103
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 3.584
Posición de publicación: 19
Tipo de soporte: Revista
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
Autor de correspondencia: Si
Categoría: ENGINEERING, CIVIL
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 134
- 12** J.D. Yau; María Dolores Martínez Rodrigo; Alejandro Doménech Monforte. An equivalent additional damping approach to assess vehicle-bridge interaction for train-induced vibration of short-span railway bridges. ENGINEERING STRUCTURES. 188, pp. 496 - 479. Elsevier, 2019. ISSN 0141-0296
DOI: 10.1016/j.engstruct.2019.01.144
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 3
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 3.584
Posición de publicación: 19
Tipo de soporte: Revista
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
Autor de correspondencia: No
Categoría: ENGINEERING, CIVIL
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 134
- 13** Emmanuela Moliner Cabedo; Antonio Romero Ordóñez; Pedro Galvín Barrera; María Dolores Martínez Rodrigo. Effect of the end cross beams on the railway induced vibrations of short girder bridges. ENGINEERING STRUCTURES. 201 - 109728, Elsevier, 2019. ISSN 0141-0296
DOI: 10.1016/j.engstruct.2019.109728
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 4
Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 3.584
Posición de publicación: 19
Tipo de soporte: Revista
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
Autor de correspondencia: No
Categoría: ENGINEERING, CIVIL
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 134

- 14** María Dolores Martínez Rodrigo; Pedro Galvín Barrera; Alejandro Doménech Monforte; Antonio Romero Ordóñez. Effect of soil properties on the dynamic response of simply-supported bridges under railway traffic through coupled boundary element-finite element analyses. ENGINEERING STRUCTURES. 170, pp. 78 - 90. Elsevier, 2018. ISSN 0141-0296
DOI: 10.1016/j.engstruct.2018.02.089
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 3.084
Posición de publicación: 22
Tipo de soporte: Revista
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
Autor de correspondencia: Si
Categoría: ENGINEERING, CIVIL
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 132
- 15** Pedro Galvín Barrera; Antonio Romero Ordóñez; Emmanuela Moliner Cabedo; María Dolores Martínez Rodrigo. Two FE models to analyse the dynamic response of short span simply-supported oblique High-Speed railway bridges: comparison and experimental validation. ENGINEERING STRUCTURES. 167, pp. 48 - 64. ELSEVIER, 2018. ISSN 0141-0296
DOI: 10.1016/j.engstruct.2018.03.052
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 4
Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 3.084
Posición de publicación: 22
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: Si
Categoría: ENGINEERING, CIVIL
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 132
- 16** Emmanuela Moliner Cabedo; María Dolores Martínez Rodrigo; Pedro Museros Romero. Dynamic performance of existing double track railway bridges at resonance with the increase of the operational line speed. ENGINEERING STRUCTURES. 132, pp. 98 - 109. Elsevier, 2017. ISSN 0141-0296
DOI: 10.1016/j.engstruct.2016.11.031
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 3
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 2.755
Posición de publicación: 19
Tipo de soporte: Revista
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
Autor de correspondencia: No
Categoría: Science Edition - ENGINEERING, CIVIL
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 128
- 17** Alejandro Doménech Monforte; María Dolores Martínez Rodrigo; Antonio Romero Ordóñez; Pedro Galvín Barrera. On the basic phenomenon of soil-structure interaction on the free vibration response of beams: Application to railway bridges. ENGINEERING STRUCTURES. 125, pp. 254 - 265. Elsevier, 2016. ISSN 0141-0296
DOI: 10.1016/j.engstruct.2016.06.052
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 2.258
Posición de publicación: 26
Tipo de soporte: Revista
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
Autor de correspondencia: No
Categoría: Science Edition - ENGINEERING, CIVIL
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 125

- 18** María de los Dolores Martínez Rodrigo; André Filiatrault. A case study on the application of passive control and seismic isolation techniques to cable-stayed bridges: A comparative investigation through non-linear dynamic analyses. ENGINEERING STRUCTURES. 99, pp. 232 - 252. 2015. ISSN 0141-0296
DOI: 10.1016/j.engstruct.2015.04.048
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 2
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 1.893
Posición de publicación: 28
Tipo de soporte: Revista
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
Autor de correspondencia: Si
Categoría: Engineering, Civil
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 126
- 19** Alejandro Doménech Monforte; María de los Dolores Martínez Rodrigo; Antonio Romero Ordóñez; Pedro Galvín Barrera. Soil-structure interaction effects on the resonant response of railway bridges under high-speed traffic. INTERNATIONAL JOURNAL OF RAIL TRANSPORTATION. 4 (3), pp. 201 - 214. 2015. ISSN 2324-8378
DOI: 10.1080/23248378.2015.1076621
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 2
Autor de correspondencia: Si
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Tipo de soporte: Revista
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
Categoría: Emerging Sources Citation Index
- 20** José Lavado Rodríguez; Alejandro Doménech Monforte; María de los Dolores Martínez Rodrigo. Dynamic performance of existing high-speed railway bridges under resonant conditions following a retrofit with fluid viscous dampers supported on clamped auxiliary beams. ENGINEERING STRUCTURES. 59, pp. 355 - 374. 2014. ISSN 0141-0296
DOI: 10.1016/j.engstruct.2013.10.038
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 3
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 1.838
Posición de publicación: 21
Tipo de soporte: Revista
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
Autor de correspondencia: Si
Categoría: Science Edition - ENGINEERING, CIVIL
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 125
- 21** M. Luu; María de los Dolores Martínez Rodrigo; V. Zabel; C. Könke. H infinity optimization of fluid viscous dampers for reducing vibrations of high-speed railway bridges. JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION. 9 (333), pp. 2421 - 2442. 2014. ISSN 0022-460X
DOI: 10.1016/j.jsv.2013.12.030
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 1.813
Posición de publicación: 25
Tipo de soporte: Revista
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
Autor de correspondencia: No
Categoría: Engineering, Mechanical
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 129
- 22** Alejandro Doménech Monforte; Pedro Museros Romero; María de los Dolores Martínez Rodrigo. Influence of the vehicle model on the prediction of the maximum bending response of simply-supported bridges under high-speed railway traffic. ENGINEERING STRUCTURES. 72, pp. 123 - 139. 2014. ISSN 0141-0296



DOI: 10.1016/j.engstruct.2014.04.037

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1.838

Posición de publicación: 21

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Categoría: Science Edition - ENGINEERING, CIVIL

Revista dentro del 25%: Si

Num. revistas en cat.: 125

- 23** M. Luu; María de los Dolores Martínez Rodrigo; V. Zabel; C. Könke. Semi-active magnetorheological dampers for reducing response of high-speed railway bridges. CONTROL ENGINEERING PRACTICE. 32, pp. 147 - 160. Elsevier, 2014. ISSN 0967-0661

DOI: 10.1016/j.conengprac.2014.08.006

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1.814

Posición de publicación: 21

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: Automation & Control Systems

Revista dentro del 25%: No

Num. revistas en cat.: 58

- 24** Pedro Museros Romero; Emmanuela Moliner Cabedo; María de los Dolores Martínez Rodrigo. Free vibrations of simply-supported beam bridges under moving loads: Maximum resonance, cancellation and resonant vertical acceleration. JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION. 332, pp. 326 - 345. 2013. ISSN 0022-460X

DOI: 10.1016/j.jsv.2012.08.008

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1.857

Posición de publicación: 26

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: Engineering, Mechanical

Revista dentro del 25%: Si

Num. revistas en cat.: 128

- 25** María de los Dolores Martínez Rodrigo; José Lavado Rodríguez; Pedro Museros Romero. Mejora del comportamiento dinámico de puentes de ferrocarril mediante reaccionamiento con amortiguadores fluido-viscosos. VÍA LIBRE. INVESTIGACIÓN FERROVIARIA. 4, pp. 17 - 28. Fundación de los ferrocarriles españoles, 2012. ISSN 1134-1416

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Si

- 26** Emmanuela Moliner Cabedo; Pedro Museros Romero; María de los Dolores Martínez Rodrigo. Retrofit of existing railway bridges of short to medium spans for high-speed traffic using viscoelastic dampers. ENGINEERING STRUCTURES. 40, pp. 519 - 528. 2012. ISSN 0141-0296

DOI: 10.1016/j.engstruct.2012.03.016

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 3

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No



Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 1.713
Posición de publicación: 18

Categoría: Engineering, Civil
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 122

- 27** María de los Dolores Martínez Rodrigo; Pedro Museros Romero. Optimal design of passive viscous dampers for controlling the resonant response of orthotropic plates under high-speed moving loads. JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION. 330 - 7, pp. 1328 - 1351. 2011. ISSN 0022-460X

DOI: 10.1016/j.jsv.2010.10.017

Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 1

Nº total de autores: 2

Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 1.588
Posición de publicación: 20

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Si

Categoría: Engineering, Mechanical
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 122

- 28** María de los Dolores Martínez Rodrigo; J. Lavado; P. Museros. Dynamic performance of existing High-Speed railway bridges under resonant conditions retrofitted with fluid viscous dampers. ENGINEERING STRUCTURES. 32 (32), pp. 808 - 828. 2010. ISSN 0141-0296

DOI: 10.1016/j.engstruct.2009.12.008

Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 1.363
Posición de publicación: 21

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Categoría: Science Edition - ENGINEERING, CIVIL
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 115

- 29** María de los Dolores Martínez Rodrigo; José Lavado Rodríguez; Pedro Museros Romero. Transverse vibrations in existing railway bridges under resonant conditions: Single-track versus double-track configurations. ENGINEERING STRUCTURES. 32 - 7, pp. 1861 - 1875. 2010. ISSN 0141-0296

DOI: 10.1016/j.engstruct.2010.02.022

Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 1.363
Posición de publicación: 21

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Si

Categoría: Science Edition - ENGINEERING, CIVIL
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 115

- 30** María de los Dolores Martínez Rodrigo; Pedro Museros Romero. Vibration control of simply supported beams under moving loads using fluid viscous dampers. JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION. 300 - 1-2, pp. 292 - 315. Elsevier, 2007. ISSN 0022-460X

DOI: 10.1016/j.jsv.2006.08.007

Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 2

Nº total de autores: 2

Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 1.204

Tipo de soporte: Revista

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No

Categoría: Engineering, Mechanical
Revista dentro del 25%: Si

**Posición de publicación:** 23**Num. revistas en cat.:** 107

- 31** María de los Dolores Martínez Rodrigo; Enrique Luco. Seismic base-insolation by use of a telescoping stepping mechanism. EARTHQUAKE ENGINEERING & STRUCTURAL DYNAMICS. 34, pp. 227 - 245. John Wiley & Sons, 2005. ISSN 0098-8847
DOI: 10.1002/eqe.421
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 2
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 0.788
Posición de publicación: 16
Tipo de soporte: Revista
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
Autor de correspondencia: Si
Categoría: Engineering, Civil
Revista dentro del 25%: Si
Num. revistas en cat.: 80
- 32** María de los Dolores Martínez Rodrigo; Manuel Luis Romero García. And optimum retrofit strategy for moment resisting frames with nonlinear viscous dampers for seismic applications. ENGINEERING STRUCTURES. 7 (25), pp. 913 - 925. 2003. ISSN 0141-0296
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 1
Tipo de soporte: Revista
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo
- 33** María Dolores Martínez Rodrigo; Antonio Romero Ordóñez; Emmanuela Moliner Cabedo; Josep Chordà Monsonís; Pedro Galvín Barrera. Influence of ballast track on vertical response of multi-span simply-supported bridges under railway traffic. COMPUTATIONAL AND EXPERIMENTAL SIMULATIONS IN ENGINEERING. Atluri S.N., Vušanović I., 2021. ISBN 978-3-030-64689-9
DOI: 10.1007/978-3-030-64690-5_1
Tipo de producción: Capítulo de libro
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 5
Tipo de soporte: Libro
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de capítulo de libro
Autor de correspondencia: Si
- 34** María D. Martínez Rodrigo; Antonio Romero Ordóñez; Emmanuela Moliner Cabedo; Josep Chordà Monsonís; Pedro Galvín Barrera. Influence of ballast track on vertical response of multi-span simply-supported bridges under railway traffic. Computational and Experimental Simulations in Engineering. ICCES 2021. Mechanisms and Machine Science. 97, Springer, Cham., 2021. Disponible en Internet en: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-64690-5_1>. ISBN 978-3-030-64689-9
Tipo de producción: Capítulo de libro
Autor de correspondencia: Si
Tipo de soporte: Libro
- 35** Pedro Galvín Barrera; Antonio Romero Ordóñez; Emmanuela Moliner Cabedo; María Dolores Martínez Rodrigo. Experimental analysis of Arroyo Bracea II bridge in Madrid – Sevilla High-Speed railway line: dynamic response of the structure and effect of soil properties. EXPERIMENTAL VIBRATION ANALYSIS FOR CIVIL STRUCTURES: TESTING, SENSING, MONITORING AND CONTROL. pp. 882 - 892. Springer, 2018. ISBN 978-3-319-67443-8
Tipo de producción: Capítulo de libro
Posición de firma: 4
Nº total de autores: 4
Tipo de soporte: Libro
Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de capítulo de libro
Autor de correspondencia: Si
- 36** María Dolores Martínez Rodrigo; Alejandro Doménech Monforte; Antonio Romero Ordóñez; Pedro Galvín Barrera. Railway induced vibrations in beam bridges including soil-structure interaction through coupled boundary element-finite element analyses. INSIGHTS AND INNOVATIONS IN STRUCTURAL ENGINEERING, MECHANICS AND COMPUTATION. Taylor & Francis, 2017. ISBN 978-1-138-02927-9

Tipo de producción: Capítulo de libro**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 4**Tipo de soporte:** Libro**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de capítulo de libro**Autor de correspondencia:** Si

- 37** Pedro Museros Romero; J.M. Soria; María Dolores Martínez Rodrigo; Emmanuela Moliner Cabedo. A simple formula for predicting the maximum vertical acceleration in simply-supported railway bridges under high-speed traffic. ISSUES ON MECHANICAL AND CIVIL ENGINEERING. A symposium to honour Professor Enrique Alarcón. Universidad Politécnica de Madrid Press, 2012. ISBN 978-84-939196-7-2

Tipo de producción: Capítulo de libro**Posición de firma:** 3**Nº total de autores:** 4**Tipo de soporte:** Libro**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de capítulo de libro**Autor de correspondencia:** No

- 38** María Dolores Martínez Rodrigo; Emmanuela Moliner Cabedo; Antonio Romero Aro; Josep Chordà Monsonís; Pedro Galvín Barrera. Influence of ballast track on vertical response of multi-span simply-supported bridges under railway traffic. Computational and Experimental Simulations in Engineering. Springer Nature Switzerland AG, DOI: 10.1007/978-3-030-64690-5_1

Tipo de producción: Capítulo de libro**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 5**Tipo de soporte:** Libro**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de capítulo de libro**Autor de correspondencia:** Si

- 39** María Dolores Martínez Rodrigo. Atenuación de vibraciones resonantes en puentes de ferrocarril de Alta Velocidad mediante amortiguadores fluido-viscosos. Disponible en Internet en: <<http://dx.doi.org/10.4995/Thesis/10251/4336>>. ISBN 978-84-692-8711-8

Tipo de producción: Libro o monografía científica**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 1**Tipo de soporte:** Libro**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de libro completo**Autor de correspondencia:** Si

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Coupling effect of the ballasted track on short simply-supported bridges composed by adjacent twin decks
Nombre del congreso: IABMAS 2022: Bridge safety, maintenance, management, life-cycle cost and sustainability
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Barcelona, Cataluña, España
Fecha de celebración: 12/09/2022
Entidad organizadora: IABMAS, International Association for Bridge Maintenance and Safety
Ciudad entidad organizadora: Barcelona, Cataluña, España
Maria D. Martinez Rodrigo; Juan Carlos Sánchez Quesada; Emmanuela Moliner Cabedo; Pedro Galvín Barrera; Antonio Romero Ordóñez. "Bridge Safety, Maintenance, Management, Life-Cycle, Resilience and Sustainability". ISBN 978-1-032-35623-5
- 2** **Título del trabajo:** Effect of the ballasted track on the dynamic response of multi-span railway bridges using a discrete approach
Nombre del congreso: ISMA2022 International Conference on Noise and Vibration Engineering
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Leuven, Bélgica
Fecha de celebración: 12/09/2022

Entidad organizadora: Katholieke Universiteit Leuven & LMSD

Ciudad entidad organizadora: Leuven, Bélgica

Josep Chordà Monsonís; Maria D. Martínez Rodrigo; Pedro Galvín Barrera; Antonio Romero Ordóñez; Emmanuela Moliner Cabedo. "Vibration Engineering USD2022 International Conference on Uncertainty in Structural Dynamics". ISBN 9789082893151

3 Título del trabajo: Model updating of an oblique multi-span railway bridge and effect of transverse diaphragms on the dynamic performance

Nombre del congreso: ISMA2022 International Conference on Noise and Vibration Engineering

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Leuven, Bélgica

Fecha de celebración: 12/09/2022

Entidad organizadora: Katholieke Universiteit Leuven & LMSD

Ciudad entidad organizadora: Leuven, Bélgica

Juan Carlos Sánchez Quesada; Emmanuela Moliner Cabedo; Antonio Romero Ordóñez; Pedro Galvín Barrera; Maria D. Martínez Rodrigo. "Vibration Engineering USD2022 International Conference on Uncertainty in Structural Dynamics". ISBN 9789082893151

4 Título del trabajo: A fast approach to study the dynamic response of railway bridges accounting for soil-structure interaction

Nombre del congreso: CMMoST 2021: 6th international Conference on Mechanical Models in Structural Engineering

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España

Fecha de celebración: 01/12/2021

Fecha de finalización: 03/12/2021

Entidad organizadora: Escuela de Ingenierías Industriales. Universidad de Valladolid

Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España

Pedro Galvín Barrera; Antonio Romero Ordóñez; Emmanuela Moliner Cabedo; David P. Connolly; María D. Martínez Rodrigo. "6th international Conference on Mechanical Models in Structural Engineering. Book of abstracts".

5 Título del trabajo: A fast methodology to study the dynamic performance of railway bridges accounting for soil-structure interaction

Nombre del congreso: CEES 2021: International Conference. Construction, energy, environment & sustainability

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Coimbra, Portugal

Fecha de celebración: 12/10/2021

Fecha de finalización: 15/10/2021

Entidad organizadora: ITECONS: Institute for Research and Technological Development for Construction, Energy, Environment and Sustainability

Ciudad entidad organizadora: Coimbra, Portugal

Pedro Galvín Barrera; Antonio Romero Ordóñez; Emmanuela Moliner Cabedo; David P. Connolly; María D. Martínez Rodrigo. "CEES 2021: International Conference. Construction, energy, environment & sustainability".

6 Título del trabajo: Ballast track-bridge interaction in single-track railway bridges of different typologies

Nombre del congreso: DinEst 2021: 2nd Conference on Structural Dynamics

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Gijón, Principado de Asturias, España

Fecha de celebración: 22/07/2021



Fecha de finalización: 23/07/2021

Entidad organizadora: Escuela Politécnica de Ingeniería de Gijón

Ciudad entidad organizadora: Gijón, Principado de Asturias, España

Josep Chordà Monsonís; María D. Martínez Rodrigo; Pedro Galvín Barrera; Antonio Romero Ordóñez; Emmanuela Moliner Cabedo. "Proceedings of the DINEST 2021". ISBN 978-84-09-30799-9

- 7 Título del trabajo:** Experimental measurements on railway bridges belonging to Spanish lines
Nombre del congreso: DinEst 2021: 2nd Conference on Structural Dynamics
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Gijón, Principado de Asturias, España
Fecha de celebración: 22/07/2021
Fecha de finalización: 23/07/2021
Entidad organizadora: Escuela Politécnica de Ingeniería de Gijón
Ciudad entidad organizadora: Gijón, Principado de Asturias, España
Pedro Galvín Barrera; Emmanuela Moliner Cabedo; Antonio Romero Ordóñez; María D. Martínez Rodrigo. "Proceedings of the DINEST 2021". ISBN 978-84-09-30799-9

- 8 Título del trabajo:** Railway induced vertical vibrations in two-span continuous bridges
Nombre del congreso: DinEst 2021: 2nd Conference on Structural Dynamics
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Gijón, Principado de Asturias, España
Fecha de celebración: 22/07/2021
Fecha de finalización: 23/07/2021
Entidad organizadora: Escuela Politécnica de Ingeniería de Gijón
Ciudad entidad organizadora: Gijón, Principado de Asturias, España
María D. Martínez Rodrigo; Andreas Andersson; Costin Pacoste; Raid Karoumi. "Proceedings of the DINEST 2021". ISBN 978-84-09-30799-9

- 9 Título del trabajo:** Track-bridge interaction in railway bridges composed by single-track adjacent decks using 3d FE models
Nombre del congreso: DinEst 2021: 2nd Conference on Structural Dynamics
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Gijón, Principado de Asturias, España
Fecha de celebración: 22/07/2021
Fecha de finalización: 23/07/2021
Entidad organizadora: Escuela Politécnica de Ingeniería de Gijón
Ciudad entidad organizadora: Gijón, Principado de Asturias, España
Juan Carlos Sánchez Quesada; Emmanuela Moliner Cabedo; Antonio Romero Ordóñez; Pedro Galvín Barrera; María D. Martínez Rodrigo. "Proceedings of the DINEST 2021". ISBN 978-84-09-30799-9

- 10 Título del trabajo:** Analysis of the influence of the ballast track in the dynamic behaviour of single-track railway bridges of different typologies
Nombre del congreso: 6th ECCOMAS Young Investigators Conference
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Valencia, Comunidad Valenciana, España
Fecha de celebración: 07/07/2021
Fecha de finalización: 09/07/2021
Entidad organizadora: ECCOMAS
Ciudad entidad organizadora: Valencia, Comunidad Valenciana, España
Emmanuela Moliner Cabedo; Antonio Romero Ordóñez; Pedro Galvín Barrera; María D. Martínez Rodrigo; Josep Chordà Monsonís. "Book of Extended Abstracts of the 6th ECCOMAS Young Investigators Conference".

DOI: 10.4995/YIC2021.2021.12220

- 11 Título del trabajo:** Influence of track modelling in modal parameters of railway bridges composed by single-track adjacent decks
Nombre del congreso: 6th ECCOMAS Young Investigators Conference
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Valencia, Comunidad Valenciana, España
Fecha de celebración: 07/07/2021
Fecha de finalización: 09/07/2021
Entidad organizadora: ECCOMAS
Ciudad entidad organizadora: Valencia, Comunidad Valenciana, España
Juan Carlos Sánchez Quesada; Emmanuela Moliner Cabedo; Antonio Romero Ordóñez; Pedro Galvín Barrera; María D. Martínez Rodrigo. "Book of Extended Abstracts of the 6th ECCOMAS Young Investigators Conference".
DOI: 10.4995/YIC2021.2021.12220
- 12 Título del trabajo:** Dynamic properties of two pedestrian wooden bridges including seasonal effects
Nombre del congreso: EUROLYN 2020: XI International Conference on Structural Dynamics
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Athens, Grecia
Fecha de celebración: 23/11/2020
Entidad organizadora: European Association for Structural Dynamics
John Hallak Neilson; Aida Ibisevic; Hasanhüseyn Ugur; Jean-Marc Battini; Roberto Crocetti; Costin Pacoste; María Dolores Martínez Rodrigo. "Proceedings of the XI International Conference on Structural Dynamics". ISBN 978-618-85072-2-7
- 13 Título del trabajo:** Experimental study of railway bridges of several structural typologies
Nombre del congreso: EUROLYN 2020: XI International Conference on Structural Dynamics
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Athens, Grecia
Fecha de celebración: 23/11/2020
Entidad organizadora: European Association for Structural Dynamics
Pedro Galvín Barrera; Emmanuela Moliner Cabedo; Antonio Romero Aro; María D. Martínez Rodrigo. "Proceedings of the XI International Conference on Structural Dynamics". ISBN 978-618-85072-2-7
- 14 Título del trabajo:** Rail-bridge interaction effects in single-track multi-span bridges. Experimental results versus numerical predictions under operating conditions
Nombre del congreso: EUROLYN 2020: XI International Conference on Structural Dynamics
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Athens, Grecia
Fecha de celebración: 23/11/2020
Entidad organizadora: European Association for Structural Dynamics
María D. Martínez Rodrigo; Pedro Galvín Barrera; Emmanuela Moliner Cabedo; Antonio Romero Aro. "Proceedings of the XI International Conference on Structural Dynamics". ISBN 978-618-85072-2-7
- 15 Título del trabajo:** Vertical coupling effect of the ballasted track on the dynamic behavior of multitrack railway bridges composed by adjacents decks
Nombre del congreso: EUROLYN 2020: XI International Conference on Structural Dynamics
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Athens, Grecia
Fecha de celebración: 23/11/2020
Entidad organizadora: European Association for Structural Dynamics



Emmanuela Moliner Cabedo; Antonio Romero Aro; Juan Carlos Sánchez Quesada; María D. Martínez Rodrigo; Pedro Galvín Barrera. "Proceedings of the XI International Conference on Structural Dynamics". ISBN 978-618-85072-2-7

- 16 Título del trabajo:** Effect of transverse stiffness at span ends in double track short high-speed railway bridges on the railway induced vibrations
Nombre del congreso: The 16th International Conference on Soft Computing & Optimisation in Civil, Structural and Environmental Engineering
Tipo evento: Congreso
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Riva del Garda, India
Fecha de celebración: 16/09/2019
Entidad organizadora: Civil-Comp Conferences
Emmanuela Moliner Cabedo; Antonio Romero Ordóñez; María Dolores Martínez Rodrigo; Pedro Galvín Barrera.
- 17 Título del trabajo:** Railway induced vibrations in two-span continuous bridges: resonance and cancellation phenomena
Nombre del congreso: The 16th International Conference on Soft Computing & Optimisation in Civil, Structural and Environmental Engineering
Tipo evento: Congreso
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Riva del Garda, India
Fecha de celebración: 16/09/2019
Fecha de finalización: 19/09/2018
Entidad organizadora: Civil-Comp Conferences
María Dolores Martínez Rodrigo; Andreas Andersson; Costin Pacoste; Raid Karoumi.
- 18 Título del trabajo:** Influence of transverse bracing beams on the dynamic behaviour of Arroyo Bracea I bridge in Madrid-Sevilla High-Speed railway line
Nombre del congreso: ISMA 2018 International Conference on Noise and Vibration Engineering
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Leuven, Bélgica
Fecha de celebración: 17/09/2018
Entidad organizadora: Katholieke Universiteit Leuven
Emmanuela Moliner Cabedo; Pedro Galvín Barrera; María Dolores Martínez Rodrigo; Antonio Romero Ordóñez. "Proceedings of the ISMA 2018 International Conference on Noise and Vibration Engineering".
- 19 Título del trabajo:** Resonance and cancellation mechanisms in existing High-Speed railway bridges with an orthotropic plate behaviour
Nombre del congreso: ISMA 2018 International Conference on Noise and Vibration Engineering
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Leuven, Bélgica
Fecha de celebración: 17/09/2018
Entidad organizadora: Katholieke Universiteit Leuven
María Dolores Martínez Rodrigo; Emmanuela Moliner Cabedo; Antonio Romero Ordóñez; Pedro Galvín Barrera. "Proceedings of the ISMA 2018 International Conference on Noise and Vibration Engineering".
- 20 Título del trabajo:** Advances in the simulation of the dynamic behaviour of short simply-supported girder bridges: transverse behaviour and comparison with experimental measurements
Nombre del congreso: RAILWAYS 2018: 4th International Conference on Railways Technology
Autor de correspondencia: No



Ciudad de celebración: Sitges, Cataluña, España

Fecha de celebración: 03/09/2018

Entidad organizadora: Civil-Comp

Emmanuela Moliner Cabedo; María Dolores Martínez Rodrigo; Antonio Romero Ordóñez; Pedro Galvín Barrera. "4th International Conference on Railways Technology".

21 Título del trabajo: On the prediction of maximum resonance and cancellation of resonance in orthotropic plates: Application to railway bridges

Nombre del congreso: RAILWAYS 2018: 4th International Conference on Railways Technology

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Sitges, Cataluña, España

Fecha de celebración: 03/09/2018

Entidad organizadora: Civil-Comp

Pedro Galvín Barrera; María Dolores Martínez Rodrigo; Antonio Romero Ordóñez; Emmanuela Moliner Cabedo. "4th International Conference on Railways Technology".

22 Título del trabajo: Dynamic response of a short simply-supported girder bridge under railway excitation: effect of bracing beams on the transverse behaviour

Nombre del congreso: 1st Conference on Structural Dynamics

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de celebración: 20/06/2018

Entidad organizadora: Universidad Politécnica de Madrid

Emmanuela Moliner Cabedo; Antonio Romero Ordóñez; Pedro Galvín Barrera; María Dolores Martínez Rodrigo. "Proceedings of the 1st Conference on Structural Dynamics".

23 Título del trabajo: Resonance and cancellation in double-track simplysupported railway bridges: theoretical predictions versus experimental measurements

Nombre del congreso: 1st Conference on Structural Dynamics

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de celebración: 20/06/2018

Entidad organizadora: Universidad Politécnica de Madrid

María Dolores Martínez Rodrigo; Emmanuela Moliner Cabedo; Pedro Galvín Barrera; Antonio Romero Ordóñez. "Proceedings of the 1st Conference on Structural Dynamics".

24 Título del trabajo: Investigation of the dynamic response and effect of soil properties of Arroyo Bracea II bridge in Madrid-Sevilla High-Speed railway line through experimental analyses

Nombre del congreso: EUROLYN 2017 - X International Conference on Structural Dynamics

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Roma, Italia

Fecha de celebración: 10/09/2017

Entidad organizadora: European Association for Structural Dynamics

Pedro Galvín Barrera; Emmanuela Moliner Cabedo; Antonio Romero Ordóñez; María Dolores Martínez Rodrigo. En: Procedia Engineering. 199, pp. 3021 - 3026. Elsevier,

25 Título del trabajo: Railway induced vibrations in beam bridges including soil-structure interaction through coupled boundary element-finite element analyses

Nombre del congreso: SEMC 2016 - 6th International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation

Tipo evento: Congreso

Autor de correspondencia: Si



Ciudad de celebración: Ciudad del Cabo, República Sudafricana

Fecha de celebración: 05/09/2016

Entidad organizadora: Prof. Zingoni, University of Cape Town

Tipo de entidad: Universidad

Forma de contribución: Capítulo de libro

María Dolores Martínez Rodrigo; Alejandro Doménech Monforte; Antonio Romero Ordóñez; Pedro Galvín Barrera.

26 Título del trabajo: Recent advances in the assessment of noise and vibration from railway systems

Nombre del congreso: X Jornadas Internacionales: Ingeniería para Alta Velocidad

Tipo evento: Jornada

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Córdoba, Andalucía, España

Fecha de celebración: 21/06/2016

Entidad organizadora: Fundación Caminos de Hierro para la Investigación y la Ingeniería Ferroviaria

Tipo de entidad: Centro de I+D

Forma de contribución: Artículo científico

Antonio Romero Ordóñez; Pedro Galvín Barrera; Daniel López Mendoza; A. Tadeu; J. António; Alejandro Doménech Monforte; María Dolores Martínez Rodrigo. "Ingeniería para Alta Velocidad. X Jornadas Internacionales".

27 Título del trabajo: Analysis of the effect of soil-structure interaction on the response of railway bridges using boundary element-finite element methods

Nombre del congreso: RAILWAYS 2016 - 3rd International Conference on Railway Technology: Research, Development and Maintenance

Tipo evento: Congreso

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Cagliari, Sardegna, Italia

Fecha de celebración: 05/04/2016

Entidad organizadora: Civil-Comp Press

Forma de contribución: Artículo científico

Alejandro Doménech Monforte; María Dolores Martínez Rodrigo; Pedro Galvín Barrera; Antonio Romero Ordóñez. "Proceedings of the Third International Conference on Railway Technology: Research, Development and Maintenance". ISSN 1759-3433, ISBN 978-1-905088-65-2

28 Título del trabajo: Soil-structure interaction effects on the resonant response of railway bridges under high-speed traffic

Nombre del congreso: ICSV22 - 22th International Congress on Sound and Vibration

Tipo evento: Congreso

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Florencia, Italia

Fecha de celebración: 12/07/2015

Entidad organizadora: International Institute of Acoustics and Vibration (IIAV) and the Acoustical Society of Italy (AIA)

Tipo de entidad: Centro de I+D

Forma de contribución: Artículo científico

Antonio Romero Ordóñez; Pedro Galvín Barrera; Alejandro Doménech Monforte; María de los Dolores Martínez Rodrigo. "The 22 International Congress on Sound and Vibration". En: 22th International Congress on Sound and Vibration (ICSV22). (Italia): 2015. Disponible en Internet en: <<http://dx.doi.org/10.1080/23248378.2015.1076621>>. ISSN 2324-8378



- 29** **Título del trabajo:** Soil-Structure Interaction Effects on the Transverse Response of Beam Bridges under Moving Loads and its Application to Railway Trafficm (Abstract)
Nombre del congreso: CMN 2015 - Congreso en Métodos Numéricos en Ingeniería
Tipo evento: Congreso
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Lisboa, Portugal
Fecha de celebración: 29/06/2015
Entidad organizadora: Instituto Superior Técnico de Lisboa **Tipo de entidad:** Universidad
Forma de contribución: Artículo científico
Alejandro Doménech Monforte; Antonio Romero Ordóñez; María de los Dolores Martínez Rodrigo; Pedro Galvín Barrera. "CMN 2015 Congreso en Métodos Numéricos en Ingeniería". En: Congreso en Métodos Numéricos en Ingeniería (CMN 2015). APMTAC, Libro Resumos (CMN 2015), Pag 1-9, 2015. ISBN 978-989-99410-0-7
- 30** **Título del trabajo:** Efecto de la Interacción suelo-estructura en la respuesta en vibración libre de vigas. Aplicación al análisis vibratorio de tableros ferroviarios
Nombre del congreso: IX Jornadas Internacionales de Ingeniería para Alta Velocidad
Tipo evento: Congreso
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Córdoba, Andalucía, España
Fecha de celebración: 17/06/2015
Entidad organizadora: Fundación Caminos de Hierro para la Investigación y la Ingeniería Ferroviaria **Tipo de entidad:** Centro de I+D
Forma de contribución: Artículo científico
Antonio Romero Ordóñez; Pedro Galvín Barrera; Alejandro Doménech Monforte; María de los Dolores Martínez Rodrigo. "Ingeniería para Alta Velocidad. IX Jornadas Internacionales". En: Ingeniería para Alta Velocidad. IX Jornadas Internacionales. (España): Fundación Caminos De Hierro, 2015. ISBN 978-84-617-0115-5
- 31** **Título del trabajo:** Un enfoque conservador en la evaluación de la influencia del modelo del vehículo en el diseño de puentes de ferrocarril isostáticos para alta velocidad
Nombre del congreso: VIII Jornadas Internacionales de Ingeniería para Alta Velocidad
Tipo evento: Congreso
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Córdoba, Andalucía, España
Fecha de celebración: 25/06/2014
Entidad organizadora: Fundación Caminos de Hierro para la Investigación y la Ingeniería Ferroviaria
Ciudad entidad organizadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Forma de contribución: Artículo científico
Alejandro Doménech Monforte; Pedro Museros Romero; María de los Dolores Martínez Rodrigo. "VIII Jornadas Internacionales de Ingeniería para Alta Velocidad". En: VIII Jornadas Internacionales de Ingeniería para Alta Velocidad. (España): Fundación Caminos de Hierro, Pags 63-80, 2014. ISBN 978-84-617-0115-5
- 32** **Título del trabajo:** Influence of the vehicle-structure interaction in the design of High-Speed railway bridges
Nombre del congreso: RAILWAYS 2014 - Second International Conference on Railway Technology: Research, Development and maintenance
Tipo evento: Congreso
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Corsia, France, Francia
Fecha de celebración: 08/04/2014



Entidad organizadora: Civil-Comp Press

Forma de contribución: Artículo científico

Alejandro Doménech Monforte; Pedro Museros Romero; María de los Dolores Martínez Rodrigo.

"Proceedings of the Second International Conference on Railway Technology: Research, Development and Maintenance,". En: Second International Conference on Railway Technology: Research, Development and maintenance. (Francia): Civil-Comp Proceedings, Nº 104, Paper 76, Pag 1-17, 2014. ISBN 978-1-905088-59-1

- 33 Título del trabajo:** Seismic retrofit of a cable-stayed bridge with passive control techniques: A comparative investigation through non-linear dynamic analyses

Nombre del congreso: 15th World Conference on Earthquake Engineering

Tipo evento: Congreso

Ciudad de celebración: Lisbon, Portugal

Fecha de celebración: 24/09/2012

Entidad organizadora: Sociedade Portuguesa de Engenharia Sismica

Forma de contribución: Artículo científico

María de los Dolores Martínez Rodrigo; Filiatrault A. "Proceedings of the Fifteenth World Conference on Earthquake Engineering". En: 15th World Conference on Earthquake Engineering. 2012.

- 34 Título del trabajo:** Dynamic performance of existing simply supported high-speed railway bridges: influence of elastomeric bearings and transverse vibrations in the prediction of vertical acceleration levels

Nombre del congreso: ISMA 2012 - International Conference on Noise and Vibration Engineering

Tipo evento: Congreso

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Leuven, Bélgica

Fecha de celebración: 17/09/2012

Entidad organizadora: Katholieke Universiteit Leuven

Tipo de entidad: Universidad

Forma de contribución: Artículo científico

Emmanuela Moliner Cabedo; María de los Dolores Martínez Rodrigo; José Lavado Rodríguez; Alejandro Castillo-Linares. "Proceedings of the 2012 International Conference on Modal Analysis, Noise and Vibration Engineering". En: International Conference on Noise and Vibration Engineering. 2012. ISBN 978-9-073-802-89-6

- 35 Título del trabajo:** Advanced numerical models for the dynamic simulation of High Speed railway bridges of short to medium spans

Nombre del congreso: EURODYN 2011 - 8th International Conference on Structural Dynamics

Tipo evento: Congreso

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Leuven, Bélgica

Fecha de celebración: 04/07/2011

Entidad organizadora: Katholieke Universiteit Leuven

Forma de contribución: Artículo científico

Emmanuela Moliner Cabedo; María de los Dolores Martínez Rodrigo; José Lavado Rodríguez. "EURODYN 2011: Proceedings of the 8th European Conference on Structural Dynamics". En: 8th International Conference on Structural Dynamics. EURODYN 2011, 2011. ISBN 978-90-760-1931-4

- 36 Título del trabajo:** Maximum resonance and cancellation phenomena in elastically-supported beams and its application to railway bridges under High-Speed traffic

Nombre del congreso: ISMA 2010 - International Conference on Noise and Vibration Engineering

Tipo evento: Congreso

Autor de correspondencia: Si



Ciudad de celebración: Leuven, Bélgica

Fecha de celebración: 20/09/2010

Entidad organizadora: Katholieke Universiteit Leuven

Forma de contribución: Artículo científico

María de los Dolores Martínez Rodrigo; Alejandro Doménech Monforte; Pedro Museros Romero.

"Proceedings of the 2010 International Conference on Modal Analysis, Noise and Vibration Engineering".

En: International Conference on Noise and Vibration Engineering. 2010. ISBN 978-9-073-802-87-2

- 37 Título del trabajo:** The free vibration response of elastically supported beams traversed by moving loads and its application to railway bridges

Nombre del congreso: CST 2010 - The 10th International Conference on Computational Structures Technology

Tipo evento: Congreso

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Valencia, España

Fecha de celebración: 14/09/2010

Entidad organizadora: Civil-Comp Press

Forma de contribución: Artículo científico

María de los Dolores Martínez Rodrigo; Emmanuela Moliner Cabedo; Jorge Nasarre y de Goicoechea.

"Proceedings of the 10th International Conference on Computational Structures Technology". En: The Free Vibration Response of Elastically Supported Beams traversed by Moving Loads and its Application to Railway Bridges. Civil-Comp Press, 2010. ISBN 978-1-905088-37-9

- 38 Título del trabajo:** The cancellation phenomenon for simply supported beams and plates subjected to moving loads

Nombre del congreso: Proceedings of the 12th International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing

Tipo evento: Congreso

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Madeira, Portugal

Fecha de celebración: 01/09/2009

Entidad organizadora: Civil-Comp Press

Forma de contribución: Artículo científico

Pedro Museros Romero; María de los Dolores Martínez Rodrigo. "Proceedings of the 12th International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing". En: Proceedings of the Twelfth International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing. Civil Comp Ltd, 2009. ISBN 978-1-905088-31-7

- 39 Título del trabajo:** Vibration reduction for railway bridges travelled by high-speed trains

Nombre del congreso: Proceedings of the 12th International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing

Tipo evento: Congreso

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Madeira, Portugal

Fecha de celebración: 01/09/2009

Entidad organizadora: Civil-Comp Press

Forma de contribución: Artículo científico

María de los Dolores Martínez Rodrigo; José Lavado Rodríguez; Jorge Nasarre y de Goicoechea; Alejandro Doménech Monforte. "Proceedings of the 12th International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing". En: Proceedings of the Twelfth International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing. Civil-Comp Ltd, 2009. ISBN 978-1-905088-31-7

- 40 Título del trabajo:** Practical aspects related to the retrofit of rail way bridges under high-speed traffic
Nombre del congreso: COMPDYN 2009 - 2nd International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering
Tipo evento: Congreso
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Rhodes, Grecia
Fecha de celebración: 22/06/2009
Entidad organizadora: ECCOMAS **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Forma de contribución: Artículo científico
María de los Dolores Martínez Rodrigo; José Lavado Rodríguez; Jorge Nasarre y de Goicoechea; Alejandro Doménech Monforte. "COMPDYN 2009-Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering". En: 2nd International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering. COMPDYN, 2009. ISBN 978-960-254-682-6
- 41 Título del trabajo:** Vibration control of High-Speed Railway Bridges Under Resonant Conditions Using Fluid Viscous Dampers
Nombre del congreso: Comité National de Mécanique Théorique et Appliquée National
Tipo evento: Congreso
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Brussels, Bélgica
Fecha de celebración: 03/10/2008
Entidad organizadora: Comité National de Mécanique Théorique et Appliquée National
María de los Dolores Martínez Rodrigo; Alejandro Doménech Monforte; Pedro Museros Romero; Guido de Roeck. En: Comité National de Mécanique Théorique et Appliquée National Comité van Theoretische Mechanica. 2008.
- 42 Título del trabajo:** Passive energy dissipation systems applied to High Speed railway bridges:a modal approach
Nombre del congreso: ISMA 2008 - International Conference on Noise and Vibration Engineering
Tipo evento: Congreso
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Leuven, Bélgica
Fecha de celebración: 15/09/2008
Entidad organizadora: Katholieke Universiteit Leuven
Forma de contribución: Artículo científico
María de los Dolores Martínez Rodrigo; Alejandro Doménech Monforte; José Lavado Rodríguez; Jorge Nasarre y de Goicoechea. "Proceedings of the 2008 International Conference on Modal Analysis, Noise and Vibration Engineering". En: International Conference on Noise and Vibration Engineering, ISMA2008. P. Sas, B. Bergen. Katholieke Universiteit Leuven, 2008. ISBN 978-9-073802-86-5
- 43 Título del trabajo:** Vibration Control of High-Speed railway bridges using viscoelastic dampers modelled by means of fractional derivatives
Nombre del congreso: ISMA 2008 - International Conference on Noise and Vibration Engineering
Tipo evento: Congreso
Intervención por: Revisión previa a la aceptación
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Leuven, Bélgica
Fecha de celebración: 15/09/2008
Entidad organizadora: Katholieke Universiteit Leuven **Tipo de entidad:** Universidad
Forma de contribución: Artículo científico



Emmanuela Moliner Cabedo; Pedro Museros Romero; María de los Dolores Martínez Rodrigo. "Proceedings of the 2008 International Conference on Modal Analysis, Noise and Vibration Engineering". En: ISMA2008-International Conference on Noise and Vibration Engineering. P. Sas y B. Bergen. Katholieke Universiteit Leuven, 2008. ISBN 978-907-380-286-5

- 44 Título del trabajo:** Vibration control of railway bridges under high-speed traffic: 3D analytical optimization and numerical validation

Nombre del congreso: EURODYN 2008 - 7th European Conference on Structural Dynamics

Tipo evento: Congreso

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Southampton, Reino Unido

Fecha de celebración: 07/07/2008

Entidad organizadora: Institute of Sound and Vibration Research

Tipo de entidad: Centro de I+D

Forma de contribución: Artículo científico

María de los Dolores Martínez Rodrigo; José Lavado Rodríguez; Jorge Nasarre y de Goicoechea; Pedro Museros Romero. "EURODYN 2008: 7th European Conference on Structural Dynamics". En: 7th European Conference on Structural Dynamics. 2008. ISBN 978-0-854328-82-6

- 45 Título del trabajo:** Vibration Control of High-Speed Railway Bridges using Viscoelastic Dampers

Nombre del congreso: CSE 2007 - 11th International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing

Tipo evento: Congreso

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: St. Julians, Malta

Fecha de celebración: 18/09/2007

Entidad organizadora: Civil-Comp Press

Forma de contribución: Artículo científico

Emmanuela Moliner Cabedo; María de los Dolores Martínez Rodrigo; José Lavado Rodríguez. "Proceedings of the 11th International Conference on Civil, Structural and Environmental Computing". En: Eleventh International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing. B.H.V. Topping, 2007. ISBN 978-1-905088-16-4

- 46 Título del trabajo:** Adaptación de puentes existentes a nuevos requerimientos de tráfico

Nombre del congreso: Ingeniería para Alta Velocidad. Veinte años de experiencia en España

Tipo evento: Congreso

Ciudad de celebración: Córdoba, España

Fecha de celebración: 27/06/2007

Entidad organizadora: Fundación Caminos de Hierro para la Investigación y la Ingeniería Ferroviaria

Tipo de entidad: Centro de I+D

Forma de contribución: Artículo científico

Pedro Museros Romero; María de los Dolores Martínez Rodrigo; Emmanuela Moliner Cabedo; José Lavado Rodríguez; Alejandro Castillo-Linares. "Jornadas Técnicas: Ingeniería para alta velocidad. Veinte años de experiencia en España". En: Ingeniería para Alta Velocidad. Veinte años de experiencia en España. 2007.

- 47 Título del trabajo:** Retrofit of real High-Speed railway bridges using fluid viscous dampers, technical feasibility assessment through 3D numerical analyses

Nombre del congreso: COMPDYN 2007- Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering

Tipo evento: Congreso

Autor de correspondencia: Si



Ciudad de celebración: Crete, Grecia

Fecha de celebración: 13/06/2007

Entidad organizadora: ECCOMAS

Forma de contribución: Artículo científico

María de los Dolores Martínez Rodrigo; José Lavado Rodríguez; Jorge Nasarre y de Goicoechea.

"COMPDYN 2007-Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering". En:

COMPDYN 2007-Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering. 2007.

- 48 Título del trabajo:** Vertical vibration control of multi-track High-Speed railway bridges under resonant conditions retrofitted with Fluid Viscous Dampers

Nombre del congreso: ISMA 2006 - International Conference on Noise and Vibration Engineering

Tipo evento: Congreso

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Leuven, Bélgica

Fecha de celebración: 18/09/2006

Entidad organizadora: Katholieke Universiteit Leuven

Forma de contribución: Artículo científico

María de los Dolores Martínez Rodrigo; Emmanuela Moliner Cabedo; Pedro Museros Romero. "Proceedings of the 2006 International Conference on Modal Analysis, Noise and Vibration Engineering". En:

International Conference on Noise and Vibration Engineering. P.Sas, M. De Munck, 2006. ISBN 90-73802-83-0

- 49 Título del trabajo:** Vertical vibration control of multi-track High-Speed railway bridges under resonant conditions retrofitted with Fluid Viscous Dampers

Nombre del congreso: ISMA 2006 - International Conference on Modal Analysis, Noise and Vibration Engineering

Tipo evento: Congreso

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Leuven, Bélgica

Fecha de celebración: 18/09/2006

Entidad organizadora: Katholieke Universiteit Leuven

Forma de contribución: Artículo científico

María de los Dolores Martínez Rodrigo; Emmanuela Moliner Cabedo; Pedro Museros Romero. "Proceedings of the 2006 International Conference on Modal Analysis, Noise and Vibration Engineering". En: Proceedings of the 2006 International Conference on Modal Analysis, Noise and Vibration Engineering. Katholieke

Universiteit Leuven, 2006. ISBN 90-73802-83-0

- 50 Título del trabajo:** Numerical Investigation of the Performance of Multi-Track High-Speed Railway Bridges under Resonant Conditions Retrofitted with Fluid Viscous Dampers

Nombre del congreso: CST 2006 - 8th International Conference on Computational Structures Technology

Tipo evento: Congreso

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Las Palmas de Gran Canaria, Canarias, España

Fecha de celebración: 12/09/2006

Entidad organizadora: Civil-Comp Press

Forma de contribución: Artículo científico

María de los Dolores Martínez Rodrigo; Pedro Museros Romero. "Proceedings of the 8th International Conference on Computational Structures Technology". En: Proceedings of the 8th International

Conference on Computational Structures Technology. Civil-Comp Press, 2006. ISBN 1-905088-07-8



- 51 Título del trabajo:** A numerical Assessment of the Use of Fluid Viscous Dampers to reduce the Resonance Response of High - Speed Railway Bridges
Nombre del congreso: CSE 2005 - 10th International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing
Tipo evento: Congreso
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Roma, Italia
Fecha de celebración: 30/08/2005
Entidad organizadora: Civil-Comp Press
Forma de contribución: Artículo científico
María de los Dolores Martínez Rodrigo; Pedro Museros Romero. "Proceedings of the 10th International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing". En: Proceedings of the 10th International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing. B. H. V. Topping, 2005. ISBN 1-905088-00-0
- 52 Título del trabajo:** Atenuación de vibraciones resonantes en vigas sometidas al paso de cargas móviles mediante reacondicionamiento con disipadores fluido-viscosos
Nombre del congreso: CMN 2005 - Métodos Numéricos en Ingeniería
Tipo evento: Congreso
Ciudad de celebración: Granada, España
Fecha de celebración: 04/07/2005
Entidad organizadora: Sociedad Española de Métodos Numéricos en Ingeniería
Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones
Forma de contribución: Artículo científico
María de los Dolores Martínez Rodrigo; Pedro Museros Romero. "Congreso de métodos numéricos en ingeniería, 2005". En: Métodos Numéricos en Ingeniería 2005. SEMNI, Sociedad Española de Métodos Numéricos en Ingeniería, 2005. ISBN 84-95999-74-9
- 53 Título del trabajo:** Supplemental viscous damping determination in high-speed railway bridges for vertical acceleration reduction
Nombre del congreso: 5th International PhD Symposium in Civil Engineering
Tipo evento: Congreso
Ciudad de celebración: Delft, Holanda
Fecha de celebración: 16/06/2004
Entidad organizadora: International Federation for Structural Concrete
Forma de contribución: Artículo científico
María de los Dolores Martínez Rodrigo; Pedro Museros Romeo; Manuel Luis Romero García. "Proceedings of the 5th International PhD Symposium in Civil Engineering". En: 5th International PhD Symposium in Civil Engineering. A.A.Balkema Publishers, 2004. ISBN 90-5809-676-9
- 54 Título del trabajo:** Modal Contributions to the Dynamic Response of Simply Supported Bridges for High Speed Vehicles
Nombre del congreso: CSE 2003 - 9th International Conference on Civil and Structural Engineering Computing
Tipo evento: Congreso
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Egmond-aan-Zee, Holanda
Fecha de celebración: 02/09/2003
Entidad organizadora: Civil-Comp Press
Forma de contribución: Artículo científico



María de los Dolores Martínez Rodrigo; Pedro Museros Romero; Manuel Luis Romero García. "Proceedings of the 9th International Conference on Civil and Structural Engineering Computing". En: The 9th International Conference on Civil and Structural Engineering Computing. 2003.

- 55 Título del trabajo:** A Comparative investigation in linear and non-linear fluid viscous dampers for seismic applications
Nombre del congreso: CST 2002 - 6th International Conference on Computational Structures Technology
Tipo evento: Congreso
Ciudad de celebración: Prague, República Checa
Fecha de celebración: 04/06/2002
Entidad organizadora: Civil-Comp Press
Forma de contribución: Artículo científico
 María de los Dolores Martínez Rodrigo; Manuel Luis Romero García. "Proceedings of the 6th International Conference on Computational Structures Technology". En: The sixth international Conference on computational structures Technology. Civil-Comp, 2002. ISBN 0-948749-82-2

Trabajos presentados en jornadas, seminarios, talleres de trabajo y/o cursos nacionales o internacionales

- 1 Título del trabajo:** Bridge dynamics research at University Jaume I of Castellón, Spain
Nombre del evento: PhD seminars in Structural Engineering and Bridges division
Tipo de evento: Seminario
Autor de correspondencia: Si **Intervención por:** Por invitación
Ciudad de celebración: Estocolmo, Suecia
Fecha de celebración: 2019
Fecha de finalización: 15/02/2019
Entidad organizadora: KTH Royal Institute of Technology - Stockholm **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Estocolmo, Suecia
 María Dolores Martínez Rodrigo.
- 2 Título del trabajo:** Traffic induced vibrations on railway bridges
Nombre del evento: Advanced Structure Dynamics, Modelling and Measurements
Tipo de evento: Curso
Intervención por: Por invitación
Ciudad de celebración: Estocolmo, Suecia
Fecha de celebración: 2019
Fecha de finalización: 15/02/2019
Entidad organizadora: KTH Royal Institute of Technology - Stockholm **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Estocolmo, Suecia
 María Dolores Martínez Rodrigo.
- 3 Título del trabajo:** Application of passive control techniques to High-Speed railway bridges under resonant conditions: optimization, advanced numerical simulation and practical aspects
Nombre del evento: Engineering Seminar (seminario impartido por invitación)
Tipo de evento: Seminario
Autor de correspondencia: Si **Intervención por:** Por invitación
Ciudad de celebración: Buffalo, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 2011
Tipo de entidad: Universidad



Entidad organizadora: State University of New York at Buffalo

María Dolores Martínez Rodrigo. "Application of passive control techniques to High-Speed railway bridges under resonant conditions: optimization, advanced numerical simulation and practical aspects".

- 4 Título del trabajo:** Application of passive control techniques to High-Speed railway bridges under resonant conditions: optimization, advanced numerical simulation and practical aspects

Nombre del evento: Engineering Seminar (seminario impartido por invitación)

Tipo de evento: Seminario

Autor de correspondencia: Si

Intervención por: Por invitación

Ciudad de celebración: Leuven, Bélgica

Fecha de celebración: 2008

Entidad organizadora: Katholieke Universiteit Leuven

María Dolores Martínez Rodrigo. "Application of passive control techniques to High-Speed railway bridges under resonant conditions: optimization, advanced numerical simulation and practical aspects".

- 5 Título del trabajo:** Numerical assessment of the application of fluid viscous dampers in reducing the resonance response of high-speed railway bridges

Nombre del evento: Engineering Seminar (seminario impartido por invitación)

Tipo de evento: Seminario

Autor de correspondencia: Si

Intervención por: Por invitación

Ciudad de celebración: Leuven, Bélgica

Fecha de celebración: 2005

Entidad organizadora: Katholieke Universiteit Leuven

María Dolores Martínez Rodrigo. "Numerical assessment of the application of fluid viscous dampers in reducing the resonance response of high-speed railway bridges".

Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

Organización de actividades de I+D+i

- 1 Título de la actividad:** Miembro del comité científico del congreso DINEST 2021: 2º Congreso de Dinámica Estructural

Tipo de actividad: Participación en la organización de conferencias científicas **Ámbito geográfico:** Nacional

Entidad convocante: Escuela Politécnica de Ingeniería de Gijón

Ciudad entidad convocante: Gijón, Principado de Asturias, España

Fecha de inicio: 09/06/2021

- 2 Título de la actividad:** Miembro del comité científico y organización de sesión en el congreso ICCES 2020

Tipo de actividad: Participación en la organización de conferencias científicas **Ámbito geográfico:** Internacional no UE

Entidad convocante: ICCES

Ciudad entidad convocante: Londres, Reino Unido

Fecha de inicio: 08/01/2021

- 3 Título de la actividad:** Organizador de sesión en congreso CSE 2019: The sixteenth International Conference on Civil, Structural & Environmental Engineering Computing

Tipo de actividad: Participación en la organización de conferencias científicas

Entidad convocante: Civil-Comp Press

Fecha de inicio: 16/09/2019



- 4 Título de la actividad:** Miembro del comité científico del congreso DINEST 2018: 1ª Conferencia de dinámica estructural
Tipo de actividad: Participación en la organización de conferencias científicas
Entidad convocante: EASD-Universidad Politécnica de Madrid
Fecha de inicio: 01/10/2017
- 5 Título de la actividad:** Miembro del comité editorial del congreso CST 2018: The Thirteenth International Conference on Computational Structures Technology
Tipo de actividad: Participación en la organización de conferencias científicas
Entidad convocante: Civil-Comp Press
Fecha de inicio: 01/10/2017
- 6 Título de la actividad:** Miembro del comité editorial del congreso RAILWAYS 2018
Tipo de actividad: Participación en la organización de conferencias científicas
Entidad convocante: Civil-Comp Press
Fecha de inicio: 01/10/2017
- 7 Título de la actividad:** Miembro del comité editorial del congreso CC 2015: Fifteenth International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing
Tipo de actividad: Participación en la organización de conferencias científicas
Entidad convocante: Civil-Comp Press
Fecha de inicio: 01/09/2015
- 8 Título de la actividad:** Miembro del comité editorial del congreso RAILWAYS 2014
Tipo de actividad: Participación en la organización de conferencias científicas
Entidad convocante: Civil-Comp Press
Fecha de inicio: 01/04/2014
- 9 Título de la actividad:** Miembro del comité editorial del congreso CSE 2011: 13th International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing
Tipo de actividad: Participación en la organización de conferencias científicas
Entidad convocante: Civil-Comp Press
Fecha de inicio: 01/09/2011
- 10 Título de la actividad:** Moderador de sesiones del congreso EURODYN 2011
Tipo de actividad: Participación en la organización de conferencias científicas
Entidad convocante: EASD - European Association for Structural Dynamics
Fecha de inicio: 01/07/2011
- 11 Título de la actividad:** Miembro del comité editorial del congreso CST 2010: 10th International Conference on Computational Structures Technology
Tipo de actividad: Participación en la organización de conferencias científicas
Entidad convocante: Civil-Comp Press
Fecha de inicio: 01/09/2010

Evaluación y revisión de proyectos y artículos de I+D+i

- 1 Funciones desempeñadas:** Miembro de comisión científico-técnica del Área PIN - subárea Ingeniería Civil y Arquitectura para la evaluación de proyectos PGC-RTI 2020
Entidad de realización: AEI - Agencia Estatal de Investigación
Ciudad entidad realización: España
Fecha de inicio: 22/02/2021
- 2 Funciones desempeñadas:** Miembro de comisión científico-técnica de evaluación de ayudas Ramón y Cajal, Juan de la Cierva-Formación y Juan de la Cierva-Incorporación
Entidad de realización: AEI - Agencia Estatal de Investigación
Ciudad entidad realización: España
Fecha de inicio: 01/01/2020
- 3 Funciones desempeñadas:** Participación en evaluación de proyectos de investigación de convocatorias públicas competitivas como remoto
Entidad de realización: AEI - Agencia Estatal de Investigación
Ciudad entidad realización: España
Fecha de inicio: 08/03/2017
- 4 Nombre de la actividad:** Revisión de artículos científicos
Funciones desempeñadas: Revisor de artículos para las revistas internacionales: ENGINEERING STRUCTURES, JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION, COMPUTERS & STRUCTURES, INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES, SHOCK AND VIBRATION, SOIL DYNAMICS AND EARTHQUAKE ENGINEERING, STRUCTURAL STABILITY AND DYNAMICS
Fecha de inicio: 01/01/2007

Otros méritos

Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

- 1 Entidad de realización:** KTH Royal Institute of Technology
Ciudad entidad realización: Estocolmo, Suecia
Fecha de inicio-fin: 01/02/2019 - 31/07/2019 **Duración:** 6 meses
Objetivos de la estancia: Posdoctoral
Tareas contrastables: Dinámica de puentes ferroviarios para Alta Velocidad: análisis del comportamiento vibratorio de tableros de vía única y vía doble mediante el desarrollo de modelos numéricos de cálculo y la evaluación experimental de su respuesta en condiciones de servicio. Trabajo realizado bajo la supervisión del profesor Raid Karoumi. Publicaciones derivadas JCR: o <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2020.111103>
- 2 Entidad de realización:** State University of New York **Tipo de entidad:** Universidad at Buffalo
Facultad, instituto, centro: Civil and environmental engineering department
Ciudad entidad realización: Buffalo, Estados Unidos de América
Fecha de inicio-fin: 01/09/2011 - 31/01/2012 **Duración:** 5 meses
Objetivos de la estancia: Posdoctoral
Tareas contrastables: Análisis del comportamiento sismorresistente de puentes atirantados. Evaluación de la posible aplicación de técnicas de control pasivo y aislamiento de base a puente real en Canada.



Trabajo realizado bajo la supervisión del profesor André Filiatrault. Publicaciones derivadas JCR:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.engstruct.2015.04.048>

- 3** **Entidad de realización:** Katholieke Universiteit Leuven **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Department of Civil Engineering
Ciudad entidad realización: Leuven, Bélgica
Fecha de inicio-fin: 01/09/2008 - 31/01/2009 **Duración:** 5 meses
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: Análisis del comportamiento dinámico y posibilidad de reacondicionamiento de puentes de ferrocarril existentes. Estudio y aplicación de técnicas de análisis modal operacional bajo la supervisión del profesor Guido de Roeck.
- 4** **Entidad de realización:** Katholieke Universiteit Leuven **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Department of Civil Engineering
Ciudad entidad realización: Leuven, Bélgica
Fecha de inicio-fin: 01/09/2004 - 31/01/2005 **Duración:** 5 meses
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: Programación de código para cálculo dinámico de puentes de ferrocarril mediante modelos de losa ortótropa bajo la supervisión del profesor Guido de Roeck
- 5** **Entidad de realización:** University of California San Diego **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Structural Engineering Department
Ciudad entidad realización: La Jolla, Estados Unidos de América
Fecha de inicio-fin: 01/07/2002 - 01/09/2002 **Duración:** 2 meses
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: Investigación sobre sistema telescópico de cimentación para mejora del comportamiento sismorresistente de viaductos bajo la supervisión del profesor Enrique Luco. Publicaciones derivadas JCR: <http://dx.doi.org/10.1002/eqe.421>

Ayudas y becas obtenidas

- 1** **Nombre de la ayuda:** Estancias de movilidad en el extranjero “José Castillejo” para jóvenes doctores
Finalidad: Posdoctoral
Entidad concesionaria: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
Importe de la ayuda: 19.034 €
Fecha de concesión: 2018 **Duración:** 6 meses
Fecha de finalización: 2012
Entidad de realización: KTH Royal Institute of Technology
Facultad, instituto, centro: Civil and Architectural Engineering Department
- 2** **Nombre de la ayuda:** Estancias de movilidad en el extranjero “José Castillejo” para jóvenes doctores
Finalidad: Posdoctoral
Entidad concesionaria: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
Importe de la ayuda: 13.000 €
Fecha de concesión: 2012 **Duración:** 4 meses
Fecha de finalización: 2012
Entidad de realización: State University of New York at Buffalo
Facultad, instituto, centro: Department of Civil and Environmental Engineering



- 3** **Nombre de la ayuda:** Programa de movilidad del personal investigador. Plan 2004 de promoción de la investigación de la Universitat Jaume I

Finalidad: Predoctoral

Entidad concesionaria: Fundació Caixa-Castelló **Tipo de entidad:** Fundación

Importe de la ayuda: 5.175 €

Fecha de concesión: 2004

Duración: 5 meses

Entidad de realización: Katholieke Universiteit Leuven

Facultad, instituto, centro: Department of Civil Engineering

- 4** **Nombre de la ayuda:** Programa de movilidad del personal investigador. Plan 2002 de promoción de la investigación de la Universitat Jaume I

Finalidad: Predoctoral

Entidad concesionaria: Fundació Caixa-Castelló **Tipo de entidad:** Fundación

Importe de la ayuda: 2.900 €

Fecha de concesión: 2002

Duración: 5 meses

Entidad de realización: University of California San Diego

Facultad, instituto, centro: Department of Structural Engineering

Premios, menciones y distinciones

- 1** **Descripción:** Premio a la mejor presentación en el congreso DINEST 2018
Entidad concesionaria: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Universidad Politécnica de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad concesionaria: Madrid
Fecha de concesión: 2018
- 2** **Descripción:** Premio de Ferrocarriles en categoría de Tesis Doctoral IX edición de COMSA Corporación
Entidad concesionaria: COMSA corporación **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Ciudad entidad concesionaria: Barcelona, Cataluña, España
Fecha de concesión: 2010
- 3** **Descripción:** Premio del Consejo Social de la Universitat Politècnica de València a la mejor Tesis Doctoral del área de Ingeniería Civil e Industrial
Entidad concesionaria: Universitat Politècnica de València **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad concesionaria: Valencia, Comunidad Valenciana, España
Fecha de concesión: 2010

Períodos de actividad investigadora

- 1** **Nº de tramos reconocidos:** 1
Ámbito geográfico: Nacional
Entidad acreditante: CNEAI - Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora
Ciudad entidad acreditante: España
Fecha de obtención: 2019

**2 Nº de tramos reconocidos: 1****Ámbito geográfico:** Nacional**Entidad acreditante:** CNEAI - Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora**Ciudad entidad acreditante:** España**Fecha de obtención:** 2013**3 Nº de tramos reconocidos: 1****Ámbito geográfico:** Nacional**Entidad acreditante:** CNEAI - Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora**Ciudad entidad acreditante:** España**Fecha de obtención:** 2007**Acreditaciones/reconocimientos obtenidos****1 Descripción:** Catedrático de Universidad**Entidad acreditante:** ANECA - Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación**Fecha del reconocimiento:** 22/12/2021**Tipo de entidad:** Agencia de calidad del sistema universitario a nivel nacional**2 Descripción:** Profesor Titular de Universidad**Entidad acreditante:** ANECA - Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación**Fecha del reconocimiento:** 21/02/2013**Tipo de entidad:** Agencia de calidad del sistema universitario a nivel nacional**3 Descripción:** Profesor Contratado Doctor**Entidad acreditante:** Agencia Valenciana de Evaluación y Prospectiva**Ciudad entidad acreditante:** España**Fecha del reconocimiento:** 16/06/2010**Tipo de entidad:** Agencia de calidad autonómica**4 Descripción:** Profesor Colaborador**Entidad acreditante:** Comisión Valenciana de Acreditación y Evaluación de la Calidad**Ciudad entidad acreditante:** España**Fecha del reconocimiento:** 17/02/2005**Tipo de entidad:** Agencia de calidad autonómico

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	18/10/2024
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Alicia Salazar López		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	0000-0002-2835-8632	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS		
Dpto./Centro	Departamento de Tecnología Química, Energética y Mecánica / Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología		
Dirección	C/ Tulipán, s/n		
Teléfono	914887185	correo electrónico	alicia.salazar@urjc.es
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	Diciembre 2019
Espec. cód. UNESCO	3312		
Palabras clave	Comportamiento mecánico de materiales. Fractura y Fatiga		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Ciencias Físicas	Universidad Complutense de Madrid	1999
Doctora en Ciencias Físicas	Universidad Complutense de Madrid	2004

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

- Número de sexenios: 4
- Fecha del último sexenio concedido: 2023
- 4 tesis doctorales co-dirigidas
- Citas totales: 1121 (Google académico)
- Promedios citas/año últimos 5 años: 125
- Publicaciones totales Q1: 30
- Publicaciones totales Q1&Q2: 49
- Índice h: 19 (Google académico)
- Publicaciones con índice de impacto JCR: 56

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

Realicé mi tesis doctoral en el Dpto de Ciencia de Materiales de la Escuela de Caminos Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid sobre el comportamiento mecánico de superconductores de alta temperatura crítica, especializándome en los aspectos experimentales de la caracterización mecánica, a fractura y a fatiga de materiales en condiciones no convencionales. He mantenido esa especialización hasta la fecha, asumiendo la responsabilidad de los equipos más complejos en mi grupo de investigación.

En octubre del 2003 me incorporé a la Universidad Rey Juan Carlos en la línea de Mecánica de la Fractura aplicada a materiales poliméricos, principalmente poliolefinas. Esta actividad se financió con proyectos con la empresa REPSOL y 3 proyectos sucesivos del Plan Nacional. En los últimos años he sido la responsable de la línea de investigación dedicada a la aplicación de la Mecánica de la Fractura a materiales poliméricos y compuestos. Entre las contribuciones científicas más destacables señalar el desarrollo de metodologías para determinar la tenacidad de fractura a distintas temperaturas en materiales poliméricos. Estas metodologías han sido aplicadas a familias muy diversas de polímeros, desde resinas epoxi hasta poliolefinas fabricadas con técnicas no convencionales, materiales microespumados y materiales compuestos.

Uno de los logros más importantes ha sido evidenciar el efecto de la agudización de la entalla en la medida de los parámetros de la Mecánica de la Fractura en materiales polímeros. Esta investigación ha sido financiada por un proyecto del Plan Nacional del 2012 del cual soy la investigadora principal. Además, participo de forma activa en los distintos grupos de trabajo del Comité Técnico ESIS-TC4 dedicado a la Fractura de Polímeros, Compuestos y Adhesivos, lo que me ha permitido establecer relaciones internacionales con grupos líderes en esta temática. Estas colaboraciones se han consolidado a través de tres

estancias de investigación: la primera en el 2012 (5 meses) en el *Department of Mechanical Engineering* del *Imperial College* de Londres, colaborando con el Prof. Gordon Williams en la predicción de cargas de rotura de materiales poliméricos entallados; la segunda en el 2013 (1 mes) en *Montanuniversität Leoben* con el Prof. Gerald Pinter estudiando el efecto de las variables externas en la agudización por fatiga de entallas para evaluar los parámetros de fractura de polímeros tenaces; y la tercera en el 2016 (3 meses) en el *Politecnico di Milano* con la Prof. Marta Rink para analizar el efecto del radio de la entalla en el comportamiento a fractura de materiales elastoméricos. Los resultados conseguidos me han permitido tener un papel relevante en el grupo de trabajo de *notching* del ESIS-TC4.

En los últimos años he abierto una línea de trabajo en fatiga de materiales poliméricos y compuestos, que se inició con una colaboración con la empresa ACCIONA en el marco de los proyectos CENIT para determinar la integridad estructural de diversos compuestos de aplicación en ingeniería civil. Desde 2009, la línea de caracterización a fatiga de polímeros y compuestos ha recibido financiación a través de proyectos sucesivos, de los cuales fui la investigadora principal, financiados por la Comunidad de Madrid y por la empresa AERNNOVA en colaboración con IMDEA Materiales. Como resultado de este trabajo se han publicado algunos de los pocos artículos sobre comportamiento a fatiga de poliamidas procesadas con técnicas de fabricación aditiva. Hasta la fecha, la aproximación al fenómeno de la fatiga de polímeros ha sido experimental, por lo que el paso siguiente es intentar modelizar el daño y fallo por fatiga en estos materiales, temática del proyecto que se solicita.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. A.J. Cano, A. Salazar, J. Rodríguez, "Evaluation of different crack driving forces for describing the fatigue crack growth behaviour of PET-G" *Int J Fatigue* 107 (2018) 27-32.
2. A. Rico, A. Salazar, M. E. Escobar, J. Rodríguez, P. Poza, "Optimization of atmospheric low-power plasma spraying process parameters of Al₂O₃-50wt%Cr₂O₃ coatings", *Surf Coat Tech* 354 (2018) 281-296.
3. A.J. Cano, A. Salazar, J. Rodríguez, "Effect of the orientation on the fatigue crack growth of polyamide 12 manufactured by selective laser sintering" *Rapid Prototyping J* 25 [5] (2019) 820-829.
4. R. López, A. Salazar, J. Rodríguez, "Fatigue crack propagation behaviour of Carboxyl-Terminated Polybutadiene solid rocket propellants" *Int J Fracture* 223 (2020) 3-15.
5. F. Baldi, S. Agnelli, L. Andena, B. Blackman, L. Castellani, P. Frontini, J. Kučera, L. Laiarinandrasana, A. Pegoretti, A. Salazar, L. Warnet, Determination of the Fracture Resistance of Ductile Polymers: The ESIS TC4 Recent Experience, *Materials Performance and Characterization* 9 [5] (2020) 675-687.
6. M. Martínez, R. López, J. Rodríguez, A. Salazar, "Evaluation of the structural integrity of solid rocket propellant by means of the viscoelastic fracture mechanics approach at low and medium strain rates", *Theor Appl Fract Mech* 118 (2022) 103237
7. M. Martínez, A.J. Cano, A. Salazar, J. Rodríguez, "On the failure assessment diagram methodology in polyamide 12", *Eng Fract Mech* 269 (2022) 108558.
8. A. Salazar, A. J. Cano, J. Rodríguez, "Fatigue life assessment of polyamide 12 processed by selective laser sintering. Damage modelling according to Fracture Mechanics", *Rapid Prototyping J* 28 [5] (2022) 814-823.
9. A. Salazar, A.J. Cano, J. Rodríguez, "Mechanical and fatigue behaviour of polyamide 12 processed via injection moulding and selective laser sintering. Analysis based on Kitagawa-Takahashi diagrams" *Eng Fract Mech* 275 (2022) 108825
10. D. Verdi, D. Merino, A. Salazar, "of additive manufactured polyamide 12 by low pressure cold spray" *Surface & Coatings Technology* 479 (2024) 130484

C.2. Proyectos

Título del proyecto: Fractura y fatiga de nacompuestos de resina epoxi reforzada con nanofibras y nanotubos de carbono
Entidad financiadora: Universidad Rey Juan Carlos cofinanciado con la Comunidad Autónoma de Madrid (CCG08-URJC/MAT-3551)
Duración desde: Enero de 2009 hasta: Febrero de 2010
Investigador principal: Alicia Salazar López
Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: Comportamiento en servicio e integridad estructural de termoplásticos microespumados por inyección
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Cultura (MAT2009-14294-C02-01)
Entidades participantes: Universidad Rey Juan Carlos y Centro Catalán del Plástico
Duración: desde Enero 2010 hasta Diciembre 2012
Investigador responsable: Jesús Rodríguez Pérez
Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto: Efecto de la agudización de la entalla en la determinación de los parámetros de mecánica de la fractura de polímeros y compuestos de fibra corta
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Cultura (MAT2012-37762-C02-02)
Entidades participantes: Universidad Rey Juan Carlos y Centro Catalán del Plástico
Duración: desde Enero 2013 hasta Diciembre 2015
Investigador responsable: Alicia Salazar López
Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: Cold Spray Radical Solutions for Aeronautic Improved Repairs (CORSAIR)
Entidad financiadora: Comunidad Europea, (FP7-AAT-2013-RTD-1)
Entidades participantes: Universidad Rey Juan Carlos. Coordinador Politecnico de Milano
Duración: desde: 1 de junio de 2013 hasta 31 de mayo de 2016
Investigador responsable: Pedro Alberto Poza Gómez
Número de investigadores participantes: > 60

Título del proyecto: Predicción probabilística de daño y fallo a fatiga: aplicación a componentes y estructuras de materiales poliméricos
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (DPI2016-80389-C2-1-R)
Entidades participantes: Universidad Rey Juan Carlos y Universidad de Oviedo
Duración: desde Diciembre 2016 hasta Diciembre 2019
Investigador responsable: Alicia Salazar López
Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: Additive Process Technology Integration with Management and Entrepreneurship
Entidad financiadora: HORIZON 2020 (APTME 2019-1-UK01-KA203-062066)
Entidades participantes: Universidad Rey Juan Carlos
Duración: desde Octubre 2019 hasta Septiembre 2022
Investigador responsable: Pedro A. Poza
Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: Fracture and fatigue of hydrogels: development of a characterization methodology applicable to materials and soft tissues
Entidad financiadora: AEI (PID2019-108968RB-100)
Entidades participantes: Universidad Rey Juan Carlos
Duración: desde Junio 2020 hasta Junio 2023
Investigador responsable: Jesús Rodríguez y M^a Teresa Gómez del Río
Número de investigadores participantes: 9

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Título del proyecto: Estudio de la resistencia a fatiga de materiales compuestos de interés en ingeniería civil. Trabajos de investigación para el proyecto CLEAM (Construcción Limpia, Eficiente y Amigable con el Medio Ambiente)
Entidad financiadora: ACCIONA SERVICIOS URBANOS
Duración: desde Enero 2010 hasta: Julio 2010
Investigador responsable: Alicia Salazar López
Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto/contrato: Trabajos de investigación sobre el comportamiento en fatiga de dos tipos de poliamida fabricadas mediante Selective Laser Sintering (SLS)
Entidad financiadora: Fundación IMDEA-Materiales
Duración: desde Julio de 2011 hasta: Julio de 2012
Investigador responsable: Alicia Salazar López y Álvaro Rico García
Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: Desarrollo Tecnologías Inteligentes y Medioambientalmente Sostenibles para la Generación de Estructuras en Materiales Compuestos (Proyecto TARGET)
Empresa financiadora: ACCIONA - CENIT
Entidades participantes: Universidad Rey Juan Carlos
Duración: desde Enero 2011 hasta Diciembre 2013
Investigadores responsables: Jesús Rodríguez Pérez
Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto/contrato: Energía termo solar de alta concentración en relación al análisis y ensayos de tubos metalúrgicos
Entidad financiadora: Abengoa Solar New Technologies, S.A
Duración: desde Noviembre 2014 hasta: Noviembre 2015
Investigador responsable: Alicia Salazar y Claudio Múñez
Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: Caracterización del comportamiento mecánico a alta velocidad de deformación de materiales ferroviarios
Empresa financiadora: Advanced Material Simulation, S. L.
Entidades participantes: Universidad Rey Juan Carlos
Duración: desde Septiembre 2016 hasta Septiembre 2017
Investigadores responsables: Jesús Rodríguez Pérez
Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: Mechanical properties and fatigue behaviour of cold sprayed samples
Empresa financiadora: Fundació Bosch i Gimpera (Universidad de Barcelona, UB). Airbus is funding this project and UB subcontracts URJC
Entidades participantes: Universidad Rey Juan Carlos
Duración: desde Enero 2020 hasta Octubre 2021
Investigadores responsables: Pedro A. Poza y Alicia Salazar
Número de investigadores participantes: 7

Patente: "Cyclic loading machine.". ES2738953. Fecha de publicación: 20-05-2020.
Inventores: Raúl López (INTA), David Herrero (INTA), Alicia Salazar (URJC), Jesús Rodríguez (URJC).

C4. Otros méritos:

Secretaria de la Sociedad Española de Integridad Estructural – Grupo Español de Fractura (SEIE-GEF), miembro de la Sociedad Europea de Integridad Estructural (ESIS) y de la Sociedad Española de Mecánica Teórica y Aplicada (SEMTA).

CURRÍCULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

IMPORTANTE – El Curriculum Vitae no puede exceder las 4 páginas. Las instrucciones para completar este documento están disponibles en el sitio web.

Parte A. INFORMACIÓN PERSONAL

Nombre	Javier
Apellido	Segurado Escudero
Género (*)	
Identificación del investigador	URL Web
	ORCID: 0000-0002-3617-2205
	ID del investigador: M-7713-2014
	SCOPUS: 7801489563

(*) Obligatorio

A.1. Situación actual

Posición	Catedrático de Universidad
Fecha inicial	28/05/2020
Institución	Universidad Politécnica de Madrid
Departamento / Centro	Departamento de Ciencia de Materiales / ETSICCP
País	España
Palabras clave	Ciencia computacional de materiales, modelado de materiales multiescala, micromecánica, plasticidad cristalina, homogeneización

A.2. Puestos anteriores (interrupciones de la actividad investigadora, indicar meses totales)

Periodo	Cargo/Institución/País/Causa de la interrupción
2008-presente	Doble afiliación como investigador sénior en IMDEA-Materiales
2008-2020	Profesor Titular de Universidad, UPM
2007-2008	Profesor Contratado doctor, UPM
2004-2007	Profesor Colaborador, UPM

A.3. Educación

Doctorado, Licenciado, Graduado	Universidad/País	Año
Doctor Ingeniero	Universidad Politécnica de Madrid	2004
Ingeniero de Materiales	Universidad Politécnica de Madrid	2000

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, espacios incluidos)

El Dr. Javier Segurado ocupa desde 2020 una plaza de Catedrático en el Departamento de Ciencia de Materiales de la *Universidad Politécnica de Madrid*, donde trabaja como profesor asociado desde 2008. Al mismo tiempo, es Investigador Senior en el Instituto IMDEA Materiales.

Antecedentes científicos

Su investigación se ha centrado en la predicción del efecto de la microestructura sobre el comportamiento mecánico y la fractura de materiales heterogéneos utilizando **micromecánica computacional** y otras técnicas de simulación a escalas de menor longitud como la Dinámica Molecular, la **Dinámica de Dislocación Discreta**, la **Plasticidad Cristalina** y **los enfoques de modelado multiescala**. Además, tiene experiencia en el desarrollo de solucionadores para EDP en dominios periódicos mediante el algoritmo de **transformada rápida de Fourier** (FFT).

Su investigación fundamental ha sido financiada por varios **proyectos de investigación competitivos**, habiendo participado en más de 30 proyectos incluyendo programas internacionales, europeos, nacionales y regionales. Ha coordinado 10 de estos proyectos con una financiación total de 2,5 M€, destacando dos proyectos europeos como IP del grupo, *MOAMMM* (2020-2024), un proyecto FET-Open financiado dentro de H2020, *Micromech* (2013-2016) un proyecto Cleansky del FP7 y dos becas individuales Marie Curie como IP (*CINEMA 19/21*, *MENAWIR 22/24*). También ha liderado como investigador principal 5 proyectos nacionales/regionales, incluyendo dos "Plan Nacional de Investigación", *Emulate 2016-2018* y *SizeMaters 2010-2012* y *ModHEA 2022-2024*, un proyecto de la convocatoria "proyectos orientados a la transición ecológica y a la transición digital".

El profesor Segurado cuenta con una sólida **trayectoria internacional**. Tiene muchas colaboraciones activas con investigadores de primer nivel mundial de instituciones de renombre de Europa y EE.UU. como UCLA, Los Álamos, Ecole de Mines de Paris, PSI, etc. Es becario Fulbright, con un puesto de profesor visitante en UCLA en 2018, así como muchas etapas de investigación en Los Álamos y otros centros.

En cuanto a **la divulgación**, ha publicado más de 100 artículos con miles de citas. Un resumen de su información bibliométrica:

Artículos en revistas JCR: 103, de los cuales 85% Q1 y 75% D1

Total de citas, enero de 2024: 5.083/ 5774 (Web of Science/Scopus)

Índice h: 42/42 (web of Science/Scopus)

Datos de Google Scholar, 7572 citas e índice h=46

Contribución a la sociedad

Ha contribuido en numerosas ocasiones a la investigación y transferencia de tecnología a la industria. Cuenta con una larga colaboración con dos **empresas internacionales** como ITP-Aero y Hexagon/MSC. Estas y otras colaboraciones con la industria han sido financiadas por convocatorias competitivas de investigación aplicada o por contratos en los que ha actuado como investigador principal.

Ha desarrollado diferentes **herramientas de software** como resultado de su investigación. Es el responsable y ha licenciado dos paquetes de software, un conjunto de modelos y aplicaciones de plasticidad cristalina (CAPSUL) y un código de homogeneización no lineal basado en FFT (*FFTMAD*). CAPSUL ha sido licenciado y no es comercializado como parte de DigiMat-FE por la empresa MSC/Hexagon.

Está organizando **la conferencia EMMC19 en Madrid en 2024**, una serie de conferencias Euromech con alrededor de 400-500 participantes. Ha organizado varios simposios en congresos internacionales.

Formación de investigadores

Ha contribuido a la **formación de varios investigadores**, incluyendo la **dirección de 10 tesis doctorales** ya defendidas y otras 5 en curso. Tres de estas tesis obtuvieron el premio al mejor doctorado. Algunos de estos investigadores han continuado su carrera posteriormente en algunas de las instituciones más prestigiosas de Europa, como el Imperial College (Reino Unido), Max Plank (Alemania), PSI y EPFL (Suiza), etc. Entre estos estudiantes, tres de ellos han sido financiados en convocatorias específicas para la formación de futuros profesores universitarios, dos a través del programa español FPU y otro con un programa similar de Chile. También ha actuado como IP/supervisor de dos becas individuales Marie Curie para investigadores postdoctorales en 2018 y 2022. Por último, ha dirigido decenas de tesis de maestría y ha dirigido varias pasantías de muchos estudiantes internacionales.

Ha ejercido como secretario de estudios de doctorado en la ETSICCP, UPM en el mayor programa de doctorado de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

Otros datos relevantes, Premios y Becas

Tiene tres *sexenios* y un *sexenio de transferencia*. Para ilustrar aún más el impacto de su investigación, ha sido incluido en el 2% de los mejores investigadores mundiales por toda su carrera desde la edición de 2021, en la lista desarrollada en la Universidad de Stanford.

Ha recibido una beca FPU para su doctorado y obtuvo una beca Fulbright en 2018. Ha sido galardonado con el "premio a la mejor tesis" (2005), "premio al investigador joven" (2010) y "premio a la consolidación de la investigación" (2023) de la UPM.

Título C. MÉRITOS PERTINENTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. AD Boccardo, M Tong, SB Leen, D Turret, **J Segurado**, Efficiency and accuracy of GPU-parallelized Fourier spectral methods for solving phase-field models, *Computational Materials Science* 228, 112313, 2023
2. R. Sancho, V. Rey de Pedraza, P. Lafourcade, R.A. Lebensohn and **J.Segurado**, An implicit FFT-based method for wave propagation in elastic heterogeneous media, *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering* 404, 115772 2023
3. C. M. Pilgar, A. Fernandez, **J. Segurado**, Microstructure sensitive fatigue life prediction model for SLM fabricated Hastelloy-X, *International Journal of Fatigue*, 2023
4. S. Lucarini, M. Upadhyay, **J.Segurado**, FFT based approaches in micromechanics: fundamentals, methods and applications. *Modelling and Simulation in Materials Science and Engineering* 30 023002, 2022
5. S. Lucarini, L. Cobian, A. Voitus and **J. Segurado**, Adaptation and validation of FFT methods for homogenization of lattice based materials. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 388(8):114223, 2022
6. **J. Segurado** and R.A. Lebensohn, An FFT-based approach for Bloch wave analysis: application to polycrystals, *Computational Mechanics* 68 (5), 981-100, 2021
7. M. Magri, S. Lucarini, G. Lemoine, L. Adam and **J. Segurado** An FFT framework for simulating non-local ductile failure in heterogeneous materials, *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering* 389, 113759, 2021
8. M. Magri, G. Lemoine, L. Adam and **J. Segurado**, A coupled model of diffusional creep of polycrystalline solids based on climb of dislocations at grain boundaries, *Journal of the Mechanics and Physics of Solids* 135, 103786, 2020.
9. J. Li, I. Romero, **J. Segurado**, Development of a thermo-mechanically coupled crystal plasticity modeling framework: Application to polycrystalline homogenization, *International Journal of Plasticity* 199, 313-330, 2019
10. S. Lucarini and **J. Segurado**, On the accuracy of spectral solvers for micromechanics based fatigue modeling, *Computational Mechanics*, 63 (2), 365-382, 2019

C.2. Congreso

Conferencias plenarias:

- Stochastic approaches coupled with FFT solvers for simulating defect interaction and evolution in metals.
Conferencia: SolMech24 (43rd Solid Mechanics Conference)
Fechas: 16-18 September 2024, Worclaw, Poland
- Modeling size effects in metals using FFT homogenization, Javier Segurado
Conferencia: IWPDP 2021 2nd International Workshop on Plasticity, Damage and Fracture of Engineering Materials
Fechas: 18-20 August 2021, Ankara, Turkey
- Microstructure based modeling of fatigue life in Inconel 718, Javier Segurado
Conferencia: International Workshop on Quantitative Mechanistic Nucleation and Microstructure-sensitive Growth of Fatigue Cracks
Fechas: 3-4 April 2017, Oxford, UK

Más de 25 conferencias magistrales/invitadas en congresos internacionales.

C.3. Proyectos de investigación

HERA, Hybrid-Electric Regional Architecture

Convocatoria: Clean Aviation JU. HORIZON-JU-Clean-Aviation-2022-01

Duración 01/01/2023 – 31/12/2026. Presupuesto: 45M€ en total, 500.000€ para IMDEA

Consortio: Airbus y diferentes universidades y centros de toda Europa.

IP: Ignacio Romero

ModHEA, Modelado y simulación del daño por hidrógeno en aleaciones de alta entropía

Call: Gobierno de España, MINECO, convocatoria 2021 de proyectos orientados a la transición ecológica y a la transición digital, del plan estatal de investigación científica, técnica y de innovación 2021- 2023

Duración: Diciembre 2022 -Diciembre 2024. Presupuesto: 168130€

IP: **Javier Segurado**

MeNaWir, Mechanics of Nanoporous W under irradiation

Convocatoria: Unión Europea, Becas Individuales Marie Skłodowska-Curie, Programa

Horizonte 2020 (Acuerdo de Subvención 101062254)Duración: Septiembre 2022 – Septiembre 2024. Presupuesto: 181 152.96€

Supervisor: **Javier Segurado**, Fellow: Dr. Carlos Ruestes

MOAMMM, Multi-scale Optimization for Additive Manufacturing of fatigue resistant shock-absorbing MetaMaterials.

AGENCIA: Comisión Europea, H2020-FETOPEN-2018-2019-2020-01

DURACIÓN 2020-2024.PRESUPUESTO: 3.516 k€ totales, 484k€ IMDEA.

IP (equipo España): **Javier Segurado**

ADSORBENT, Técnicas avanzadas de modelización de la fragilización por hidrógeno

AGENCIA: Ministerio de Economía de España

DURACIÓN: 2020-2023, PRESUPUESTO: 133 k€ total

IP: Álvaro Ridruejo

MODELIZACION DEL COMPORTAMIENTO TERMO-MECANICO DE METALES A NIVEL DEL CRISTAL (Emulate)

AGENCIA: Ministerio de Economía de España

DURACIÓN: PRESUPUESTO 2016-2018 120.000 €, 75k€ IMDEA & UPM.

IP (UPM): **Javier Segurado**

C.4. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia,

CONTRATO: FCAS

Empresa/Agencia: ITP

DURACIÓN: Enero-diciembre 2023

IP: Javier Segurado

CONTRATO: Micromech II

Empresa/Agencia: ITP

DURACIÓN: 2016

IP: Javier Segurado

Licencia del software CAPSUL a MSC/Hexagon. El contrato incluía el pago de la licencia y regalías anuales basadas en un porcentaje de las licencias de DigiMat FE vendidas.