

PROPUESTA DE COMISIÓN TITULAR

Presidente:

D. Rafael Gallego Sevilla. Catedrático de Universidad
Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

Universidad de Granada

Secretario:

D. Rafael Bravo Pareja. Profesor Titular de Universidad
Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

Universidad de Granada

Vocal 1:

D. Leandro Morillas Romero. Profesor Titular de Universidad
Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

Universidad de Granada

Vocal 2:

D^a. Ana Espinós Capilla. Profesor Titular de Universidad
Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.

Universitat Politècnica de València

Vocal 3:

D^a. María Dolores Martínez Rodrigo. Profesor Titular de Universidad
Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.

Universitat Jaume I



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	17/03/2020
----------------------	------------

<i>Nombre y apellidos</i>	RAFAEL GALLEGO SEVILLA		
<i>DNI/NIE/pasaporte</i>		<i>Edad</i>	
<i>Núm. identificación del/de la investigador/a</i>	WoS Researcher ID (*)	J-7563-2018	
	SCOPUS Author ID(*)	7005774990	
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) **	0000-0002-7260-0940	

(*) Al menos uno de los dos es obligatorio
 (**) Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

<i>Organismo</i>	UNIVERSIDAD DE GRANADA		
<i>Dpto./Centro</i>	MECÁNICA DE ESTRUCTURAS E INGENIERÍA HIDRÁULICA		
<i>Dirección</i>	ETS Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos Avda. Fuentenueva s/n 18071 GRANADA		
<i>Teléfono</i>		<i>correo electrónico</i>	gallego@ugr.es
<i>Categoría profesional</i>	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	<i>Fecha inicio</i>	29/12/2000
<i>Palabras clave</i>	MECÁNICA DE ESTRUCTURAS, MECÁNICA COMPUTACIONAL, DINÁMICA ESTRUCTURAL, PROPAGACIÓN DE ONDAS EN SÓLIDOS, MONITORIZACIÓN ESTRUCTURAL		

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

<i>Licenciatura/Grado/Doctorado</i>	<i>Universidad</i>	<i>Año</i>
INGENIERÍA INDUSTRIAL (esp. MECÁNICA)	UNIVERSIDAD DE SEVILLA	1987
DOCTOR INGENIERO INDUSTRIAL	UNIVERSIDAD DE SEVILLA	1990

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

- 5 SEXENIOS de investigación de 1988 a 2017.
- 8 tesis dirigidas, 3 de ellas PREMIO EXTRAORDINARIO DE DOCTORADO
- El número total de citas es de 768
- Promedio de citas por artículo 10,95
- Promedio de citas/año últimos 5 años: 43,2
- Publicaciones totales en primer cuartil: 34
- Índice h: 18 (20 según Scopus, 20 según Google Scholar)

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

Mi trabajo de investigación se inició con el desarrollo de herramientas computacionales (software propio basado en ecuaciones integrales de contorno) para la dinámica de los medios continuos. Abordé en mis primeros años trabajos enfocados a la resolución de problemas de fractura dinámica, obteniendo resultados reseñables de impacto en este campo de especialización (el artículo International Journal For Numerical Methods in Engineering Volume: 33 Issue: 3 Pages: 635-647 tiene en la actualidad 66 citas). En la misma línea, tras una estancia de dos años en EE.UU. Desarrollé formulaciones y software más avanzado (hipersingular) que también obtuvo un notable impacto (International Journal For Numerical Methods in Engineering Volume: 38 Issue: 10 Pages: 1681-1701, 55 citas).



Desde mi llegada a la Universidad de Granada reorienté mi investigación hacia la conjunción entre resultados numéricos y experimentales, desarrollando métodos para verificación de modelos numéricos, y actualización de parámetros de los mismos a partir de resultados experimentales (problemas inversos): esta línea ha sido muy fructífera, dando lugar a 4 tesis doctorales, y artículos derivados de las mismas, 3 de las cuales obtuvieron PREMIO EXTRAORDINARIO DE DOCTORADO de la Univ de Granada. Uno de los artículos más citados de esta línea es Computational Mechanics Volume:33 Issue: 2 Pages:154-163 que tiene 45 citas en la actualidad.

Amplíé esta línea de trabajo hacia la Dinámica de Estructuras, siendo investigador principal del proyecto “Laboratorio de Dinámica y Evaluación de Estructuras (UNGR05-23-046)” de dotación de infraestructura que permitió dotar a la Universidad de Granada de una mesa sísmica de altas prestaciones. En esta línea me orienté de nuevo hacia la combinación de métodos numéricos y experimentales, y en concreto hacia la Análisis Modal Ambiental (Operational Modal Analysis, en inglés), técnica que permite obtener propiedades de la estructura a partir de sus vibraciones debidas excitaciones ambientales. En esta línea participamos en un gran proyecto nacional (Subprograma INNPACTO, IPT-370000-2010-012) dotado con ~500.000€, además de otros menores.

Mi trabajo se ha ido orientando cada vez más hacia la investigación experimental, no sólo en estructuras, sino también en materiales, partiendo de mi bagaje en dinámica de sólidos. Dentro de estas actividades, cabe destacar el contrato “Tecnología para el control del curado en la construcción de infraestructuras (T3CI)”, donde desarrollamos una novedosa tecnología no destructiva para la medida de resistencia del hormigón en proceso de curado, basada en ultrasonidos.

Aunque mi trabajo académico ha sido principalmente de investigación básica, también he desarrollado contratos de investigación, en los que se aplican los resultados de esta investigación más básica, y contratos aplicados donde se utilizan herramientas numéricas avanzadas basada en los elementos finitos.

He sido promotor y actual IP de uno de los primeros grupos del área TEP de la Universidad de Granada (TEP167).

Además de las cifras aportadas en el apartado A3 mi producción científica se resume en:

- CINCO capítulos en libros de distribución internacional
- Más de CINCUENTA artículos en revistas indexadas
- Más de SESENTA comunicaciones en congresos internacionales
- Cerca de CUARENTA comunicaciones en congresos nacionales

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones

Rafael Gallego, Esther Puertas, **Approximated Fundamental Solutions Based on Levi Functions**, European Journal of Computational Mechanics, Vol. 28_1&2, 31–50 (2019). doi: 10.13052/ejcm1958-5829.28122 (SJR-0.29 – Q3 – MECHANICAL ENGINEERING, 2018)



J. Pizarro-Ruiz, Esther Puertas, Rafael Gallego, **Hypersingular Boundary Integral Equation for Harmonic Acoustic Problems in 2.5D Domains with Moving Sources**, European Journal of Computational Mechanics, Vol. 28, 1&2, 81–96 (2019). doi: 10.13052/ejcm1958-5829.28124. (SJR-0.29 – Q3 – MECHANICAL ENGINEERING, 2018)

Guillermo M. Álamo, Juan J. Aznárez, Luis A. Padrón, Alejandro E. Martínez-Castro, Rafael Gallego, Orlando Maeso, **Dynamic soil-structure interaction in offshore wind turbines on monopiles in layered seabed based on real data**, Ocean Engineering, 156, 14-24, (2018) doi: [10.1016/j.oceaneng.2018.02.059](https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2018.02.059) (JCR-2.730 – Q1 (13/66), 2018)

Guillermo M. Álamo, Alejandro E. Martínez-Castro, Luis A. Padrón, Juan J. Aznárez, Rafael Gallego, Orlando Maeso, **A proposal for normalized impedance functions of inclined piles in non-homogeneous media**, Procedia Engineering, Volume 199, 2017, Pages 86-91, ISSN 1877-7058, <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.09.160>. (SJR-0.28 – ENGINEERING, MISCELANEOUS, 2016)

E. García-Macías; R. Castro-Triguero; E. I. Saavedra-Flores; M. I. Friswell; R. Gallego (2016), **Static and free vibration analysis of functionally graded carbon nanotube reinforced skew plates**, Composite Structures, vol. 140, pp. 473–490

Guillermo M. Álamo, Alejandro E. Martínez-Castro, Luis A. Padrón, Juan J. Aznárez, Rafael Gallego, Orlando Maeso (2016), **Efficient numerical model for the computation of impedance functions of inclined pile groups in layered soils**, Engineering Structures, vol 126, 379–390

E. Martínez-Pañeda, R. Gallego (2015), **Numerical analysis of quasi-static fracture in functionally graded materials**, International Journal of Mechanics and Materials in Design (2015) 11:405–424

D. Bernal; Q., Ma; R. Castro-Triguero; R. Gallego (2014), **Sensor Placements for Damage Localization with the SDLV Approach**, Special Topics in Structural Dynamics, Vol. 6, Springer-Verlag, ISBN: 978-3-319-04728-7

E. García-Macías; R. Castro-Triguero; R. Gallego; J. Carretero (2015), **Ambient Vibration Testing of Historic Steel-Composite Bridge, the E. Torroja Bridge**, for Structural Identification and Finite Element Model Updating, Dynamics of Civil Structures, Vol. 2, Springer-Verlag, ISBN: 978-3-319-15247-9

R. Castro-Triguero, E. I. Saavedra Flores, F. A. Diaz De la O , M. I. Friswell and R. Gallego (2014), **Optimal sensor placement in timber structures by means of a multi-scale approach with material uncertainty**, Structural Control and Health Monitoring, 21 (12), 1437-1452

Ahmed A. Fahim, Rafael Gallego, Nicolas Bochud, Guillermo Rus. **Model-based damage reconstruction in composites from ultrasound transmission**. Composites Part B Engineering 45:50-62 · February 2013, DOI: 10.1016/j.compositesb.2012.09.003 (SCI-2.602 – Q1 7/87 ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY, Q1: Mechanics of Materials, 2014)

Rafael Castro-Triguero, Senthil Murugan, Rafael Gallego, Michael I. Friswell. **Robustness of Optimal Sensor Placement under Parametric Uncertainty** Mechanical Systems and Signal Processing, 41, 268-287 (2013), DOI: 10.1016/j.ymsp.2013.06.022, ISSN: 0888-3270, (SCI-2.465 – Q1 (14/128): Engineering, Mechanical, 2013)

C.2. Proyectos

Revalorización Estructural del Patrimonio Arquitectónico de Tapial en Andalucía (A-TEP-182-UGR18) Secretaría General de Universidades, Investigación y



Tecnología, ENTIDAD FINANCIADORA: JUNTA DE ANDALUCÍA, PROGRAMA OPERATIVO FEDER, ANDALUCÍA 2014-2020. DURACION 1-1-2020 HASTA: 31-12-2023, IP: Rafael Gallego Sevilla, CUANTIA (€): 11.900,00

Monitorización predictiva de estructuras civiles mediante elementos reforzados con nanotubos de carbono (DPI2014-53947-R). MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad. DURACION: 1-1-2015 –31-12-2018. IP: Felipe García Sánchez (U-Málaga). CUANTIA (€): 115.000,00

Integración de la Monitorización de Viaductos Ferroviarios en el Sistema de Gestión y Mantenimiento de Infraestructuras "VIADINTEGRA". Ministerio de Ciencia e Innovación (Subprograma INNPACTO, IPT-370000-2010-012). DURACION: 1-1-2010–31-12-2013. P: Rafael Gallego Sevilla. CUANTÍA (€): 489.900,00

Integridad de materiales multicampo y funcionalmente variables: simulación numérica y experimentación. ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación (DPI2010-21590-C02-01). DURACION: 1-1-2011–31-12-2013. IP: Rafael Gallego Sevilla. CUANTÍA (€): 66.550,00

Laboratorio de Dinámica de Estructuras y Evaluación no-destructiva (UNGR10-1E-769). ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación (FEDER). DURACION: 1-1-2010–31-12-2013. IP: Rafael Gallego Sevilla. CUANTIA (€): 542.750,49.

Monitorización estructural predictiva en puentes ferroviarios de alta velocidad. ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Andalucía .- Proyectos de Excelencia (TEP-5066). DURACION: 1-1-2011–31-12-2013. IP: Rafael Gallego Sevilla. CUANTÍA (€): 59.000,00

Procesado de Señal para la evaluación no destructiva ultrasónica (P08-TIC-03911). ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Andalucía (Proyectos de Excelencia). DURACION: 1-1-2009–31-12-2011. IP: Antonio Peinado Herreros. CUANTÍA (€): 142.643,60

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Aplicación del análisis modal operacional en viaductos de líneas de alta velocidad (INDINOMA) en la tipologías de viaductos de sección cajón nicelular de hormigón y de sección mixta, con vigas metálicas y tablero de hormigón. ENTIDAD FINANCIADORA: Ingeniería y Economía del Transporte, S.A. (INECO). DURACION: 22-5-2012–21-5-2013. IP: Rafael Gallego Sevilla. CUANTIA (€): 28.589,45

Asesoramiento y supervisión de los modelos de elementos finitos a realizar en el programa ANSYS por CETEMET para el desarrollo de las actividades 1.4.3., 1.4.4 y 1.5.3 del proyecto SEAMAR. ENTIDAD FINANCIADORA: FUNDACIÓN CENTRO TECNOLÓGICO METAL-MECÁNICO Y DEL TRANSPORTE. DURACION: 15-6-2012–14-6-2013. IP: Rafael Gallego Sevilla. CUANTIA (€): 12.794,88.

Tecnología para el control del curado en la construcción de infraestructuras (T3CI). ENTIDAD FINANCIADORA: Fundación Empresa Universidad, AZVI S.A., GEOLEN INGENIERÍA S.L., HORMIGONES ODIEL S.A. Y AERTEC INGENIERÍA Y DESARROLLOS S.L.U. DURACION: 1-1-2010–31-12-2012. . IP: Rafael Gallego Sevilla. CUANTÍA (€): 210.000,00

Optimización Metodológica en el Cálculo y Diseño de Estructuras con Necesidades Sismorresistentes de Media Intensidad en Edificación y Obra Civil en España y Países de la Franja Mediterránea: Proyecto SISMOMED. ENTIDAD FINANCIADORA: Fundación Empresa Universidad y Decisiones Geoconstructivas S.L. DURACION: 1-1-2009–30-06-2011. IP: Rafael Gallego Sevilla. CUANTÍA (€): 50.000,00.



Fecha del CVA	28/01/2022
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

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

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

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

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

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

A.3. Formación Académica

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

Parte B. RESUMEN DEL CV.

-Número de sexenios de investigación 2 (último 2019).

-Tesis doctorales en proceso de dirección: 1.

-h-index 7

-Número de total de citas 109, número medio de citas/artículo 4,5.

-Número medio de autores por artículo 3. De los cuales es el primer autor en el 70%

-Número de publicaciones recogidas en Scopus 32

-Número de publicaciones JCR 25 de las cuales el 70% son publicaciones Q1.



Rafael Bravo es PTU (UGR) desde 2018 del Área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras del Departamento de Mecánica de Estructuras de la Universidad de Granada. Doctorado (UGR) en 2011 (tesis "Formulación y análisis de un algoritmo de integración temporal conservativo y consistente para el problema de contacto"). Ha sido miembro del equipo investigador de 7 proyectos I+D en convocatorias públicas autonómicas, nacionales y extranjeras. Revisor regular de 9 revistas de alto impacto desde 2009 y miembro del panel de expertos del programa Acredita de la ANECA desde 2018 y coordinador del Máster Universitario de Estructuras de la Universidad de Granada.

La principal labor investigadora se ha centrado en el campo de los métodos numéricos en especial en la formulación y simulación numérica de problemas de contacto de mampostería mediante el método de elementos discretos y el método de los elementos finitos. Se han aportado nuevas formulaciones para la integración temporal de los problemas de contacto, permitiendo desarrollar modelos basados en el acoplamiento de métodos discretos y continuos para el movimiento de fluidos y sedimentos como materiales friccionales. Posteriormente, y siguiendo una línea paralela ha desarrollado modelos a mayor escala para el movimiento de materiales granulares mediante el acoplamiento entre dinámica de sedimentos y flujos mediante el método PFEM y PFEM2.

Para el desarrollo de estas líneas de investigación se ha colaborado con el laboratorio de Mecánica Computacional de la Universidad de Duke (Estados Unidos). Siendo un centro de referencia en el estudio de problemas de contacto, con estancias en los años 2008 y 2010, Universidad Politécnica de Valencia (UPV) desde 2007 a 2010, Universidad de Calgary (Canadá) bajo la supervisión de profesor Marcelo Epstein en 2015 y Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería (CINME, UPC) en 2015.

Dirige en la actualidad 1 tesis doctoral basada en modelos numéricos aplicados a materiales anisótropos.

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

- a) Acoplamiento de métodos continuos y discretos en movimientos de materiales caracterizados por partículas, fuerzas friccionales y fluidos
- b) Comportamiento tenso-deformacional de materiales granulares
- c) Estructuras de madera e históricas
- d) Métodos numéricos de integración temporal de problemas no lineales

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

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

C.1. Publicaciones

1. F.J. Rescalvo, C. Timbolmas, **R. Bravo**, A. Gallego (2021) D1. Improving ductility and bending features of poplar glued laminated beams by means of embedded carbon material. *Construction and Building Materials*. 304
2. **R. Bravo**, P. Ortiz, J. Molina (2021) Q1. Modelling initial motion of non-spherical sediment particles on inclined and seeped beds. *Applied Mathematical Modelling*. 96. Volume 96, pages 678-696. <https://doi.org/10.1016/j.apm.2021.03.017>.



3. **R. Bravo**, P. Ortiz, S. Idelsohn, P. Becker (2020) Q2. Sediment transport problems by the particle finite element method (PFEM). Computational Particle Mechanics. Comp. 7, 139–149. <https://doi.org/10.1007/s40571-019-00255-y>.
4. F.J. Rescalvo, M. Rodríguez, **R. Bravo**, C. Abarkane, A. Gallego (2020) Q2. Acoustic emission and numerical analysis of pine beams retrofitted with FRP and poplar wood. Materials. Mdpi. 13-2, 435.
5. F.J. Suárez, **R. Bravo**, J.A. González (2019) Q2. Structural and Constructive Analysis of a Faux Vault, the Dome of San Juan de Dios Church, in Granada (Spain). International Journal of Architectural Heritage. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.1080/15583058.2019.1645242>.
6. **R. Bravo**, P. Ortiz, J.L. Pérez-Aparicio (2018) Q2. Analytical and discrete solutions for the incipient motion of ellipsoidal sediment particles. Journal of Hydraulic Research. Taylor & Francis. 56-1, Págs. 29-43.
7. **R. Bravo**, P. Becker, P. Ortiz (2017) Q2. Numerical simulation of evolutionary erodible bedforms using the particle finite element method. Computational Particle Mechanics. Springer. 4-3, Págs.297-305.
8. **R. Bravo**, J. L. Pérez-Aparicio, J.J. Gómez-Hernández (2015) D1. Numerical sedimentation particle size analysis using the Discrete Element Method. Advances in Water Resources. Vol 86. Págs. 58-72.
9. F. Lamas, F. Lamas-López, **R. Bravo** (2015) Q1. Influence of carbonate content of marls used in dams: Geotechnical and statistical characterization. Engineering Geology. Vol 117. Pág. 32-39.
10. **R. Bravo**, P. Ortiz, J.L. Pérez-Aparicio (2014) Q1. Incipient sediment transport for non-cohesive landforms by the discrete element method (DEM). Applied Mathematical Modelling. Vol 38, N° 4. Págs. 1326-1337.
11. J.L. Pérez-Aparicio, **R. Bravo**, J.J. Gómez-Hernández (2014) Q1. Optimal numerical design of bucket elevators using Discontinuous Deformation Analysis. Granular Matter. Vol 16. Págs. 485-498.
12. **R. Bravo**, J.L. Pérez-Aparicio, T.A. Laursen (2012) Q1. An energy consistent frictional dissipating algorithm for particle contact problems. International Journal for Numerical Methods in Engineering. Vol 92, N° 9. Págs. 753-781.

C.4. Proyectos

Proyecto 1.

-Título del proyecto: Modelos numéricos acoplados a modelos con reducción dimensional en flujos con interfases. Aplicaciones en ingeniería civil e hidráulica.

-Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.

-Duración: tres años

-Cuantía de la subvención: 84.458€



-Grado de responsabilidad del solicitante: Investigador principal

Proyecto 2:

-Título del proyecto: Desarrollo de productos de ingeniería elaborados a base de tablonos y chapas de chopo con inserciones de material compuesto para su uso en construcción.

-Entidad financiadora y tipo de convocatoria: Ministerio de economía, industria y competitividad. Nacional.

-Duración: 01-01-2018 - actualidad

-Cuantía de la subvención: 152460 euros

-Investigador responsable: Dr. Antolino Gallego Molina (IP)

-Grado de responsabilidad del solicitante: Investigador (Dedicación Completa)

Proyecto 3:

-Título del proyecto: Modelos de interfaces fluido materiales no cohesivos y fluido-cavidades en cauces y estructuras hidráulicas. BIA2015-64994-P

-Entidad financiadora y tipo de convocatoria: Programa Estatal De Fomento De La Investigación Científica Y Técnica De Excelencia 2013-2016. Nacional

-Duración: 23-03-2016 - actualidad

-Cuantía de la subvención: 47000 euros

-Investigador responsable: Dr. Pablo Ortiz Rossini (IP)

-Grado de responsabilidad del solicitante: Investigador (Dedicación Completa)

Proyecto 4:

-Título del proyecto: Métodos continuos y discretos para flujos de materiales friccionales. BIA-2012-32918

-Entidad financiadora y tipo de convocatoria: Ministerio de Ciencia e Innovación. Proyecto DGICYT Plan Nacional I+D+I 2008-2011. Nacional

-Duración: 1-01-2013 a 31-12-2015

-Cuantía de la subvención: 46800 €

-Investigador responsable: Dr. Pablo Ortiz Rossini (IP)

-Grado de responsabilidad del solicitante: Investigador (Dedicación Completa)



SICA



Sistema de Información Científica de Andalucía



CONSEJERÍA DE TRANSFORMACIÓN ECONÓMICA, INDUSTRIA, CONOCIMIENTO Y UNIVERSIDADES
Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología
Dirección General de Investigación y Transferencia del Conocimiento

Leandro M. Morillas Romero

Fecha del documento: 04/05/2022



Informe de investigador Leandro M. Morillas Romero

Datos del investigador

Datos de identificación del investigador

Nombre	Leandro M.
Apellidos	Morillas Romero
Fecha de nacimiento	08/08/1981
Género	Hombre
Nacionalidad	España
País de nacimiento	España
Región	Andalucía
Provincia	Granada
Teléfono	958241546
Email	lmorillas@ugr.es
Web personal	https://scholar.google.es/citations?user=rwVtmTUAAAJ

Situación profesional actual

Categoría profesional:	Profesor titular de universidad
Adscripción:	Academica
Dedicación:	Tiempo completo
Entidad:	Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica

Áreas de conocimiento

Mecánica De Medios Continuos Y Teoría De Estructuras

Producción y actividad científica del investigador

Detalles de producción

1. Proyectos I+D+i y Ayudas

1. **Proyecto:** REACONDICIONAMIENTO SISMICO DE ESTRUCTURAS DE HA EMPLEANDO DISIPADORES HIBRIDOS MULTIFASE CON CAPACIDAD DE RECENTRADO
Código: PID2020-120135-I00



Ámbito del proyecto: Nacional

Programa financiador: PROYECTOS DE I+D+i» EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS ESTATALES DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO Y FORTALECIMIENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DEL SISTEMA DE I+D+i Y DE I+D+i ORIENTADA A LOS RETOS DE LA SOCIEDAD

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Fecha inicio: 01/09/2021

Fecha fin: 31/08/2024

Cuantía total (EUROS): 187550

2. **Proyecto:** Evaluación del comportamiento sísmico y monitorización del daño de uniones en estructuras de madera contralaminada SISMOCLT

Código: A-TEP-298-UGR20

Ámbito del proyecto: Autonómica

Programa financiador: PROYECTOS DE I+D+i EN EL MARCO DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER ANDALUCÍA 2014-2020.

Entidad financiadora: Secretaría General de Universidades, : Fondo Europeo de Desarrollo Regional (UE), Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidades (Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología) de la Junta de Andalucía y Universidad de Granada

Fecha inicio: 01/07/2021

Fecha fin: 30/06/2023

Cuantía total (EUROS): 40000

3. **Proyecto:** Desarrollo de estrategias de reacondicionamiento sísmico óptimas basadas en el uso eficiente de disipadores de energía combinados con compuestos de fibra

Código: B-TEP-306-UGR18

Ámbito del proyecto: Autonómica

Programa financiador: CONVOCATORIA DE AYUDAS A PROYECTOS DE I+D+i EN EL MARCO DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER ANDALUCÍA 2014-2020

Entidad financiadora: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, . Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Junta de Andalucía

Fecha inicio: 01/01/2020

Fecha fin: 31/12/2021

Cuantía total (EUROS): 6400

4. **Proyecto:** Equipamiento de Emisión Acústica para el Diagnóstico de Materiales y Estructuras

Código: EQC2018-004263-P

Ámbito del proyecto: Nacional

Programa financiador: Adquisición de Equipamiento Científico-Técnico correspondientes al Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico Técnico (Plan Estatal I+D+i 2017-2020)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Responsable: Gallego-Molina, Antolino

Fecha inicio: 01/01/2019

Cuantía total (EUROS): 100673,90

5. **Proyecto:** Estudio numérico y experimental de la respuesta sísmica de estructuras con disipadores de energía híbridos que combinan componentes viscosas y elastoplásticas

Código: BIA2017-88814-R

Ámbito del proyecto: Nacional

Programa financiador: Proyecto Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Convocatoria 2017

Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Agencia Estatal de Investigación. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

Responsable: Benavent-Climent, Amadeo

Fecha inicio: 01/01/2018

Fecha fin: 31/12/2020

Cuantía total (EUROS): 148.830

6. **Proyecto:** CARACTERIZACIÓN NO DESTRUCTIVA Y DIAGNÓSTICO DE ESTRUCTURAS DE MADERA EN EL PATRIMONIO CULTURAL MEDIANTE TÉCNICAS DINÁMICAS

Código: VA095P17

Ámbito del proyecto: Autonómica

Programa financiador: Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León, subvenciones del programa de apoyo a proyectos de investigación cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

Entidad financiadora: Consejería de Educación. Junta de Castilla y León

Fecha inicio: 26/07/2017

Fecha fin: 31/10/2019



Cuantía total (EUROS): 116700

7. Proyecto: Repositorio de objetos para la fabricación 3D y conector con infraestructuras FabLab

Código: CEI2014-MPTIC13

Ámbito del proyecto: Autonómica

Programa financiador: Proyectos CEI BIOTIC 2014

Entidad financiadora: UNIVERSIDAD DE GRANADA

Responsable: Osuna-Pérez, Fernando

Fecha inicio: 28/05/2014

Fecha fin: 31/12/2014

Cuantía total (EUROS): 3000

8. Proyecto: Disipadores de energía histeréticos avanzados con propiedades de recentrado y memoria de forma: desarrollo, monitorización del daño y estrategias de implementación en el mercado (DIMFO).

Código: P12-TEP-2429

Ámbito del proyecto: Autonómica

Programa financiador: Proyectos de Investigación de Excelencia de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo. Convocatoria 2012

Entidad financiadora: CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN Y CIENCIA

Responsable: BENAVENT CLIMENT, AMADEO; Gallego-Molina, Antolino

Fecha inicio: 30/01/2014

Fecha fin: 31/07/2018

Cuantía total (EUROS): 236414

9. Proyecto: FABRICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE VIGAS DE MADERA DÚO Y TRÍO REFORZADAS

Código: BIA2012-31233

Ámbito del proyecto: Nacional

Programa financiador: Investigación Fundamental no orientada

Entidad financiadora: MICINN. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

Fecha inicio: 01/01/2013

Fecha fin: 31/12/2015

Cuantía total (EUROS): 66690

10. Proyecto: CONTROL Y MITIGACION DEL DAÑO EN ESTRUCTURAS NUEVAS CON FORJADOS RETICULARES MEDIANTE DISIPADORES DE ENERGIA

Código: BIA2011-26816

Ámbito del proyecto: Nacional

Programa financiador: Proyectos de Investigación del Plan Nacional. Convocatoria 2011

Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

Responsable: BENAVENT CLIMENT, AMADEO

Fecha inicio: 01/01/2012

Fecha fin: 31/12/2014

Cuantía total (EUROS): 142175

11. Proyecto: 30th European Conference on Acoustic Emission Testing (EWGAE) & 7 International Conference on Acoustic Emission (ICAE)

Código: DPI2011-14875-E

Ámbito del proyecto: Internacional

Programa financiador: Ministerio de Economía y Competitividad. Acciones Complementarias para los Proyectos de Investigación Fundamental no Orientada. Modalidad A: Organización de Congresos, Seminarios y Jornadas de carácter científico-técnico

Responsable: Gallego-Molina, Antolino

Fecha inicio: 01/07/2011

Fecha fin: 30/05/2013

Cuantía total (EUROS): 12.000

12. Proyecto: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE LOS DISIPADORES DE ENERGÍA APLICADA AL CONTROL DEL DAÑO EN CONSTRUCCIONES SOMETIDAS A TERREMOTOS, Y SU EVALUACIÓN MEDIANTE TÉCNICAS AVANZADAS

Código: P07-TEP-02610

Programa financiador: PROYECTOS DE EXCELENCIA, JUNTA DE ANDALUCÍA

Responsable: Benavent-Climent, Amadeo

Fecha inicio: 01/02/2008

Fecha fin: 31/01/2012

Cuantía total (EUROS): 569668



13. Proyecto: RESPUESTA SISMICA DE ESTRUCTURAS NUEVAS DE HORMIGON ARMADO CON SISTEMAS INNOVATIVOS DE DISIPACION PASIVA DE ENERGIA

Código: BIA2008-00050

Ámbito del proyecto: Nacional

Programa financiador: OTROS PROGRAMAS DEL PLAN NACIONAL I+D, MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION

Responsable: Benavent-Climent, Amadeo

Fecha inicio: 01/01/2008

Fecha fin: 01/01/2012

Cuantía total (EUROS): 141086

2. Aportaciones a Congresos, etc.

14. Título de la aportación: Acoustic emission of poplar wood subjected to compressive loading

Nombre del congreso: World Conference on Acoustic Emission (WCAE-2019)

Tipo de evento: Ponencia en Congreso

Ámbito: Internacional

Año: 05/11/2019 - 08/11/2019

Lugar: Guangzhou, China

Autores: Gallego-Molina, Antolino; Rescalvo, Francisco José; Morillas, Leandro; Abarkane, Chihab

15. Título de la aportación: Caracterización mecánica de la madera del clon I-214 de una chopera de la Cuenca del Henares

Nombre del congreso: Congreso sobre construcción con madera y otros materiales lignocelulósicos - LIGNOMAD [19]

Tipo de evento: Poster en Congreso

Ámbito: Internacional

Año: 01/07/2019 - 03/07/2019

Lugar: - Santiago de Compostela (A Coruña), España

Autores: Rescalvo, Francisco José; Morillas, Leandro; Rodríguez, María; Ripoll-Morales, M^a Ángeles; Valverde-Palacios, Ignacio; Gallego-Molina, Antolino

16. Título de la aportación: Structural design optimization of multidimensional gridshells: Parametric interaction of architecture, engineering and manufacturing

Nombre del congreso: World Conference on Timber Engineering 2018

Tipo de evento: Ponencia en Congreso

Ámbito: Internacional

Año: 19/08/2018 - 23/08/2018

Lugar: Corea del Sur

Autores: Chahade, Tarick; Schober, Kay-uwe; Morillas, Leandro

17. Título de la aportación: COMPORTAMIENTO A FLUENCIA DE VIGAS DÚO Y VIGAS DÚO REFORZADAS (GFRP) DE POPULUS X EUROAMERICANA I-214, ANTE BAJOS NIVELES DE CARGA

Nombre del congreso: II Congreso Latinoamericano de Estructuras de Madera

Tipo de evento: Ponencia en Congreso

Ámbito: Internacional

Año: 17/05/2017 - 19/05/2017

Lugar: Junin, Buenos Aires

Autores: Balmori-roiz, José Antonio; Morillas, Leandro; ACUÑA-RELLO, LUIS; Basterra-Otero, Luis-Alfonso

18. Título de la aportación: Seismic performance of common reinforced concrete moment resisting frame structures

Nombre del congreso: SECOND EUROPEAN CONFERENCE ON EARTHQUAKE ENGINEERING AND SEISMOLOGY

Tipo de evento: Ponencia en Congreso

Año: 25/08/2014 - 29/08/2014

Lugar: Estambul, Turquía

Autores: Morillas, Leandro; Benavent-Climent, Amadeo; Escolano-Margarit, David

19. Título de la aportación: Damage evaluation in Web Plastifying Dampers used in reinforced concrete



structures for seismic protection

Nombre del congreso: 6th ECCOMAS Thematic Conference on Smart Structure and Material (SMART2013)

Tipo de evento: Ponencia en Congreso

Año: 24/06/2013 - 27/06/2013

Lugar: Politecnico di Torino

Autores: Romo-Melo, Liliana Minelly; Roldán-Aranda, Andrés María; Morillas, Leandro; Escolano-Margarit, David; Benavent-Climent, Amadeo; Gallego-Molina, Antolino

20. Título de la aportación: A shake table test of typical Mediterranean reinforced concrete structures

Nombre del congreso: 15th World Conference of Earthquake Engineering

Tipo de evento: Ponencia en Congreso

Año: 24/09/2012 - 28/09/2012

Lugar: Lisboa (Portugal)

Autores: Morillas, Leandro; Benavent-Climent, Amadeo; Escolano-Margarit, David

21. Título de la aportación: Shaking table tests of a RC frame structure equipped with hysteretic dampers

Nombre del congreso: 15th World Conference of Earthquake Engineering

Tipo de evento: Ponencia en Congreso

Año: 24/09/2012 - 28/09/2012

Lugar: Lisboa (Portugal)

Autores: Escolano-Margarit, David; Benavent-Climent, Amadeo; Morillas, Leandro

22. Título de la aportación: DETECCIÓN DE NIVELES DE DAÑO EN DISIPADORES HISTERÉTICOS DE ENERGÍA POR MEDIO DE ENSAYOS DE VIBRACIONES

Nombre del congreso: 4º CONGRESO NACIONAL DE INGENIERÍA SÍSMICA

Tipo de evento: Poster en Congreso

Ámbito: Nacional

Año: 18/05/2011 - 20/05/2011

Lugar: GRANADA (ESPAÑA)

Autores: Romo-Melo, Liliana Minelly; Morillas, Leandro; Gallego-Molina, Antolino; Benavent-Climent, Amadeo; Roldán-Aranda, Andrés María

23. Título de la aportación: DEVELOPMENT AND APPLICATIONS OF PASSIVE ANTI-SEISMIC DEVICES FOR MASSIVE USE IN MODERATE-SEISMICITY REGIONS: STATE-OF-THE-ART IN SPAIN

Nombre del congreso: WORLD CONFERENCE ON SEISMIC ISOLATION ENERGY DISSIPATION AND ACTIVE VIBRATION CONTROL OF STRUCTURES (12) (12.2011.SOCHI, RUSSIA)

Tipo de evento: Ponencia en Congreso

Ámbito: Internacional no UE

Año: 01/01/2011 -

Lugar: SOCHI, RUSSIA

Autores: Benavent-Climent, Amadeo; Morillas, Leandro; Donaire-Avila, Jesús; Escobedo-Ruiz, Alberto; Escolano-Margarit, David; Oliver-Saiz, Maria Elena; Ramírez-Márquez, Ana Luisa; Conde, Jorge

24. Título de la aportación: SHAKE TABLE TESTS FOR ASSESSING THE SEISMIC BEHAVIOR OF STRUCTURES WITH NEW HYSTERETIC DAMPERS

Nombre del congreso: 14th European Conference on Earthquake Engineering

Tipo de evento: Ponencia en Congreso

Ámbito: Internacional

Año: 30/08/2010 - 03/09/2010

Lugar: OHRID (MACEDONIA)

Autores: Escobedo-Ruiz, Alberto; Benavent-Climent, Amadeo; Vico-,J. M.; Escolano-Margarit, David; Donaire-Avila, Jesús; Morillas, Leandro

3. Formación Universitaria

25. Titulación oficial: Postgrado

Título: Reinforcing and strengthening of structures with FRP reinforcement

Centro: Universiteit Gent

Año: 01/07/2016

26. Titulación oficial: Doctor



Título: Programa Oficial de Posgrado en Estructuras
Centro: Universidad de Granada
Año: 06/06/2013

27. Titulación oficial: Máster

Título: Master universitario en estructuras
Centro: Universidad de Granada
Año: 10/03/2010

28. Titulación oficial: Titulado superior

Título: Arquitecto
Centro: Universidad de Granada
Año: 2006

4. Proyectos de Innovación Docente

29. Proyecto: ENSEÑANZA DEL COMPORTAMIENTO DINÁMICO DE LAS ESTRUCTURAS FRENTE A TERREMOTOS BASADO EN LA SIMULACIÓN EXPERIMENTAL CON MODELOS A PEQUEÑA ESCALA

Código: MVG y DFR PID 2011

Programa financiador: PROGRAMA DE INNOVACIÓN Y BUENAS PRÁCTICAS DOCENTES 2011

Entidad financiadora: Universidad de Granada

Responsables: Benavent-Climent, Amadeo

Participantes: Morillas, Leandro; Bravo-Pareja, Rafael; Donaire-Avila, Jesús; Escobedo-Ruiz, Alberto; Escolano-Margarit, David; Oliver-Saiz, Maria Elena; Ramírez-Márquez, Ana Luisa;

Fecha inicio: 26/09/2011

Fecha fin: 13/06/2012

Ámbito: Nacional

Cuantía (EUROS): 3200

30. Proyecto: INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA DEL COMPORTAMIENTO DINÁMICO DE LAS ESTRUCTURAS BASADO EN LA SIMULACIÓN EXPERIMENTAL, LA RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS Y EL USO DE LAS TIC

Código: Código 10-39

Programa financiador: Unidad de Innovación Docente

Entidad financiadora: Universidad de Granada

Responsables: Benavent-Climent, Amadeo

Participantes: Donaire-Avila, Jesús; Escobedo-Ruiz, Alberto; Morillas, Leandro;

Fecha inicio: 01/10/2010

Fecha fin: 30/06/2011

Ámbito: Autonómica

31. Proyecto: Arquitectura en el Universo Online, lugares y prácticas emergentes de proyecto

Programa financiador: Unidad de innovación docente

Entidad financiadora: Universidad de Granada

Responsables: Fernandez-Garcia, Javier

Participantes: Morillas, Leandro;

Fecha inicio: 01/09/2009

Fecha fin: 01/09/2010

32. Proyecto: METODOLOGÍA INNOVADORA PARA LA DOCENCIA DE LAS ESTRUCTURAS BASADA EN LA EXPERIMENTACIÓN CON MODELOS FÍSICOS, LA RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS RELACIONADOS CON LOS ENSAYOS Y EL USO DE LAS TIC

Código: Código 09-91

Programa financiador: Unidad Innovación Docente - Universidad de Granada

Entidad financiadora: Universidad de Granada

Responsables: Benavent-Climent, Amadeo

Participantes: Donaire-Avila, Jesús; Escobedo-Ruiz, Alberto; Morillas, Leandro;

Fecha inicio: 01/09/2009

Fecha fin: 30/06/2010

Ámbito: Nacional



33. Proyecto: Arquitectura en el Universo Online I. Lugares y herramientas emergentes para el proyecto.

Programa financiador: Unidad de innovación docente

Entidad financiadora: Universidad de Granada

Responsables: Fernandez-García, Javier

Participantes: Morillas, Leandro; Domingo-Santos, Juan; Moreno-Alvarez, Carmen;

Fecha inicio: 01/09/2008

Fecha fin: 01/09/2009

5. Materiales docentes

34. Título: Estática y estructuras

Editorial: Geogebra

Año: 2018

Autores: Morillas, Leandro

35. Título: El principio de trabajos virtuales en celosías isostáticas

Año: 2017

Autores: Morillas, Leandro

36. Título: PRÁCTICAS DE ESTRUCTURAS IV

Lugar: UNIVERSIDAD DE GRANADA (GRANADA)

Año: 2010

ISBN: 978-8499155296

Autores: Benavent-Climent, Amadeo; Bravo-Pareja, Rafael; Morillas, Leandro; Donaire-Avila, Jesús; Escolano-Margarit, David; Escobedo-Ruiz, Alberto

6. Docencia impartida

37. Autores: Feriche-Fernandez-Castany, Mercedes; Morillas, Leandro; Valverde-Palacios, Ignacio

Título: Prevención y reducción de daños sísmicos

Tipo asignatura: Optativa

Tipo docencia: Teórica presencial

Modalidad: Presencial

Fecha inicio: 14/02/2022

Fecha fin: 11/05/2022

Ciclo: Máster

Curso: 2021-2022

Centro docente: Universidad de Granada. Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación

Lugar: Universidad de Granada. Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación

38. Autores: Morillas, Leandro

Título: Estructuras sismorresistentes

Tipo docencia: Teórica presencial

Fecha inicio: 01/09/2018

Fecha fin: 01/09/2022

Centro docente: Universidad de Granada. Escuela Técnica Superior de Arquitectura

39. Autores: Morillas, Leandro

Título: Estructuras 3: Diafragmas, pantallas, triangulación

Tipo asignatura: Obligatoria

Tipo docencia: Otros

Modalidad: Presencial

Fecha inicio: 01/09/2018

Fecha fin: 01/09/2019

Centro docente: Universidad de Granada. Escuela Técnica Superior de Arquitectura

40. Autores: Morillas, Leandro

Título: Análisis de cálculo informático de estructuras



Tipo asignatura: Optativa
Tipo docencia: Teórica presencial
Fecha inicio: 20/02/2018
Fecha fin: 01/09/2019
Curso: Máster Universitario en Arquitectura
Centro docente: Universidad de Granada. Escuela Técnica Superior de Arquitectura

41. Autores: Morillas, Leandro

Título: Estructuras I: Análisis estructural y dimensionado de estructuras metálicas
Tipo asignatura: Obligatoria
Tipo docencia: Otros
Fecha inicio: 20/02/2018
Fecha fin: 31/07/2022
Centro docente: Universidad de Granada. Escuela Técnica Superior de Arquitectura

42. Autores: Morillas, Leandro

Título: Trabajo Fin de Máster
Tipo asignatura: Obligatoria
Tipo docencia: Otros
Fecha inicio: 20/02/2018
Fecha fin: 01/09/2018
Ciclo: Máster Universitario en Arquitectura
Centro docente: Universidad de Granada. Escuela Técnica Superior de Arquitectura

43. Autores: Morillas, Leandro

Título: Proyecto de Estructuras asistido por ordenador
Tipo asignatura: Optativa
Tipo docencia: Otros
Modalidad: Presencial
Fecha inicio: 01/09/2017
Fecha fin: 15/02/2018
Curso: Máster
Centro docente: Universidad de Valladolid. Escuela Técnica Superior de Arquitectura

44. Autores: Morillas, Leandro

Título: Estructuras de Edificación III
Tipo asignatura: Troncal
Tipo docencia: Otros
Modalidad: Presencial
Fecha inicio: 01/09/2017
Fecha fin: 15/02/2018
Centro docente: Universidad de Valladolid. Escuela Técnica Superior de Arquitectura

45. Autores: Morillas, Leandro

Título: Innovación y sostenibilidad
Tipo asignatura: Troncal
Tipo docencia: Otros
Modalidad: Presencial
Fecha inicio: 01/09/2015
Fecha fin: 15/02/2018
Curso: Máster
Centro docente: Universidad de Valladolid. Escuela Técnica Superior de Arquitectura

46. Autores: Morillas, Leandro

Título: Estructuras de Ladrillo
Tipo asignatura: Optativa
Tipo docencia: Otros
Modalidad: Presencial
Fecha inicio: 01/09/2014
Fecha fin: 15/02/2018
Centro docente: Universidad de Valladolid. Escuela Técnica Superior de Arquitectura

47. Autores: Morillas, Leandro

Título: Estructuras de Edificación II
Tipo asignatura: Troncal



Tipo docencia: Otros
Modalidad: Presencial
Fecha inicio: 01/09/2014
Fecha fin: 15/02/2018
Curso: 3

48. Autores: Morillas, Leandro

Título: Estructuras de edificación I
Tipo asignatura: Troncal
Tipo docencia: Otros
Modalidad: Presencial
Fecha inicio: 01/09/2014
Fecha fin: 01/09/2017
Curso: 2
Centro docente: Universidad de Valladolid. Escuela Técnica Superior de Arquitectura

49. Autores: Morillas, Leandro

Título: Investigación en Construcción y Tecnologías
Tipo asignatura: Obligatoria
Tipo docencia: Teórica presencial
Modalidad: Presencial
Fecha inicio: 01/09/2014
Fecha fin: 01/09/2015
Curso: Máster
Centro docente: Universidad de Valladolid. Escuela Técnica Superior de Arquitectura

50. Autores: Morillas, Leandro

Título: CONSTRUCCIÓN V. CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN
Tipo asignatura: Obligatoria
Tipo docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Modalidad: Presencial
Fecha inicio: 01/09/2014
Fecha fin: 01/09/2015
Curso: 3
Centro docente: Universidad de Valladolid. Escuela Técnica Superior de Arquitectura

51. Autores: Morillas, Leandro

Título: CONSTRUCCIÓN VI. CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE ACERO, FÁBRICA Y MADERA
Tipo asignatura: Troncal
Tipo docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Modalidad: Presencial
Fecha inicio: 01/09/2014
Fecha fin: 01/09/2015
Curso: 3
Centro docente: Universidad de Valladolid. Escuela Técnica Superior de Arquitectura

52. Autores: Morillas, Leandro

Título: Fundamentos de Estructuras
Tipo asignatura: Troncal
Tipo docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Modalidad: Presencial
Fecha inicio: 01/09/2013
Fecha fin: 01/09/2014
Ciclo: 1
Curso: 3
Centro docente: Universidad de Granada. Escuela Técnica Superior de Arquitectura

53. Autores: Morillas, Leandro

Título: ESTRUCTURAS SISMORRESISTENTES
Tipo asignatura: Optativa
Tipo docencia: Otros
Modalidad: Semipresencial
Fecha inicio: 01/09/2010
Fecha fin: 01/09/2013
Ciclo: 2



Curso: 5

Centro docente: Universidad de Granada. Escuela Técnica Superior de Arquitectura

54. Autores: Morillas, Leandro

Título: ESTRUCTURAS IV

Tipo asignatura: Troncal

Tipo docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Modalidad: Presencial

Fecha inicio: 01/09/2009

Fecha fin: 01/09/2011

Ciclo: 2

Curso: 5

Centro docente: Universidad de Granada. Escuela Técnica Superior de Arquitectura

55. Autores: Morillas, Leandro

Título: ESTRUCTURAS I

Tipo asignatura: Troncal

Tipo docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Modalidad: Presencial

Fecha inicio: 01/09/2009

Fecha fin: 01/09/2010

Ciclo: 1

Curso: 2

Centro docente: Universidad de Granada. Escuela Técnica Superior de Arquitectura

7. Publicaciones en Revistas

56. Título: Assessment of machine learning algorithm-based grading of Populus x euramericana I-214 structural sawn timber

Revista: Engineering Structures

Año: 2022

Volumen: 254

Página inicial: 113826

Autores: ACUÑA-RELLO, LUIS; Spavento, Eleana; Casado-sanz, Milagros; Basterra-Otero, Luis-Alfonso; López-rodríguez, Gamaliel; Ramón-cueto, Gemma; Relea-gangas, Enrique; Morillas, Leandro; Escolano-Margarit, David; Martínez, Roberto; Balmori-roiz, José Antonio

57. Título: Interactive Structural Design of hyperbolic grid shells

Revista: Proceedings of the Institution of Civil Engineers. Structures and Buildings

Año: 2021

Página inicial: 1

Página final: 26

Autores: Chahade, Tarick; Schober, Kay; Morillas, Leandro

58. Título: Acoustic emission in I-214 poplar wood under compressive loading

Revista: European Journal of Wood and Wood Products

Año: 2020

Autores: Rescalvo, Francisco José; Morillas, Leandro; Valverde-Palacios, Ignacio; Gallego-Molina, Antolino

Índice de impacto (ISI): 1.542

Índice de impacto (SCImago): 0,621

Cuartil (SCImago): Q1

59. Título: Estimation of Cyclic Demand in Metallic Yielding Dampers Installed on Frame Structures

Revista: Applied Sciences

Año: 2020

Volumen: 10

Número: 12

Página inicial: 4364

Autores: Morillas, Leandro; Escolano-Margarit, David

Índice de impacto (ISI): 2.474

Índice de impacto (SCImago): 0,418



Cuartil (SCImago): Q1

60. Título: Effect of the importance factor on the seismic performance of health facilities in medium seismicity regions

Revista: Journal of Earthquake Engineering

Año: 2019

Autores: Pérez-jiménez, Francisco Javier; Morillas, Leandro

Índice de impacto (ISI): 2.779

Índice de impacto (SCImago): 1,015

Cuartil (SCImago): Q1

61. Título: Prestaciones sismorresistentes de un edificio sanitario proyectado con la NCSE-02

Revista: Informes de la Construcción

Año: 2018

Volumen: 70

Número: 551

Página inicial: e266

Autores: Pérez, Francisco Javier; Morillas, Leandro

Índice de impacto (ISI): 0.306

Índice de impacto (SCImago): 0,243

Cuartil (SCImago): Q2

62. Título: Plant biomass ashes in cement-based building materials. Feasibility as eco-efficient structural mortars and grouts

Revista: Sustainable Cities and Society

Año: 2017

Volumen: 31

Número: -

Página inicial: 151

Página final: 172

Autores: González-kunz, Rocío N; Pineda Paloma; Bras, Ana; Morillas, Leandro

Índice de impacto (ISI): 3.073

Índice de impacto (SCImago): 1,047

Cuartil (SCImago): Q1

63. Título: Internal reinforcement of laminated duo beams of low-grade timber with GFRP sheets

Revista: Construction and Building Materials

Año: 2017

Volumen: 154

Página inicial: 914

Página final: 920

Autores: Basterra, Luis Alfonso; Balmori, José Antonio; Morillas, Leandro; ACUÑA-RELLO, LUIS; Casado, Milagros

Índice de impacto (ISI): 3.485

Índice de impacto (SCImago): 1,607

Cuartil (SCImago): Q1

64. Título: Health Monitoring of a new Hysteretic Damper Subjected to Earthquakes on a Shaking Table

Revista: Earthquake and Structures

Año: 2015

Volumen: 8

Número: 3

Página inicial: 485

Página final: 509

Autores: Romo-Melo, Lilita Minelly; Benavent-Climent, Amadeo; Morillas, Leandro; Escolano-Margarit, David; Gallego-Molina, Antolino

Índice de impacto (ISI): 0,789

Índice de impacto (SCImago): 0,510

Cuartil (SCImago): Q2

65. Título: Inelastic torsional seismic response of nominally symmetric reinforced concrete frame structures: Shaking table tests

Revista: Engineering Structures

Año: 2014

Volumen: 80

Página inicial: 109



Página final: 117

Autores: Benavent-Climent, Amadeo; Morillas, Leandro; Escolano-Margarit, David

Índice de impacto (ISI): 1.838

Índice de impacto (SCImago): 1,701

Cuartil (SCImago): Q1

66. Título: Seismic performance and damage evaluation of a reinforced concrete frame with hysteretic dampers through shake table tests

Revista: Earthquake Engineering And Structural Dynamics

Año: 2014

Volumen: 43

Número: 15

Página inicial: 2399

Página final: 2417

Autores: Benavent-Climent, Amadeo; Morillas, Leandro; Escolano-Margarit, David

Índice de impacto (ISI): 2.305

Índice de impacto (SCImago): 2,976

Cuartil (SCImago): Q1

67. Título: Shake-table tests of a reinforced concrete frame designed following modern codes: seismic performance and damage evaluation

Revista: Earthquake Engineering And Structural Dynamics

Año: 2014

Volumen: 43

Número: 6

Página inicial: 791

Página final: 810

Autores: Benavent-Climent, Amadeo; Escolano-Margarit, David; Morillas, Leandro

Índice de impacto (ISI): 2.305

Índice de impacto (SCImago): 2,976

Cuartil (SCImago): Q1

68. Título: Health monitoring of web plastifying dampers subjected to cyclic loading through vibration tests

Revista: Structural Health Monitoring

Año: 2014

Volumen: 13

Número: 1

Página inicial: 33

Página final: 49

Autores: Benavent-Climent, Amadeo; Gallego-Molina, Antolino; Romo-Melo, Liliana Minelly; Morillas, Leandro

Índice de impacto (ISI): 2.663

Índice de impacto (SCImago): 1,890

Cuartil (SCImago): Q1

69. Título: Torsional response of seismically isolated structures revisited

Revista: Engineering Structures

Año: 2014

Volumen: 59

Página inicial: 462

Página final: 468

Autores: Wolff, Ed; Ipek, C; Constaninou, Michael; Morillas, Leandro

Índice de impacto (ISI): 1.838

Índice de impacto (SCImago): 1,701

Cuartil (SCImago): Q1

70. Título: A study on using wide-flange section web under out-of-plane flexure for passive energy dissipation

Revista: Earthquake Engineering And Structural Dynamics

Año: 2011

Volumen: 40

Número: 5

Página inicial: 473

Página final: 490

Autores: Benavent-Climent, Amadeo; Morillas, Leandro; Vico, Juan M.

Índice de impacto (ISI): 1.778

Índice de impacto (SCImago): 2,621



Cuartil (SCImago): Q1

8. Tesis, Tesinas, DEA, etc.

71. Tipo: Proyecto fin de carrera

Autor: Martínez-rodíguez, Julián;

Título: Construir en madera. Estructura de plataforma con entramado ligero

Director: Morillas, Leandro;

Universidad: Universidad de Granada. Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Fecha de lectura: 18/07/2019

72. Tipo: Tesina

Autor: Pérez-jiménez, Francisco Javier;

Título: Evaluación sísmica basada en prestaciones de un edificio de importancia especial proyectado con la NCSE-02

Director: Morillas, Leandro;

Universidad: Universidad de Granada. Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Fecha de lectura: 09/10/2014

73. Tipo: Tesis doctoral

Autor: Pérez-jiménez, Francisco Javier;

Título: Prestaciones sismorresistentes de edificios de uso sanitario en zonas de sismicidad moderada

Director: Basterra-Otero, Luis-Alfonso; Morillas, Leandro;

Universidad: Universidad de Valladolid. Escuela de Ingenierías Industriales

Fecha de lectura: 05/07/2021

74. Tipo: Proyecto fin de carrera

Autor: Pinto-gómez, Javier;

Título: Proyecto sismorresistente avanzado: evaluación basada en prestaciones de pórticos viga débil-columna fuerte

Director: Morillas, Leandro;

Universidad: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid

Fecha de lectura: 03/07/2017

75. Tipo: Proyecto fin de carrera

Autor: Herrería-palazuelos, Esther;

Título: Criterios para la sostenibilidad del proyecto de estructuras: análisis del ciclo de vida con BIM

Director: Morillas, Leandro;

Universidad: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid

Fecha de lectura: 01/12/2017

76. Tipo: Proyecto fin de carrera

Autor: Álvarez-del Río, Amaia;

Título: Redacción del proyecto de un edificio de enoturismo en una bodega en la Ribera del Duero

Director: Morillas, Leandro;

Universidad: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid

Fecha de lectura: 01/09/2017

77. Tipo: Proyecto fin de carrera

Autor: Redondo-sánchez, José Manuel;

Título: La casa patio montevideana. Inspección de estructuras existentes. Inspección y detección de daños en estructuras existentes para determinar su salud y viabilidad

Director: Morillas, Leandro;

Universidad: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid

Fecha de lectura: 01/07/2016

9. Capítulos de Libros

78. Título del capítulo: Proyecto sismorresistente de estructuras de madera

Autores del capítulo: Morillas, Leandro



Título del libro: En Madera, otra forma de construir. El material constructivo sostenible del siglo XXI.

Página inicial: 92

Página final: 107

Editorial: FSC ESPAÑA

Año: 2018

79. Título del capítulo: FRP reinforcement and production of duo laminated timber beams

Autores del capítulo: Basterra, Luis Alfonso; ACUÑA-RELO, LUIS; Casado, Milagros; López, Gamaliel; Morillas, Leandro; Balmori, José Antonio

Título del libro: COST Action TU1207 Next Generation Design Guidelines for Composites in Construction

Página inicial: 1

Página final: 5

Editorial: THE UNIVERSITY OF SHEFFIELD

Año: 2017

80. Título del capítulo: Seismic assessment and energy dissipation in ordinary reinforced concrete frames designed according to Spain's seismic code

Autores del capítulo: Benavent-Climent, Amadeo; Morillas, Leandro; Escolano-Margarit, David

Título del libro: Issues on Mechanical and Civil Engineering, A Symposium to Honour Professor Enrique Alarcón

Autores del libro: Paris-Carballo, Federico

Página inicial: 77

Página final: 88

Editorial: UPM press

ISBN: 978-84-939196-7-2

Año: 2012

10. Becas y Reconocimientos

81. Título: Beca postdoctoral

Fecha concesión: 01/10/2013

Entidad financiadora: . Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Junta de Andalucía

Rol: Posdoctoral

82. Título: Beca de personal docente e investigador predoctoral en áreas de conocimiento consideradas deficitarias

Fecha concesión: 01/04/2009

Entidad financiadora: . Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Junta de Andalucía

Rol: Predoctoral

11. Situación Profesional Actual

83. Cargo/Actividad: Profesor Titular de Universidad

Fecha: 09/04/2021 -

Organismo: Departamento de Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica. Universidad de Granada.

Rol: Profesor

12. Grupos, Equipos, etc.

84. Título: Grupo de investigación de estructuras y tecnología de la madera

Fecha inicio: 01/10/2014

Rol: Investigador/a

Sede: Universidad de Valladolid. Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias

85. Título: Grupo de investigación TEP167 Mecánica de Sólidos y Estructuras

Fecha inicio: 01/01/2009



Rol: Investigador/a
Sede: Universidad de Granada

13. Estancias

86. Tareas contrastables: Estancia en State University of New York. University at Buffalo. Department of Civil, Structural, and Environmental Engineering.

Institución de destino: State University of New York. University at Buffalo. Department of Civil, Structural, and Environmental Engineering

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo

Fecha inicio: 09/01/2013

Fecha fin: 05/04/2013

87. Tareas contrastables: Estancia en Università degli Studi di Pavia. Department of Structural Mechanics..

Institución de destino: Università degli Studi di Pavia. Department of Structural Mechanics.

Entidad financiadora: No se han encontrado entidades

Fecha inicio: 19/04/2010

Fecha fin: 17/07/2010

14. Cargos y Actividades Profesional Anteriores

88. Cargo/Actividad: Profesor Contratado Doctor

Fecha: 01/05/2019 - 08/04/2021

Organismo: Universidad de Granada. Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica

Rol: Profesor

89. Cargo/Actividad: Profesor Ayudante Doctor

Fecha: 20/02/2018 - 30/04/2019

Organismo: Universidad de Granada

Lugar: Departamento de Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica (Universidad de Granada)

Rol: Profesor

90. Cargo/Actividad: Profesor ayudante doctor

Fecha: 01/09/2014 - 18/02/2018

Organismo: Universidad de Valladolid

Rol: Profesor

91. Cargo/Actividad: Contratado posdoctoral

Fecha: 01/10/2013 - 21/08/2014

Organismo: Universidad de Granada. Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica

Rol: Contratado/a

92. Cargo/Actividad: Becario predoctoral en áreas de conocimiento consideradas deficitarias

Fecha: 01/04/2009 - 31/03/2013

Organismo: Universidad de Granada. Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica

Rol: Becario/a (pre o posdoctoral, otros)

93. Cargo/Actividad: Personal técnico en proyectos de excelencia

Fecha: 01/06/2008 - 31/03/2009

Organismo: Universidad de Granada. Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica

Rol: Contratado/a

94. Cargo/Actividad: Calculista de Estructuras en NB35 SL

Fecha: 04/02/2008 - 13/05/2008

Organismo: NB35 SL

Rol: Contratado/a

95. Cargo/Actividad: Arquitecto



Fecha: 01/10/2007 - 31/12/2007

Organismo: Autónomo. Actividad principal fuera de Andalucía

Rol: Técnico/a

15. Otra Formación

96. Título: Teaching in English in the University Classroom: an intensive course in English Medium Instruction

Tipo: Cursos, Programas o Seminarios

Centro: Universidad de Valladolid

Fecha: 14/03/2016

Rol: Alumno

97. Título: Classroom Practice and English Medium Pedagogy (CLIL) for University Teachers

Tipo: Cursos, Programas o Seminarios

Centro: Universidad de Valladolid

Fecha: 26/03/2015

Rol: Alumno

98. Título: PLAN FORMATIVO DOCENTE GENERAL PARA LAS ENSEÑANZAS TECNICO-TEORICAS QUE SE IMPARTEN EN LAS ESCUELAS DE ARQUITECTURA

Tipo: Cursos, Programas o Seminarios

Centro: Universidad de Granada

Fecha: 15/09/2011

Rol: Alumno

99. Título: PLAN FORMATIVO DOCENTE GENERAL PARA LAS ENSEÑANZAS TECNICO-TEORICAS QUE SE IMPARTEN EN LAS ESCUELAS DE ARQUITECTURA

Tipo: Cursos, Programas o Seminarios

Centro: Universidad de Granada

Fecha: 17/12/2010

Rol: Alumno

16. Idiomas

100. Título: Certificate of Proficiency in English C2

17. Propiedad Industrial e Intelectual

101. Nombre: Sistema y procedimiento de medición sónico para diagnóstico de elementos estructurales de madera

Tipo: Patente de invención, Propiedad industrial

Número de patente: ES 2 685 340 B2

Fecha de concesión: 31/03/17

Instituciones: Universidad de Valladolid

Autores: Gutiérrez-sánchez, Rebeca; Basterra-otero, Luis Alfonso; ACUÑA-RELLO, LUIS; Casado, Milagros; Morillas Romero, Leandro; López-rodríguez, Gamaliel; Balmori-roiz, José Antonio

Fecha del CVA	29/04/2022
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Ana		
Apellidos	Espinós Capilla		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	24/07/1981
DNI/NIE/Pasaporte	24365494F		
URL Web			
Dirección Email	aespinos@mes.upv.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-7335-4676		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor/a Titular de Universidad		
Fecha inicio	2019		
Organismo / Institución	Universitat Politècnica de València		
Departamento / Centro	Departamento de Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras / Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales		
País	España	Teléfono	963877673 - 76730
Palabras clave			

Parte B. RESUMEN DEL CV

Doctora Ingeniera Industrial (2012) por la Universitat Politècnica de València (UPV), con menciones cum laude e internacional y Premio Extraordinario de Tesis Doctoral. Profesora Titular de Universidad en el Dpto. de Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras de la Universitat Politècnica de València, adscrita a la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales. Experiencia docente de 13 años, impartiendo docencia en diversas asignaturas de 1er ciclo, 2o ciclo, grado y máster, siendo profesora responsable de dos de ellas. Dos tramos de méritos docentes (quinquenios) reconocidos por la UPV y dos sexenios de investigación reconocidos por la CNEAI (2008-2013 y 2014-2019).

Su labor investigadora se desarrolla en el Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón (ICITECH), dentro de la línea de investigación sobre el comportamiento de estructuras mixtas acero-hormigón en situación de incendio. Dentro de esta línea, ha centrado sus estudios en los últimos años en la resistencia frente al fuego de pilares tubulares de acero rellenos de hormigón y vigas mixtas tipo slim-floor, habiendo dirigido tres tesis doctorales en esta temática. Como complemento de su carrera investigadora, realizó una estancia predoctoral de 6 meses (Enero-Junio 2010) en el Imperial College de Londres (Reino Unido) y posteriormente una estancia postdoctoral de dos meses (Julio-Agosto 2015) en la Universidad de Bradford (Reino Unido), fruto de las cuales han surgido posteriores colaboraciones con estos grupos en investigaciones de carácter internacional.

Como méritos de investigación más relevantes destacan: 25 artículos publicados en revistas indexadas en JCR, 18 de ellos situados en primer cuartil (Q1), 4 artículos publicados en revistas indexadas en SJR y otros 2 artículos en revistas con indicios de calidad contrastables. 42 publicaciones en actas de congresos, realizando ponencia en la mayoría de ellos, así como diversos workshops, capítulos de libro y varias ponencias invitadas. Participación en diversos proyectos de investigación autonómicos, nacionales y europeos financiados en convocatorias públicas. Investigadora Principal de un proyecto de Plan Estatal de Investigación del MICINN y de un proyecto de grupos emergentes de la Generalitat Valenciana. Revisora en numerosas revistas internacionales dentro del área de ingeniería civil, la mayoría de ellas indexadas en JCR. Según la base de datos SCOPUS de la editorial Elsevier, sus trabajos han sido referenciados 781 veces y su índice de citación 'h' es 16.

Miembro del Comité Editorial de un número especial de la revista Structures y de las actas del congreso ASCCS 2018. Miembro del Comité Científico de los congresos ICSAS19, V Fire Engineering Conference y ASCCS 2018. Moderadora de sesiones temáticas en congresos

internacionales relacionadas con estructuras mixtas acero-hormigón o comportamiento frente al fuego de estructuras. Premio Best Research into Practice Paper Prize 2016 concedido por la Institution of Structural Engineers de Reino Unido. Participación activa en la coordinación del Proyecto Europeo RFSR-CT-2012-00025, así como en el grupo de trabajo para corregir el Anejo H del Eurocódigo 4 Parte 1.2 del comité CEN/TC250/SC4. Coordinadora del subgrupo "Estructuras Mixtas" dentro del grupo de trabajo "Diseño y análisis de las estructuras frente a la acción del fuego" de la Comisión 1 "Proyecto" (ACHE GT-1/10) de la Asociación Española de Ingeniería Estructural. Evaluadora de solicitudes de Ayudas para contratos de Personal Técnico de Apoyo (PTA) de la AEI (2020). Miembro de la Comisión Técnica de evaluación del área PIN/ICA de la convocatoria de Proyectos "Generación de Conocimiento" de la AEI (2021). Miembro de la Comisión de Selección para Concurso de Acceso a diversas plazas de Profesor Contratado Doctor y Profesor Titular de Universidad.

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.** Vicente Alberó Gabarda; Enrique Serra Mercé; Ana Espinós Capilla; Manuel L. Romero García; Antonio Hospitaler Pérez. 2021. Internally fire protected composite steel-concrete slim-floor beam Engineering Structures. Elsevier Ltd.. 227-111447, pp.111447-1-111447-11. ISSN 0141-0296.
- 2 Artículo científico.** David Leonardo Peña Mansilla; Alberó Gabarda Vicente; Ibáñez Usach Carmen; Hospitaler Pérez Antonio; Espinós Capilla Ana; Romero García Manuel Luis. 2020. Efecto del spalling sobre la resistencia a flexión biaxial de pilares de hormigón armado expuestos a fuego Hormigón y Acero. Elsevier Ltd.. pp.1-9. ISSN 0439-5689.
- 3 Artículo científico.** Manuel L. Romero García; Ana Espinós Capilla; Andrés Lapuebla Ferri; Vicente Alberó Gabarda; Antonio Hospitaler Pérez. 2020. Recent developments and fire design provisions for CFST columns and slim-floor beams Journal of Constructional Steel Research. Elsevier Ltd.. 172-9, pp.106159-1-106159-21. ISSN 0143-974X.
- 4 Artículo científico.** Vicente Alberó Gabarda; Enrique Serra Mercé; Ana Espinós Capilla; Manuel L. Romero García; Antonio Hospitaler Pérez. 2020. Innovative solutions for enhancing the fire resistance of slim-floor beams: Thermal experiments Journal of Constructional Steel Research. Elsevier Ltd.. 165-105897, pp.105897-1-105897-11. ISSN 0143-974X.
- 5 Artículo científico.** Romero, Manuel L.; Alberó Gabarda, Vicente; Espinós Capilla, Ana; Hospitaler Pérez, Antonio. 2019. Fire design of slim-floor beams Stahlbau. John Wiley & Sons, Inc.. 88-7, pp.665-674. ISSN 0038-9145.
- 6 Artículo científico.** Espinós Capilla, Ana; Alberó Gabarda, Vicente; Romero, Manuel L.; M. Mund; P. Meyer; P. Schaumann. 2019. Non-constant biaxial bending capacity assessment of CFST columns through interaction diagrams Steel and Composite Structures. 32, pp.521-536. ISSN 1229-9367.
- 7 Artículo científico.** Alberó Gabarda, Vicente; Espinós Capilla, Ana; Serra Mercé, Enrique; Romero, Manuel L.; Hospitaler Pérez, Antonio. 2019. Numerical study on the flexural behaviour of slim-floor beams with hollow core slabs at elevated temperature Engineering Structures. 180, pp.561-573. ISSN 0141-0296.
- 8 Artículo científico.** Alberó Gabarda, Vicente; Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Wang, Y.C.; Renaud, Christophe; Schaumann, P.; Nigro, E.2018. Interaction diagram based method for fire resistance design of eccentrically loaded concrete-filled steel tubular columns Thin-Walled Structures. 130, pp.641-651. ISSN 0263-8231.

- 9 **Artículo científico.** Pons Aliaga, David; Espinós Capilla, Ana; Albero Gabarda, Vicente; Romero, Manuel L. 2018. Numerical study on axially loaded ultra-high strength concrete-filled dual steel columns Steel and Composite Structures. Techno-Press. 26, pp.705-717. ISSN 1229-9367.
- 10 **Artículo científico.** Romero, Manuel L.; Ibáñez Usach, Carmen; Espinós Capilla, Ana; Portolés, José M.; Hospitaler Pérez, Antonio. 2017. Influence of Ultra-high Strength Concrete on Circular Concrete-filled Dual Steel Columns Structures. 9, pp.13-20. ISSN 2352-0124.
- 11 **Artículo científico.** Wei Qiu; Finian McCann; Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Leroy Gardner. 2017. Numerical analysis and design of slender concrete-filled elliptical hollow section columns and beam-columns Engineering Structures. 131, pp.90-100. ISSN 0141-0296.
- 12 **Artículo científico.** Ibáñez Usach, Carmen; Romero, Manuel L.; Espinós Capilla, Ana; Portolés, José M.; Albero Gabarda, Vicente. 2017. Ultra-high Strength Concrete on Eccentrically Loaded Slender Circular Concrete-filled Dual Steel Columns Structures. 12, pp.64-74. ISSN 2352-0124.
- 13 **Artículo científico.** Jose Vicente; Albero Gabarda, Vicente; Espinós Capilla, Ana; Hospitaler Pérez, Antonio; Romero, Manuel L. 2016. A 3D finite element model for predicting the fire behavior of hollow-core slabs Engineering Structures. 108, pp.12-27. ISSN 0141-0296.
- 14 **Artículo científico.** Romero, Manuel L.; Albero Gabarda, Vicente; Espinós Capilla, Ana; Hospitaler Pérez, Antonio; Pons Aliaga, David; José M. Portolés; Ibáñez Usach, Carmen. 2016. Circular concrete-filled dual steel columns with ultrahigh-strength concrete Steel Construction: Design and Research. 9, pp.323-330. ISSN 1867-0539.
- 15 **Artículo científico.** Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Dennis Lam. 2016. Fire performance of innovative steel-concrete composite columns using high strength steels Thin-Walled Structures. 106, pp.113-128. ISSN 0263-8231.
- 16 **Artículo científico.** Albero Gabarda, Vicente; Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Hospitaler Pérez, Antonio; Gisèle; Christophe. 2016. Proposal of a new method in EN1994-1-2 for the fire design of concrete-filled steel tubular columns Engineering Structures. 128, pp.237-255. ISSN 0141-0296.
- 17 **Artículo científico.** Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Hospitaler Pérez, Antonio; Pascual Pastor, Ana María; Albero Gabarda, Vicente. 2015. Advanced materials for concrete-filled tubular columns and connections Structures. 4, pp.105-113. ISSN 2352-0124.
- 18 **Artículo científico.** Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Serra Mercé, Enrique; Hospitaler Pérez, Antonio. 2015. Circular and square slender concrete-filled tubular columns under large eccentricities and fire Journal of Constructional Steel Research. 110, pp.90-100. ISSN 0143-974X.
- 19 **Artículo científico.** Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Serra Mercé, Enrique; Hospitaler Pérez, Antonio. 2015. Experimental investigation on the fire behaviour of rectangular and elliptical slender concrete-filled tubular columns Thin-Walled Structures. 93, pp.137-148. ISSN 0263-8231.
- 20 **Artículo científico.** Ibáñez Usach, Carmen; Jose V. Aguado; Romero, Manuel L.; Hospitaler Pérez, Antonio; Espinós Capilla, Ana. 2015. Fire design method for concrete filled tubular columns based on equivalent concrete core cross-section. Fire Safety Journal. 78, pp.10-23. ISSN 0379-7112.
- 21 **Artículo científico.** Romero, Manuel L.; Espinós Capilla, Ana; Jose Manuel Portolés Flaj; Hospitaler Pérez, Antonio; Ibáñez Usach, Carmen. 2015. Slender double-tube ultra-high strength concrete-filled tubular columns under ambient temperature and fire Engineering Structures. 99, pp.536-545. ISSN 0141-0296.
- 22 **Artículo científico.** Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Jose Manuel Portolés Flaj; Hospitaler Pérez, Antonio. 2014. Ambient and fire behavior of eccentrically loaded elliptical slender concrete-filled tubular columns Journal of Constructional Steel Research. 100, pp.97-107. ISSN 0143-974X.

- 23 Artículo científico.** Vicente; Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Hospitaler Pérez, Antonio. 2013. Fire behavior of eccentrically loaded slender high strength concrete-filled tubular columns *Journal of Constructional Steel Research*. 83, pp.137-146. ISSN 0143-974X.
- 24 Artículo científico.** Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Hospitaler Pérez, Antonio. 2013. Fire design method for bar-reinforced circular and elliptical concrete filled tubular columns *Engineering Structures*. 56, pp.384-395. ISSN 0141-0296.
- 25 Artículo científico.** Jose Vicente; Espinós Capilla, Ana; Hospitaler Pérez, Antonio; Javier; Romero, Manuel L. 2012. Influence of reinforcement arrangement in flexural fire behavior of hollow core slabs *Fire Safety Journal*. 53, pp.72-84. ISSN 0379-7112.
- 26 Artículo científico.** Espinós Capilla, Ana; Romero, Manuel L.; Hospitaler Pérez, Antonio. 2012. Simple calculation model for evaluating the fire resistance of unreinforced concrete filled tubular columns *Engineering Structures*. 42, pp.231-244. ISSN 0141-0296.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

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

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

Patente de invención. Vicente Alberó Gabarda; Ana Espinós Capilla; Antonio Hospitaler Pérez; Manuel Luis Romero García; Enrique Serra Mercé. P201830494. Viga plana con resistencia al fuego mejorada para forjados de acero-hormigón y su procedimiento de fabricación 23/02/2021.

CV Date	20/04/2022
---------	------------

Part A. PERSONAL INFORMATION

First Name	María Dolores		
Family Name	Martínez Rodrigo		
Sex	Female	Date of Birth	
ID number Social Security, Passport			
URL Web	www.mmcte.uji.es		
Email Address	mrodrigo@uji.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-4748-9133		

A.1. Current position

Job Title	Profesor Titular de Universidad N.R.P. 1899806968A0504		
Starting date	2018		
Institution	Universitat Jaume I		
Department / Centre	Ingeniería Mecánica y Construcción / Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales		
Country	Spain	Phone Number	
Keywords	Rail transport; Structural calculation; Resistence of the materials; Vibrations; Bridges		

A.3. Education

Degree/Master/PhD	University / Country	Year
Doctor por la Universitat Politècnica de València	Universitat Politècnica de València	2009
Master of Science in Structural Engineering	University of California San Diego / United States of America	2001
Ingeniero Industrial	Universitat Jaume I	2000

Part B. CV SUMMARY

María D. Martínez Rodrigo is an Associate Professor of the Continuum Mechanics and Structural Analysis division at Universitat Jaume I of Castellón, Spain, where she has developed her teaching and research activity since 2001.

Her Doctoral Thesis, devoted to the optimization of passive control techniques applied to the vibration problems of High-Speed railway bridges obtained the COMSA railways research award and the Universitat Politècnica de València Social Council award in the Civil and Industrial Engineering category. She is a co-author of one National Patent concerning a practical installation of Fluid Viscous Dampers in railway bridges. So far, she has published her research through 27 JCR papers (24 of them from the Q1-cuartile) and over 50 international conferences publications.

María D. Martínez has participated in several research projects from the Spanish National Research Plan (two INNPACTO projects) and from autonomic and university calls, being principal investigator of four national projects, two autonomic and three university proposals. Her research during these years has covered railway traffic induced vibration problems in bridges such as vehicle-structure interaction, resonance and cancellation phenomena, track-bridge interaction, passive control, soil-structure interaction, etc. both from the analytical, numerical and experimental perspectives.

She regularly collaborates with international researchers from the universities of KTH Stockholm, KU Leuven, UC San Diego and SUNY Buffalo, sharing both publications in reknown journals and participation in mutual research projects. Since 2014 she actively collaborates with Universidad de Sevilla group participating in several vibratory campaigns for the construction of the newest High-Speed railway lines in the country.

Part C. RELEVANT ACCOMPLISHMENTS

C.1. Most important publications in national or international peer-reviewed journals, books and conferences

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

- 1 **Scientific paper.** J.C. Sánchez-Quesada; E. Moliner; A. Romero; P. Galvín; M.D. Martínez-Rodrigo. (5/5). 2021. Ballasted track interaction effects in railway bridges with simply-supported spans composed by adjacent twin single-track decks ENGINEERING STRUCTURES. Elsevier. 247-113062. ISSN 0141-0296.
- 2 **Scientific paper.** A. Romero; J.C. Cámara-Molina; E. Moliner; P. Galvín; M.D. Martínez-Rodrigo. (5/5). 2021. Energy harvesting analysis in railway bridges: An approach based on modal decomposition MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING. Elsevier. 160-107848. ISSN 0888-3270.
- 3 **Scientific paper.** J.H. Neilson; A. Ibisevic; H. Ugur; J.M. Battini; R. Crocetti; C. Pacoste; M.D. Martínez-Rodrigo. (7/7). 2021. Experimental and numerical dynamic properties of two timber footbridges including seasonal effects (aceptado) INTERNATIONAL JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING. Springer. ISSN 2348 - 8352.
- 4 **Scientific paper.** P. Galvín; A. Romero; E. Moliner; G. de Roeck; M.D. Martínez-Rodrigo. (5/5). 2021. On the dynamic characterisation of railway bridges through experimental testing ENGINEERING STRUCTURES. Elsevier. 111261. ISSN 0141-0296. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2020.111261>
- 5 **Scientific paper.** M.D. Martínez-Rodrigo (AC); E. Moliner; A. Romero; G. De Roeck; P. Galvín. (1/5). 2020. Maximum resonance and cancellation phenomena in orthotropic plates traversed by moving loads: Application to railway bridges INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES. Elsevier. 169-105316. ISSN 0020-7403. <https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2019.105316>
- 6 **Scientific paper.** M.D. Martínez-Rodrigo (AC); A. Andersson; C. Pacoste; R. Karoumi. (1/4). 2020. Resonance and cancellation phenomena in two-span continuous beams and its application to railway bridges ENGINEERING STRUCTURES. Elsevier. 222-111103. ISSN 0141-0296. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2020.111103>
- 7 **Scientific paper.** J.D. Yau; M.D. Martínez-Rodrigo; A. Doménech. (2/3). 2019. An equivalent additional damping approach to assess vehicle-bridge interaction for train-induced vibration of short-span railway bridges ENGINEERING STRUCTURES. Elsevier. 188, pp.496-479. ISSN 0141-0296. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2019.01.144>
- 8 **Scientific paper.** E. Moliner; A. Romero; P. Galvín; M.D. Martínez-Rodrigo. (4/4). 2019. Effect of the end cross beams on the railway induced vibrations of short girder bridges ENGINEERING STRUCTURES. Elsevier. 201-109728. ISSN 0141-0296. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2019.109728>
- 9 **Scientific paper.** M.D. Martínez-Rodrigo (AC); P. Galvín; A. Doménech; A. Romero. (1/4). 2018. Effect of soil properties on the dynamic response of simply-supported bridges under railway traffic through coupled boundary element-finite element analyses ENGINEERING STRUCTURES. Elsevier. 170, pp.78-90. ISSN 0141-0296. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2018.02.089>
- 10 **Scientific paper.** P. Galvín; A. Romero; E. Moliner; M.D. Martínez-Rodrigo. 2018. Two FE models to analyse the dynamic response of short span simply-supported oblique High-Speed railway bridges: comparison and experimental validation ENGINEERING STRUCTURES. ELSEVIER. 167, pp.48-64. ISSN 0141-0296. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2018.03.052>
- 11 **Scientific paper.** E. Moliner; M.D. Martínez-Rodrigo; P. Museros. (2/3). 2017. Dynamic performance of existing double track railway bridges at resonance with the increase of the operational line speed ENGINEERING STRUCTURES. Elsevier. 132, pp.98-109. ISSN 0141-0296. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2016.11.031>

- 12 **Scientific paper.** A. Doménech; M.D. Martínez-Rodrigo; A. Romero; P. Galvin. (2/4). 2016. On the basic phenomenon of soil-structure interaction on the free vibration response of beams: Application to railway bridges ENGINEERING STRUCTURES. Elsevier. 125, pp.254-265. ISSN 0141-0296. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2016.06.052>
- 13 **Scientific paper.** M.D. Martínez-Rodrigo (AC); A. Filiatrault. (1/2). 2015. 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. ISSN 0141-0296. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2015.04.048>
- 14 **Scientific paper.** M. Luu; M.D. Martínez-Rodrigo; V. Zabel; C. Könke. (2/4). 2014. 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. ISSN 0022-460X. <https://doi.org/10.1016/j.jsv.2013.12.030>
- 15 **Scientific paper.** A. Domenech; P. Museros; M.D. Martínez-Rodrigo. (3/3). 2014. 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. ISSN 0141-0296. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2014.04.037>
- 16 **Scientific paper.** M. Luu; M.D. Martínez-Rodrigo; V. Zabek; C. Könke. (2/4). 2014. Semi-active magnetorheological dampers for reducing response of high-speed railway bridges CONTROL ENGINEERING PRACTICE. Elsevier. 32, pp.147-160. ISSN 0967-0661. <https://doi.org/10.1016/j.conengprac.2014.08.006>

C.3. Research projects and contracts

- 1 **Project.** Predicción ajustada del comportamiento vibratorio de puentes ferroviarios: análisis de fenómenos de interacción y desarrollo de métodos de cálculo simplificados. Universitat Jaume I - Plan propio de investigación 2021. María Dolores Martínez Rodrigo. (Universitat Jaume I). 01/01/2022-31/12/2024. 19.971 €.
- 2 **Project.** 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. Generalitat Valenciana. Consejería de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital. María Dolores Martínez Rodrigo. (Universitat Jaume I). 01/01/2021-31/12/2023. 83.600 €.
- 3 **Project.** 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. Ministerio de Ciencia e Innovación. María Dolores Martínez Rodrigo. (Universitat Jaume I). 01/06/2020-01/06/2023. 102.850 €. Principal investigator.
- 4 **Project.** US-1264916, Microgeneración de energía a partir de vibraciones ambientales para el desarrollo de sistemas autónomos de monitorización. Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020. Antonio Romero Aro. (Universidad de Sevilla). 01/09/2019-01/09/2022. 85.460 €. Team member.
- 5 **Project.** 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. Universitat Jaume I. María Dolores Martínez Rodrigo. (Universitat Jaume I). 01/01/2019-31/12/2020. 18.736 €. Principal investigator.
- 6 **Project.** BIA2016-75042-C2-2-R, Análisis numérico y validación experimental del efecto de la interacción suelo-estructura sobre el comportamiento vibratorio de puentes ferroviarios. Ministerio de Economía y Competitividad. María Dolores Martínez Rodrigo. (Universitat Jaume I). 01/01/2017-31/12/2019. 35.000 €. Principal investigator.
- 7 **Project.** 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. Universitat Jaume I. María Dolores Martínez Rodrigo. (Universitat Jaume I). 01/01/2016-31/12/2017. 11.788,65 €. Principal investigator.

- 8 Project.** BIA2008-04111, Modelos numéricos avanzados para el análisis de vibraciones detectadas en puentes de ferrocarril pertenecientes a líneas convencionales acondicionadas para Alta Velocidad. Ministerio de Ciencia e Innovación. Pedro Museros Romero. (Universidad de Granada). 01/01/2008-01/01/2011. 24.000 €. Team member.
- 9 Project.** 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. Ministerio de Fomento. Pedro Museros Romero. (Universidad de Granada). 01/01/2006-01/01/2008. 42.296 €. Team member.
- 10 Contract.** Consolidación del clúster de computación científica: servidores, almacenamiento y equipamiento de red AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN. Vicente Moliner Ibáñez. (Universitat Jaume I). From 2019. 165.289 €.
- 11 Contract.** 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 ADIF-PROINTEC S.A.. Pedro Galvín Barrera. 2016-01/01/2017.
- 12 Contract.** Estudio vibratorio en máquina de impresión para la industria cerámica. Análisis de posibles causas de funcionamiento anómalo EFI CRETAPRINT DEVELOPMENT S.L.U.. María Dolores Martínez Rodrigo. 2015-01/02/2015.
- 13 Contract.** Estudio vibratorio de la línea de Alta Velocidad Madrid-Galicia. Tramo: Zamora-Pedralba de Pradería ADIF-PROINTEC S.A.. Pedro Galvín Barrera. 2014-01/10/2014.
- 14 Contract.** VIADINTEGRA: Integración de la Monitorización de Viaductos ferroviarios en el sistema de gestión y mantenimiento de infraestructuras. Subprograma INNFACTO UNIVERSIDAD DE GRANADA. María de los Dolores Martínez Rodrigo. (Universitat Jaume I). 2012-19/11/2012. 28.800 €.
- 15 Contract.** Estudio vibratorio de la línea de Alta Velocidad Madrid-Asturias. Tramo: Palencia-León ADIF-PROINTEC S.A.. Pedro Galvín Barrera. 2011-01/03/2012.
- 16 Contract.** VIADINTEL: Viaductos Ferroviarios Inteligentes. Proyectos singulares y estratégicos del P.N. 2008-2011 UNIVERSIDAD DE GRANADA. María de los Dolores Martínez Rodrigo. (Universitat Jaume I). 10/03/2010-10/12/2010. 11.389 €.

C.4. Activities of technology / knowledge transfer and results exploitation

Patent of invention. Pedro Museros Romero; José Lavado Rodríguez; María Dolores Martínez Rodrigo; Emmanuela Moliner Cabedo; Alejandro Castillo Linares; Jorge Nasarre y de Goicoechea. ES 2 372 095 B1. Sistema de reacondicionamiento de puentes mediante elementos de disipación pasiva Spain. 13/11/2012. Universidad de Granada, Universitat Jaume I, Fundación Caminos de Hierro para la Investigación y la Ingeniería Ferroviaria.

PROPUESTA DE COMISIÓN SUPLENTE

Presidente:

D. Guillermo Rus Carlborg
Catedrático de Universidad
Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

Universidad de Granada

Secretario:

D. Roberto Palma Guerrero
Profesor Titular de Universidad
Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

Universidad de Granada

Vocal 1:

D. Agustín Pérez García
Catedrático de Universidad
Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

Universitat Politècnica de Valencia

Vocal 2:

D^a. Arianna Guardiola Villora
Profesor Titular de Universidad
Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

Universitat Politècnica de Valencia

Vocal 3:

D^a. Emmanuela Moliner Cabedo
Profesor Contratado Doctor
Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

Universitat Jaume I



CURRICULUM VITAE (CVA)

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

Part A. PERSONAL INFORMATION		CV date	January 2022
First and Family name	Guillermo Rus Carlborg		
ID number	44298271H	Age	47
Researcher codes	Open Researcher Contributor (ORCID)	0000-0002-9239-294X	
	SCOPUS Author ID	6602623862	
	WoS Researcher ID	J-5468-2014	

A.1. Current position

Name of University	University of Granada		
Department	Structural Mechanics		
Address and Country	Politecnico de Fuentenueva, Granada, Spain		
Phone number	+34958240037	E-mail	grus@ugr.es
Current position	Professor (Catedrático de Universidad)	From	18/12/2018
Keywords	Elastography. Ultrasonics. Biomechanics. Mechanotransduction.		

A.2. Education

	PhD, Licensed, Graduate	University	Year
	Ingeniero Técnico Superior de Caminos, Canales y Puertos	Univ. Granada	1998
	Métodos numéricos para la detección no destructiva de defectos	Univ. Granada	2001

A.3. General indicators of quality of scientific production (see instructions)

- 3 *sexenios* (2000-05, 2006-12, 2013-18).
- 8 PhD thesis supervisions, 6 ongoing.
- 80+ JCR publicaciones, 63 since 2010, 85% Q1, 82% as leading author.
- 2000+ citations, h-index: 23 (google scholar / 18 scopus).
- 10+ books, 100+ international conference presentations, 20+ international invited seminars.
- Editor of 3 JCR journals, reviewer in 50+ JCR journals, 3 agencies, 20 conferences sci. committees.

Part B. CV SUMMARY (3500 characters)

Over the past ten years, the central objective of my research has focused on ultrasonic tissue mechanics, both in fundamentally understand the interaction between ultrasound and tissues (theory and experimentation, from propagation of linear and non-linear viscoelastic waves, to their multiscale and multiphysics histological and biochemical interactions relevant in clinical processes), as well as in its application for individualized diagnosis and therapy (probabilistic reconstruction and prognosis, conception and design of new types of waves and sensors, to prototyping of clinical devices).

Being a Tenured Professor of UGR since 2009, during the past ten years, I have complemented my research career with postdoc stays in different countries, including Germany (Technische Universität Hamburg – Airbus, 2012), USA (Prognosis Center of Excellence of the NASA Ames Research Center, 2012), and Sweden (Karolinska Institutet, Division of Functional Imaging & Technology, 2016). Since 2018 I am currently Professor at the UGR (Universidad de Granada, Spain), where I coordinate the Ultrasonics Lab (TEP-959) and warrant the Excellence Research Unit Modelling Nature (MNat), which integrates biology, physics, biomedicine, engineering and mathematics to address fundamental and applied problems in the context of biomechanics, tumour dynamics, and physics of new materials. I also head the Biomechanics Group (IBS-TEC12) of the Biosanitary Research Institute.

My active role in promoting young research careers has produced 7 doctoral thesis and 6 postdocs, all currently hired in internationally renowned centers. My transfer is evident by having filed 6 patents and being the co-founder of three spin-offs: www.oritaiyboreas.com (5 awards, turnover € 640k / year), www.regemat3d.com (2 awards, turnover € 200k / year) and www.innitius.com (2 awards).

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications

	Outline	Impact
Rus, G., Faris, I.H. Torres, J., Callejas, A., Melchor, J. (2020) Why Are Viscosity and Nonlinearity Bound to Make an Impact in Clinical Elastographic Diagnosis? <i>Sensors</i> 20 (8), 2379. 2020. [Impact 3.275 - Q1(15/64), 2 cites]	This whitepaper elucidates the potential of viscous and nonlinear elastic parameters as conceivable diagnostic mechanical biomarkers. First, by providing an insight into the role of soft tissue microstructure in linear elasticity; secondly, by understanding how viscosity and nonlinearity could enhance the current diagnosis; and third, by compounding clinical evidence.	3.275 Q1 2 cites
E. López-Ruiz, G. Rus, JA. Marchal et al. Poly (ethylmethacrylate-co-diethylaminoethyl acrylate) coating improves endothelial repopulation, biomechanical and anti-thrombotic properties of decellularized carotid arteries for blood vessel replacement. <i>Scientific Reports (Nature Group)</i> 7(1) 2017	In this multidisciplinary work we demonstrate for the first time in animal arteries the efficacy and potential application of a new synthetic material for vascular regeneration in arteriosclerosis, where mechanical biocompatibility is one of the fundamental criteria, for which a new technique for measuring blood pressure is developed. large strain fields.	5.578 D1 7 cites
G. Rus. Nature of acoustic nonlinear radiation stress. <i>Applied Physics Letters</i> , 105(2014):12 121904	This publication lays the foundations for an interaction between fluid mechanics and acoustics that has been misunderstood since 1948, when the theories of Westervelt, and Lighthill were adopted as true. Here we present a new term in the Navier-Stokes equation that governs this interaction, caused by multi-scale non-linearity, remotely exerting a net stress field and flux. This mechanism explains numerous phenomena in jet engines, acoustic tweezers, cyanobacterial propulsion, cochlea hearing, nanofluidics or medical elastography.	3.794 Q1 8 cites
L Peralta, FS Molina, J Melchor, LF Gómez, P Massó, J Florido and G Rus. Transient elastography to assess the cervical ripening during pregnancy: a preliminary study. <i>Ultraschall in der Medizin</i> . (DOI 10.1055/s-0035-1553325) 2015.	For the first time, in vivo shear modulus values of the cervix are presented in 42 pregnant women of different gestational ages, corroborating the hypothesis that stiffness gradually decreases from the beginning throughout gestation.	4.645 D1 34 cites
Melchor, J., Bochud, N., Peralta, L.M., Rus, G., Gonzalez Andrades, M. Low-intensity ultrasound stimulation to enhance the recellularization of corneal stroma. <i>Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine</i> 6, 138-138. 2012.	In this work the effects of ultrasonic stimulation on the proliferation of corneal tissue culture are presented for the first time. A bioreactor is prototyped and a parametric study is carried out to understand the influence of several characteristics of the ultrasonic source, such as the frequency energy and modulation.	5.199 Q1
M. Chiachio, J. Beck, J. Chiachio, G. Rus. Approximate Bayesian computation by subset simulation.	A new approximate Bayesian computation (ABC) algorithm is proposed to reconstruct model evolutionary parameters, which combines ABC	2.31 D1 54 cites

SIAM J Sci Comp, 36, 3(2014):A1339-A1358	principles with subset simulation for efficient simulation of extreme events.	
A. Fahim, R. Gallego, N. Bochud, G. Rus. Model-based damage reconstruction in composites from ultrasound transmission. Compo-sites Part B. 45(2013):50-62	Theoretical formulation and experimental validation of an ultrasonic transmission monitoring technique combined with the inverse problem based on computational models is presented.	6.864 1st rank 41 cites
E. Serrano, G. Rus, J. García-Martínez. Nanotechnology for sustainable energy. Renew. Sust. En. Rev. 13,9(2009):2373-84	Significant contributions from research groups are integrated to find solutions to one of the great challenges of our time: the production and storage of clean energy from nanotechnology.	10.556 1st rank 467 cites

C.2. Research projects

Ref + Title	Organisation	PI	Duration	Amount
PID2020-115372RB-I00 ... tumorales mediante ondas mecánicas	I+D (MINECO)	G. Rus	1-9-2021 - 31-8-2024	175450 € + FPI
PDC2021.120945.I00 ... cáncer de próstata mediante elastografía	I+D (MINECO)	G. Rus	1-12-2021- 31-12-23	126500 €
PYC20 RE 072 UGR Mecanoterapia: ... ondas mecánicas	CEI - PAIDI (J. Andalucía)	G. Rus	1-1-2021- 31-12-22	151900 €
IE2017-5537 Grupo de Ultrasonidos	PAIDI (J. Andalucía)	G. Rus	1-1-2020 - 31-12-2021	1066229€
P18-RT-1653 Análisis biomecánico para pronóstico de parto pretérmino	Excelencia (J. Andalucía)	G. Rus	1-1-2020 - 31-12-2022	122968€
B-TEP-026-UGR18 Análisis biomecánico ... parto pretérmino	Prog. FEDER (J. Andalucía)	G. Rus	1-1-2020 - 31-12-2021	19650€
EQC2018-004508-P Laboratorio de Evaluación No Destructiva	I+D (MINECO)	G. Rus	1-1-2019 - 31-12-2020	771306 €
DPI2017-85359-R Biomarcadores mecánicos por ondas de torsión ...	I+D (MINECO)	G. Rus	1-4-2018 - 31-9-2021	217800 € + FPI
EPSRC-IAA-2017-20 A transurethral shear wave elastography ... prostate	EPSRC (UK)	N. Saffari	1-9-2018 - 31-8-2021	£ 73869
PIN 0030 2017 Mecánica Tisular Ultrasonica - predicción del parto	SAS	J.Melchor	1-1-2018 - 31-12-2019	59000 €
PI 0107 2017 Mecánica Tisular Ultrasonica - predicción del parto	SAS	P. Masso	1-1-2018 - 31-12-2019	59000 €
DPI2014-51870-R Mecánica Tisular Ultrasonica - predicción del parto	I+D (MINECO)	G. Rus	1-1-2015 - 31-12-2018	211750 €
INB0010 Dispositivo de diagnóstico de cáncer de próstata ...	FIBAO (Andalucía)	G. Rus	1-7-2017 - 31-6-2018	14000 €
PI16/00339 Predicción del Parto por elastografía ultrasónica	ISCIII (M. Sanidad)	F. Molina	1-1-2017 - 31-12-2018	96800 €
UNGR15-CE-3664 Laboratorio de Evaluación No Destructiva	I+D (MINECO)	G. Rus	1-1-2017 - 31-12-2019	894483 €
DTS15/00093 Dispositivo para predicción de parto por ultrasonidos	ISCIII (M. Sanidad)	F. Molina	1-1-2016 - 31-12-2017	117500 €
DPI2010-17065 Mecánica Tisular Ultrasonica- parto pretérmino	I+D (MINECO)	G. Rus	1-1-2011 - 31-12-2014	96800 € + FPI
P11-CTS-8089 Mecánica Tisular Ultrasonica	Pr. Excelencia (J. Andalucía)	G. Rus	27-3-2013 - 26-3-2016	162656 € +Postdoc
GGI3000IDIB Puente autotensado de materiales avanzados	Ag.Ob.Públicas (J. Andalucía)	G. Rus	19-3-2012 - 31-8-2014	136686 €
PI-0308 Prototipo para predicción de prematuridad perinatal ...	Servicio Anda-luz de Salud	G. Rus	1-1-2008 - 31-12-2010	45985 €

C.3. Patents

- 2017 P201730415. Dispositivo transluminal [...] caracterización mecánica.
- 2016 P201630123. Procedimiento para obtención de datos [...] ondas de torsión.
- 2015 PCT/ES2016/070540 + P201500600. Dispositivo emisor de ondas ultrasónicas [...].
- 2011 PCT/ES2012/070380 + P201100700. Transductor ultrasónico [...] diagnóstico tisular.
- 2011 PCT/ES2012/070132 + P201130299. Dispositivo de monitorización [...]. Licenciada.
- 2011 P200802147. Estructura Autotensada para Puente de Material Compuesto.

C.4. Awards & prizes

- 2021 Premio del Consejo Social a empresas spin off: Innitius (Univ. Granada, ES).
- 2017 Spanish Chapter Award (European Society of Biomechanics, ES).
- 2014 Best Paper Award (Prognosis Health Management Society, FR).
- 2010 2nd prize - International Engineering Design Contest (ECCE and UPM, EU).
- 2007 & 2008 Juan Carlos Simó (SEMNI, mejor investigador joven en mecánica de España).
- 2005 Honorary Fellow of the Wessex Institute of Technology (carrera científica, UK)
- 2002 Fulbright Fellow (USA).
- 2001 Premio extraordinario de tesis doctoral (Universidad de Granada).

C.5. Research stays

- 11/2016 - 11/2016 Karolinska, Sweden - Division of functional imaging and technology.
- 11/2012 - 11/2012 NASA-Ames, USA - Prognosis center of excellence.
- 4/2012 - 4/2012 Technische Universität Hamburg - Airbus, Germany.
- 10/2008 - 2/2009 Université Paris 6, France - Laboratoire d'Imagerie Paramétrique.
- 7/2004 - 9/2004 University College London, UK - Control Lab.
- 4/2003 - 5/2003 Chalmers Institute of Technology, Sweden - Dpt. Solid. Mech.
- 8/2002 - 7/2003 MIT, USA - NDE Lab (Fulbright Postdoctoral Fellow).
- 7/2000 - 8/2000 École Polytechnique, France - Lab. Solid Mech.
- 7/1999 - 9/1999 University of Linköping, Sweden - Dpt. Solid. Mech.
- 4/1999 - 11/2001 University of Granada, Spain - Dpt. Structural. Mech.

C.6. Review and evaluation agencies and committees

- Evaluator of agencies: ERC, ANEP, EQA, ATIP (CNRS, FR), ANR (FR), Generalitat VA, ERC.
- Journal editor: Journal of Mathematical Problems in Engineering (JCR),
Inverse Problems in Science and Engineering,
Biomechanics and Mechanobiology BMCB.
- Reviewer in 50+ JCR journals: Plos One, Sci Reports, Cancers, IJNME, IJSS, CMAME, CompB, UOG, IEEE, ASCE...
- International Scientific Committees: ECCM (UK 2018), ESB (ES 2017), PHM (FR 2014), ESB (ES 2012), EASEC (HK 2012), ICNAAM (GR 2010), ECCM (GR 2010), METNUM (ES 2009), WCBMRM (GR 2006), EWSHM (ES 2006), CMNI (ES 2005), WCBMRM (IT 2004).

C.7. Management

- Head and founder (2004) of Ultrasonics Lab, Univ. Granada [www.ugr.es/~ultrasonicslab].
- Head of the PhD & MSc program 2008-2010 [www.ugr.es/~ieestructuras].
- Organizer of international conference ESUCB-2013, Granada [www.ugr.es/~esucb2013].
- Head: Biomechanics Group (TEC-12), IBS + Ultrasonics Group (TEP-959), PAIDI.

Roberto Palma

rpalgue@ugr.es

Nationality:

Birthdate:

+34 958241000-20411

Spanish

26/08/1978



Structural Mechanics & Hydraulic Engineering

University of Granada

18071 Granada, Spain

Scopus ID: 16069105300

Orcid ID: 0000-0002-4047-381X

Associate Professor

PhD

Profile

Roberto Palma was born in Granada and received his Physics BSc (2005), MSc (2006) and PhD (2012) by the University of Granada (Spain).

Roberto Palma obtained a research grant to develop his postgraduate studies at the Department of Structural Mechanics and Hydraulic Engineering of the University of Granada at Granada (Spain). From September 2010 to December 2012, he joined to the Universitat Politècnica de Valencia at Valencia (Spain) as a postdoctoral fellow. From January 2013 to August 2019 he was assistant lecturer in the Universitat Jaume I at Castellón (Spain). Since 2019, he is Associate Professor in the University of Granada at Granada (Spain).

Roberto Palma's research has gravitated around thermodynamic formulations –out of both continuum and equilibrium hypotheses– for non-linear finite element applied to multi-coupled materials, optimization and inverse modeling, with some incursions in seismic engineering applied to experimental design in High Energy Physics.

Roberto Palma has published 26 papers (7 of them as first author) in refereed journals that have received 481 cites being his h-index 14; 3 book chapters and 34 contributions in conferences. He has participated in 11 research projects supported by Spanish Government (8), European Community (1) and private companies (2). In 2012, he received both Extraordinary PhD Award by the University of Granada and the Best Ph.D. Thesis Award by the Spanish Society of Numerical Methods in Engineering (SEMNI).

Education

University Degrees

- January, 2012 ➤ Doctor of Science (PhD): *Thermodynamic Formulation for Non-linear Finite Element Applied to Multicoupled Materials*, University of Granada (Spain)
- September, 2006 ➤ Master of Science (MSc): *Numerical Study of Piezoelectric Ceramics with Defects* (in Spanish), University of Granada (Spain)
- January, 2005 ➤ Degree in Physics (BSc), University of Granada (Spain)

Additional Courses Attended

- 2006 ➤ State-of-art in Numerical Grid Generation: From Theory to Practice II. Institute for the Application of Calculus (IAC), Rome (Italy)
- 2006 ➤ Structural Health Monitoring using Statistical Pattern Recognition. Organized by Los Alamos Dynamics at University of Granada, Granada (Spain)

Education (continued)

- 2005 ➤ State-of-art in Numerical Grid Generation: From Theory to Practice I. Institute for the Application of Calculus (IAC), Lecce (Italy)
- 2005 ➤ Innovative Applications of Rubber-Like Mechanics in Material Science and Biomechanics. University of Cantabria, Laredo (Spain)
- 2005 ➤ Contact Mechanics Applied to Industrial Problems. International University of Andalusia (UNIA), Baeza (Spain)

Awards

- 2012 ➤ Extraordinary PhD Award by the University of Granada
- 2012 ➤ Best PhD Thesis on numerical methods by the Spanish Society of Numerical Methods in Engineering (SEMNI)

Research Experience

Positions

- 2019–pres. ➤ Associate Professor. Department of Structural Mechanics and Hydraulic Engineering, University of Granada (Spain)
- 2013–2019 ➤ Assistant Professor. Department of Mechanical Engineering and Construction, Universitat Jaume I, Castellón de la Plana (Spain)
- 2010–2012 ➤ Research assistant. Department of Continuum Mechanics, Polytechnical University of Valencia (Spain)
- 2007–2010 ➤ Research Grant from Ministry of Education (Spain). Department of Structural Mechanics and Hydraulic Engineering, University of Granada (Spain)
- 2004-2007 ➤ Research assistant. Department of Structural Mechanics and Hydraulic Engineering, University of Granada (Spain)

Participation in Research Projects

- 2017-2017 ➤ European training network to accelerate the development of molten salt nanofluids. Generalitat de Valencia, Spain
- 2016-2019 ➤ Tissue ultrasound elastography II. Instituto de Salud Carlos III, Spain
- 2015-2019 ➤ Tissue ultrasound elastography. Ministry of Science, Spain
- 2016-2018 ➤ Simulation on the modification of the thermal properties of molten salts by means of nanoparticles. Sener Ingeniería de Sistemas, S.A, Spain
- 2010-2012 ➤ NEXT: Canfranc Underground Physics. Ministry of Science, Spain
- 2009-2013 ➤ Damage Detection in Carbon Fiber Composite Materials using Vibration and Optimization Techniques. Excelencia Junta Andalucía, Spain
- 2009-2011 ➤ Simulation of Flows with Frictional Interface Materials in Hydraulic. Ministry of Science, Spain

Research Experience (continued)

- 2005-2007 ➡ Thermostructural Precast Block Optimization. Argos Company, Spain
- 2005-2007 ➡ Numerical Analysis on Behavior of Loose Materials. Ministry of Science, Spain
- 2003-2006 ➡ Numerical Based Medium Level Training on Industrial Friction Problems. European Community
- 2002-2005 ➡ Damage detection in Carbon Fiber Composite Materials. Ministry of Science, Spain

Publications

Papers in Refereed Journals

- 26 ➡ . J. Forner-Escrig, R. Palma and R. Mondragón. Finite element formulation to study thermal stresses in nanoencapsulated phase change materials for energy storage. *Journal of Thermal Stresses*, <https://doi.org/10.1080/01495739.2020.1718045> (2020). Cited by 0 in Scopus. Journal ranking (2018): SCI-2.943; Mechanics-25/134, Q1
- 26 ➡ R. Palma, J.L. Pérez-Aparicio and R.L. Taylor. Non-linear and hysteretical finite element formulation applied to magnetostrictive materials. *Computational Mechanics*, <https://doi.org/10.1007/s00466-020-01828-y>, (2020). Cited by 0 in Scopus. Journal ranking (2018): SCI-3.159; Mechanics-18/134, Q1
- 26 ➡ R. Poya, A.J. Gil, R. Ortigosa and R. Palma. On a family of numerical models for couple stress based flexoelectricity for continua and beams. *Journal of the Mechanics and Physics of Solids*, 125, 613-652, (2019). Cited by 1 in Scopus. Journal ranking (2018): SCI-4.087; Mechanics-11/134, Q1
- 25 ➡ R. Palma and A.M. Callejas. Extended poroelasticity: An analytical solution and its application to p-wave propagation in cervical tissues. *Mathematical Problems in Engineering*, 18, 5280141, (2018). Cited by 0 in Scopus. Journal ranking: SCI-1.179; Engineering, Multidisciplinary-59/88, Q3
- 24 ➡ R. Palma, J.L. Pérez-Aparicio and R.L. Taylor. Dissipative finite element formulation applied to piezoelectric materials with Debye memory. *AIEEE/ASME Transactions on Mechatronics*, 23(2), 856-863, (2018). Cited by 1 in Scopus. Journal ranking: SCI-4.943; Engineering, Mechanical-7/129, Q1
- 23 ➡ R. Palma, J. Torrent, Ll. Ripoll and J.L. Pérez-Aparicio. Reliability-based dynamical design of a singular structure for High Energy Physics experiments. *Archives of Civil and Mechanical Engineering*, 1, 256-266 (2018). Cited by 0 in Scopus. Journal ranking: SCI-2.763; Engineering, Civil-27/132, Q1
- 22 ➡ R. Palma, E. Moliner and J.L. Pérez-Aparicio. Elasto-thermoelectric beam formulation for modeling thermoelectric devices. *Finite Element in Analysis and Design*, 129, 32-41 (2017). Cited by 1 in Scopus. Journal ranking: SCI-2.253; Mechanics-41/134, Q2; Applied Mathematics-22/252, Q1
- 21 ➡ J.L. Pérez-Aparicio, R. Palma and P. Moreno-Navarro. Elasto-thermoelectric non-linear, fully coupled, and dynamic finite element analysis of pulsed thermoelectric. *Applied Thermal Engineering*, 107, 398-409 (2016). Cited by 6 in Scopus. Journal ranking: SCI-3.444; Mechanics-10/133, Q1; Thermodynamics-8/58, Q1

Publications (continued)

- 20 ➡ J.L. Pérez-Aparicio, R. Palma and R.L. Taylor. Multiphysics and Thermodynamic Formulations for Equilibrium and Non-equilibrium Interactions: Non-linear Finite Elements Applied to Multi-coupled. *Archives of Computational Methods in Engineering*, 23, 535-583 (2015). Cited by 10 in Scopus. Journal ranking: SCI-5.061; Engineering, Multidisciplinary-2/85, Q1
- 19 ➡ R. Palma, J.L. Pérez-Aparicio and R. Bravo. Study of hysteretic thermoelectric behavior in photovoltaic materials using the finite element method, extended thermodynamics and inverse problems. *Energy Conversion and Management*, 65, pp. 557-563, (2013). Cited by 8 in Scopus. Journal ranking: SCI-3.590; Mechanics-5/139, Q1; Thermodynamics-5/55, Q1
- 18 ➡ R. Palma, J.L. Pérez-Aparicio and R.L. Taylor. Non-linear finite element formulation applied to thermoelectric materials under hyperbolic heat conduction model. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 213, pp. 93-103, (2012). Cited by 16 in Scopus. Journal ranking: SCI-2.617; Mechanics-10/135, Q1; Engineering, Multidisciplinary-4/90, Q1
- 17 ➡ J.L. Pérez-Aparicio, R. Palma and R.L. Taylor. Finite element analysis and material sensitivity of Peltier thermoelectric cells coolers. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 55, pp. 1363-1374, (2012). Cited by 54 in Scopus. Journal ranking: SCI-2.315; Mechanics-12/135, Q1; Thermodynamics-8/55, Q1
- 16 ➡ G. Rus , R. Palma and J.L. Pérez-Aparicio. *Experimental design of dynamic model-based damage identification in piezoelectric ceramics*. Mechanical Systems and Signal Processing, 26, pp. 268-293, (2012). Cited by 5 in Scopus. Journal ranking: SCI-1.913; Engineering, Mechanical-16/125, Q1
- 15 ➡ R. Palma, G. Rus and R. Gallego. Probabilistic inverse problem and system uncertainties for damage detection in piezoelectrics. *Mechanics of Materials*, 41(9), pp. 1000-1016, (2009). Cited by 20 in Scopus. Journal ranking: SCI-2.206; Mechanics-11/123, Q1
- 14 ➡ G. Rus, R. Palma and J.L. Pérez-Aparicio. Optimal measurement setup for damage detection in piezoelectric plates. *International Journal of Engineering Science*, 47 (4), pp. 554-572, (2009). Cited by 23 in Scopus. Journal ranking: SCI-1.360; Multidisciplinary Engineering-19/79, Q1
- 13 ➡ J.L. Pérez-Aparicio, H. Sosa and R. Palma. Numerical investigations of field-defect interactions in piezoelectric ceramics. *International Journal of Solids and Structures*, 44 (14-15), 4892-4908, (2007). Cited by 15 in Scopus. Journal ranking: SCI-1.569; Mechanics-15/112, Q1
- 12 ➡ V. Álvarez et al. Ionization and cintillation of nuclear recoils in gaseous xenon. *Journal of Instrumentation*, 9(3), art. no. P030101, (2014). Cited by 9 in Scopus. Journal ranking: SCI-1.216; Instruments & Instrumentation-31/56, Q3
- 11 ➡ V. Álvarez et al. Description and commissioning of NEXT-MM prototype: First results from operation in a Xenon-Trimethylamine gas mixture. *Journal of Instrumentation*, 9(3), art. no. P030101, (2014). Cited by 11 in Scopus. Journal ranking: SCI-1.339; Instruments & Instrumentation-26/56, Q2
- 10 ➡ V. Álvarez et al. Characterization of a medium size Xe/TMA TPC instrumented with microbulk Micromegas, using low-energy-rays. *Journal of Instrumentation*, 9(4), art. no. C04015, (2014). Cited by 15 in Scopus. Journal ranking: SCI-1.339; Instruments & Instrumentation-26/56, Q2
- 9 ➡ V. Álvarez et al. Present status and future perspectives of the NEXT experiment. *Advances in High Energy Physics*, art. no. 907067, (2013). Cited by 35 in Scopus. Journal ranking: SCI-2.203; Physics, Particles & Fields-13/27, Q2

Publications (continued)

- 8 ➡ V. Álvarez et al. Operation and first results of the NEXT-DEMO prototype using a silicon photomultiplier tracking array. *Journal of Instrumentation*, 8(9), art. no. P09011, (2013). Cited by 31 in Scopus. Journal ranking: SCI-1.526; Instruments & Instrumentation-21/57, Q2
- 7 ➡ V. Álvarez et al. Design and characterization of the SiPM tracking system of NEXT-DEMO, a demonstrator prototype of the NEXT-100 experiment. *Journal of Instrumentation*, 8, art. no. T05002, (2013). Cited by 3 in Scopus. Journal ranking: SCI-1.526; Instruments & Instrumentation-21/57, Q2
- 6 ➡ V. Álvarez et al. Initial results of NEXT-DEMO, a large-scale prototype of the NEXT-100 experiment. *Journal of Instrumentation*, 8(4), art. no. P04002, (2013). Cited by 35 in Scopus. Journal ranking: SCI-1.526; Instruments & Instrumentation-21/57, Q2
- 5 ➡ V. Álvarez et al. Near-intrinsic energy resolution for 30-662 keV gamma rays in a high pressure xenon electroluminescent TPC. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A*, 708, 101-114, (2013). Cited by 49 in Scopus. Journal ranking: SCI-1.316; Instruments & Instrumentation-28/57, Q2
- 4 ➡ V. Álvarez et al. Radiopurity control in the NEXT-100 double beta decay experiment: procedures and initial measurements. *Journal of Instrumentation*, 8(1), art. no. T01002, (2013). Cited by 30 in Scopus. Journal ranking: SCI-1.526; Instruments & Instrumentation-21/57, Q2
- 3 ➡ V. Álvarez et al. Ionization and scintillation response of high-pressure xenon gas to alpha particles. *Journal of Instrumentation*, 8(5), art. no. P05025, (2013). Cited by 19 in Scopus. Journal ranking: SCI-1.526; Instruments & Instrumentation-21/57, Q2
- 2 ➡ V. Álvarez et al. NEXT-100 Technical Design Report (TDR). Executive summary. *Journal of Instrumentation*, 7(6), art. no. T06001, (2012). Cited by 70 in Scopus. Journal ranking: SCI-1.656; Instruments & Instrumentation-15/57, Q2
- 1 ➡ V. Álvarez et al. SiPMs coated with TPB: coating protocol and characterization for NEXT. *Journal of Instrumentation*, 7(2), art. no. P02010, (2012). Cited by 14 in Scopus. Journal ranking: SCI-1.656; Instruments & Instrumentation-15/57, Q2

Book Chapters

- 3 ➡ R. Palma, E. Moliner and J. Forner-Escrig. Computational thermoelectricity applied to cooling devices. Book: Bringing Thermoelectrics into Reality. InTechOpen, Ed. - ISBN 978-1-78923-441-1, (2018). Book Ranking: Inside Book Citation Index
- 2 ➡ R. Palma, J.L. Pérez-Aparicio and P. Museros. Chapter 1: Finite element modeling of energy harvesters: application to vibration devices. Book: Energy Harvesting for Wireless Sensor Networks: Technologies, Components and System Design, De Gruyter, Ed. - ISBN 978-3-11-044505-3, (2019). Book Ranking: 7/96 ? SPI (Scholarly Publishers Indicators), Inside Book Citation Index
- 1 ➡ G. Rus, R. Palma, J. Suárez. Chapter 4: Characterization of properties and damage in piezoelectrics. Piezoelectric Ceramics. Sciyo Ed. - ISBN 978-953-307-122-0, (2010)

Publications (continued)

Conferences

- 34 ➡ L. Medina, M. Gavilán, P. Museros, R. Palma and J. Flich. Updated parallel computing strategies for nondeterministic dynamic analysis of railway bridges. 1st International Symposium on Risk Analysis and Safety of Complex Structures and Components (IRAS-2019), 1-2 July 2019, Oporto (Portugal). Universidad de Oporto, 978-972-752-259-O, (2019)
- 33 ➡ J. Forner-Escrig, R. Mondragón-Cazorla and R. Palma. Finite element formulation of Heat propagation in Nanoencapsulated Phase Change Materials. 1st International Conference on Nanofluids (ICNf2019), 2nd European Symposium on Nanofluids (ESNf2019), 26-28 June 2019, Castelló de la Plana (Spain). Ed. Bubok Publishing, 9788468539171, (2019)
- 32 ➡ J. Forner-Escrig, R. Mondragón-Cazorla and R. Palma. Mechanical Reliability of Core-Shell Nanoparticles for thermal energy storage by Finite Element Method. 1st International Conference on Nanofluids (ICNf2019), 2nd European Symposium on Nanofluids (ESNf2019), 26-28 June 2019, Castelló de la Plana (Spain). Ed. Bubok Publishing, 9788468539171, (2019)
- 31 ➡ J. Forner-Escrig, R. Mondragón-Cazorla, R. Martínez-Cuenca and R. Palma. Phase-change-thermoelastic modelling for nanoencapsulated phase change materials. Eurotherm Seminar # 112: Advances in Thermal Energy Storage, 15-17 May 2019, Lleida (Spain). Ed. Universitat de Lleida, 9788491441557 (2019)
- 30 ➡ J. Forner-Escrig, R. Mondragón-Cazorla and R. Palma. Non-linear finite element modelling of light-to-heat energy conversion applied to nanoencapsulated phase change materials. VIII International Conference on Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering, COUPLED2019, 03-05 June 2019, Sitges (Spain). Ed. International Centre for Numerical Methods in Engineering (CIMNE), 9788494919459, (2019)
- 29 ➡ R. Palma and A.J. Gil. Non-linear finite element analysis of miniaturized thermoelectrics out of the local equilibrium hypothesis. 55th Annual Technical Meeting of the Society of Engineering Science, SES 2018, 10-12 October 2018, Madrid (Spain). J. Llorca and I. Romero (Eds.), 978-84-947311-0-5, (2017)
- 28 ➡ R. Palma. 3D Non-linear finite element formulation of elasto-thermoelectricity using extended non-equilibrium thermodynamics and micropolar mechanics. Congress on Numerical Methods in Engineering, CMN 2017, 3-5 July 2017, Valencia (Spain). I. Arias, J.M. Blanco, S. Clain, P. Flores, P. Lourenzo, J.J. Ródenas and M. Tur (Eds.), 978-84-947311-0-5, (2017)
- 27 ➡ J. Forner-Escrig and R. Palma. Finite element formulation of elasto-thermoelectric Timoshenko micro-beams. Congress on Numerical Methods in Engineering, CMN 2017, 3-5 July 2017, Valencia (Spain). I. Arias, J.M. Blanco, S. Clain, P. Flores, P. Lourenzo, J.J. Ródenas and M. Tur (Eds.), 978-84-947311-0-5, (2017)
- 26 ➡ J.L. Pérez-Aparicio, P. Moreno-Navarro and R. Palma. Prescription of voltage versus intensity in thermoelectric cells for different pulse shapes and thermoelement geometries. VIII ECCOMAS Thematic Conference on Smart Structure and Materials, SMART 2017, 5-8 June 2017, Madrid (Spain). A. Guemes, A. Benjeddou, J. Rodellar and J. Leng (Eds.), 978-84-946909-3-8, (2017)
- 25 ➡ J.L. Pérez-Aparicio and R. Palma. Numerical study for the influence of magnetismo on hysteretical loop response of thermoelectric materials. XIII International Conference on Computational Plasticity, COMPLAS 2015, 1-3 September 2015, Barcelona (Spain)
- 24 ➡ R. Palma and J.L. Pérez-Aparicio. Numerical scheme based on convolution integrals to study thermoelectric non-equilibrium interactions with relaxation times. CMN 2015, June 29 to July 2 (2015), Lisboa (Portugal)

Publications (continued)

- 23 ➡ S. Abouali, J.L. Pérez-Aparicio and R. Palma. Effective thermal and electric conductivities of Sn-Pb welding for finite element analysis of thermoelectrics. CMN 2015, June 29 to July 2 (2015), Lisboa (Portugal)
- 22 ➡ R. Palma, J.L. Pérez-Aparicio and E. Moliner. Non-linear finite element formulation of elastothermoelectric beams applied to model thermoelements in Peltier devices. CMN 2015, June 29 to July 2 (2015), Lisboa (Portugal)
- 21 ➡ R. Palma, A.J. Gil and R. Ortigosa. Finite element analysis of flexo-thermo-piezo-magneto-elasticity using Cosserat micropolar mechanics. VI International Conference on Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering, COUPLED PROBLEMS 2015, 18-20 May (2015), Venice (Italy)
- 20 ➡ J.L. Pérez-Aparicio, R. Palma, P. Moreno-Navarro and R.L. Taylor. Optimization of pulsed thermoelectric through non-linear finite element analysis. WCCM XI, ECCM V & ECFD VI , July 20-25 (2014), Barcelona (Spain)
- 19 ➡ J.L. Pérez-Aparicio, R. Palma and R.L. Taylor. Finite element formulation to study hysteretic phenomena in dielectric materials with Debye memory. Computational Plasticity XII: Fundamentals and Applications, September 3-5 (2013), Barcelona (Spain)
- 18 ➡ R. Palma, J.L. Pérez-Aparicio and R.L. Taylor. Modelo numérico de Cattaneo para propagación de ondas acopladas de temperatura en sólidos elásticos. Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería CMN-2013, June 25-28 (2013), Bilbao (Spain)
- 17 ➡ R. Palma, J.L. Pérez-Aparicio and R.L. Taylor. Non-linear piezomagnetostriptive Maxwell tensor finite element. V International Conference on Coupled Problems in Science and Engineering, June 17-19, (2013), Ibiza (Spain)
- 16 ➡ J.L. Pérez-Aparicio, R. Palma and J. Gómez-Hernández. Elastothermoelectric finite element analysis and optimization of pulsed thermoelectric. V International Conference on Coupled Problems in Science and Engineering, June 17-19, (2013), Ibiza (Spain)
- 15 ➡ J.L. Pérez-Aparicio and R. Palma. Non-linear finite element formulation for the study of hysteresis behaviour in thin-film photovoltaic materials. Computational Plasticity XI: Fundamentals and Applications, September 7-9, (2011), Barcelona (Spain)
- 14 ➡ R. Palma, J.L. Pérez-Aparicio and R.L. Taylor. Hyperbolic non-linear FEM formulation applied to thermoelectric materials. Métodos Numéricos e Computacionais em Engenharia, June 14-17, (2011), Coimbra (Portugal)
- 13 ➡ J.L. Pérez-Aparicio and R. Palma. Infinite element formulation to simulate magnetic boundary conditions for magnetostrictive materials. The Seventh International Conference on Engineering Computational Technology (ECT 2010), September 14-17, (2010), Valencia (Spain)
- 12 ➡ R. Palma, G. Rus and R. Gallego. Dynamic experimental design of damage identification in piezoelectrics. IV European Conference on Computational Mechanics (ECCM 2010), May 16-21, (2010), Paris (France)
- 11 ➡ J.L. Pérez-Aparicio and R. Palma. Finite element simulation of transient and non-linear fully coupled thermoelectrics. X International Conference on Computational Plasticity (COMPLAS X), September 2-4, (2009), Barcelona (Spain)

Publications (continued)

- 10 ➡ R. Palma and J.L. Pérez-Aparicio. Estudio mecánico de la acomodación en el ojo humano mediante el método de los elementos finitos. Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería 2009 (METNUM-09), July 2, (2009), Barcelona (Spain)
- 9 ➡ R. Palma, G. Rus, J.L. Pérez-Aparicio and R. Gallego. Mesh generation for cavity damage identification in piezoelectrics. 9th International Conference on Computational Structures Technology, September 2-5, (2008), Athens (Greece)
- 8 ➡ G. Rus, R. Palma, R. Gallego and J.L. Pérez-Aparicio. Inverse problem sensitivity to system uncertainties for damage detection in piezoelectrics. 9th International Conference on Computational Structures Technology, September 2-5, (2008), Athens (Greece)
- 7 ➡ R. Palma, G. Rus, J.L. Pérez-Aparicio and R. Gallego. Optimal configuration for damage identification in piezoelectrics. 8th World Congress on Computational Mechanics. 5th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering, July 4, (2008), Venice (Italy)
- 6 ➡ R. Palma and J.L. Pérez-Aparicio. Estudio numérico del factor de intensidad de desplazamiento eléctrico para piezoeléctricos con abertura elíptica. Métodos Numéricos e Computacionais em Engenharia, June 13-15, (2007), Oporto (Portugal)
- 5 ➡ G. Rus, R. Palma, J.L. Pérez-Aparicio and R. Gallego. Diseño experimental para la identificación de daño en una cerámica piezoeléctrica. Métodos Numéricos e Computacionais em Engenharia, June 13-15, (2007), Oporto (Portugal)
- 4 ➡ R. Palma, J.L. Pérez-Aparicio and J.A. Bea. Reliability of piezoelectric with internal defect. Computational Methods for Coupled Problems in Science and Engineering: Coupled Problems 07, May 21-23, (2007), Ibiza (Spain)
- 3 ➡ G. Rus, R. Palma and J.L. Pérez-Aparicio. Damage identification inverse problem for a piezoelectric material. Third European Workshop on Structural Health Monitoring, July 5-7, (2006), Granada (Spain)
- 2 ➡ R. Palma and J.L. Pérez-Aparicio. Numerical study of boundary conditions in piezoelectric ceramics with defects. 5th Meeting on Applied Scientific Computing and Tools (MASCOT). Grid Generation, Approximation and Visualization, October 5-8, (2005), Lecce (Italy)
- 1 ➡ J.L. Pérez-Aparicio, R. Palma and R. Bravo. Comparación de criterios de fallo en estados tensionales complejos. Materiales Compuesto (MATCOMP-05), June 27-29, (2005), Valencia (Spain)

Granada, October 9, 2019

Fecha del CVA	02/05/2022
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Agustín José		
Apellidos	Pérez García		
Sexo		Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-2271-6646		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático/a de Universidad		
Fecha inicio	2003		
Organismo / Institución	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA		
Departamento / Centro	E.T.S. Arquitectura / D. Mecánica de los Medios Continuos y Te		
País		Teléfono	
Palabras clave			

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

Periodo	Puesto / Institución / País
2008 -	Subd.1º ETSA/ Jefe de Estudios / Universitat Politècnica de València
2007 -	Catedrático/a de Universidad / Universitat Politècnica de València
2003 -	Catedrático/a de Universidad / Universitat Politècnica de València
1987 -	Profesor/a Titular de Universidad / Universitat Politècnica de València
1986 -	Profesor/a Colaborador/a / Universitat Politècnica de València
1986 -	Profesor/a Colaborador/a / Universitat Politècnica de València

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
DOCTOR ARQUITECTO	Desconocida / Desconocido	1986
ARQUITECTO SUPERIOR	Desconocida / Desconocido	1981

Parte B. RESUMEN DEL CV

Resumen libre

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

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

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

- Artículo científico.** Piquero-Cilla, Pau Vicent; Perez-Garcia, Agustín. 2021. Estudios sobre el comportamiento de paneles de madera sujetos a fuerzas en su plano. Aplicaciones para la construcción de muros pantalla AITIM. pp.28-39. ISSN 0044-9261.

- 2 **Artículo científico.** Guardiola Villora, Arianna Paola; Perez-Garcia, Agustin; Pérez, Alvaro. 2021. Lateral buckling of steel beams. Compared analysis of CTE DB SE-A, EAE and EC3 codes *Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería*. 37, pp.1-18. ISSN 0213-1315. DOI: 10.23967/j.rimni.2021.03.001.
- 3 **Artículo científico.** Guardiola Villora, Arianna Paola; Basset-Salom, Luisa; Perez-Garcia, Agustin. 2021. Private air-raid shelters designed by the Valencian architect Joaquín Rieta during the Spanish Civil War *The Journal of Architecture (Online)*. 26, pp.286-315. ISSN 1466-4410. DOI: 10.1080/13602365.2021.1897646.
- 4 **Artículo científico.** Perez-Garcia, Agustin; Guardiola, Agustin P.; Gómez-Martínez, Fernando; Guardiola Villora, Arianna Paola. 2018. Energy-saving potential of large housing stocks of listed buildings, case study: l'Eixample of Valencia *Sustainable Cities and Society*. 42, pp.59-81. ISSN 2210-6707. DOI: 10.1016/j.scs.2018.06.018.
- 5 **Artículo científico.** Gómez-Martínez, Fernando; Pérez-García, Agustín; Flavia; Gerardo. 2015. Comportamiento de los edificios de HA con tabiquería durante el sismo de Lorca de 2011: aplicación del método FAST *Informes de la Construcción*. 67, pp.1-14. ISSN 0020-0883. DOI: <http://dx.doi.org/10.3989/ic.12.110>.
- 6 **Artículo científico.** Pérez-García, Agustín; Guardiola Villora, Arianna Paola; González Pérez, Guillermo. 2014. Building's eco-efficiency improvements based on reinforced concrete multilayer structural panels *Energy and Buildings*. 85, pp.1-11. ISSN 0378-7788. DOI: 10.1016/j.enbuild.2014.08.018.
- 7 **Artículo científico.** Pérez-García, Agustín; Guardiola Villora, Arianna Paola; Gómez-Martínez, Fernando. 2014. Ecoeficiencia de edificios construidos con paneles estructurales multicapa. Estudio comparado de viviendas construidas con muros de carga de micro-hormigón y paneles de poliestireno *Cemento Hormigón*. LXXXV, pp.42-51. ISSN 0008-8919.
- 8 **Artículo científico.** Gómez-Martínez, Fernando; Perez-Garcia, Agustin; Flavia; Gerardo. 2014. Generalized FAST approach for seismic assessment of infilled RC MRF buildings: application to the 2011 Lorca earthquake. *WIT Transactions on the Built Environment (Online)*. 141, pp.427-443. ISSN 1743-3509. DOI: 10.2495/SUSI140371.
- 9 **Artículo científico.** Flavia; Gerardo; Gómez-Martínez, Fernando; Pérez-García, Agustín. 2014. The structural role played by masonry infills on RC building performances after the 2011 Lorca, Spain, earthquake *Bulletin of Earthquake Engineering*. 12, pp.1999-2026. ISSN 1570-761X. DOI: DOI 10.1007/s10518-013-9500-1.
- 10 **Capítulo de libro.** Guardiola Villora, Arianna Paola; Basset Salom, Luisa; Perez-Garcia, Agustin. 2018. Creating a residential building database: Sources, contents and reliability *Reactive proactive architecture*. Editorial Universitat Politècnica de València. 7.14, pp.458-463. ISBN 978-84-9048-713-6.
- 11 **Capítulo de libro.** Pérez-García, Agustín; Guardiola Villora, Arianna Paola. 2015. Energy efficiency of listed buildings in the Eixample District in Valencia *Vernacular Architecture: Towards a sustainable Future*. Taylor & Francis Group, London UK. 1, pp.601-606. ISBN 978-1-138-02682-7.
- 12 **Capítulo de libro.** Gómez-Martínez, Fernando; Pérez-García, Agustín; De Luca, Flavia; Verderame, Gerardo. 2014. Generalized FAST approach for seismic assessment of infilled RC MRF buildings: application to the 2011 Lorca earthquake *Structures under Shock and Impact XIII*. Wessex Institute of Technology, UK and University of Liverpool, UK. 37, pp.427-443. ISBN 978-1-84564-796-4.
- 13 **Capítulo de libro.** Pérez-García, Agustín; Gómez-Martínez, Fernando; Alonso Durá, Adolfo; Hernández García, Vicente; Alonso Abalos, José Miguel; De la Fuente Aragón, Pedro; Lozano Lloret, Pau. 2014. Architrave: Advanced Analysis of Building Structures Integrated in Computer-Aided Design *Construction and Building Research*. Springer. 17, pp.123-130. ISBN 978-94-007-7789-7.

C.2. Congresos

- 1 Fernando Gómez Martínez; Gerardo Verderame; Paolo Ricci; Agustín José Pérez García; Adolfo Alonso Durá. INELASTIC DEFORMATIONS OF WIDE BEAMS AND DEEP BEAMS. 16th World Conference on Earthquake Engineering (WCEE 2017). 13/01/2017.

- 2 Fernando Gómez Martínez; Gerardo Verderame; Flavia De Luca; Agustín José Pérez García; Adolfo Alonso Durá. LOCAL AND GLOBAL DUCTILITY OF WIDE-BEAM RC FRAMES. 16th World Conference on Earthquake Engineering (WCEE 2017). 13/01/2017.
- 3 Fernando Gómez Martínez; Flavia De Luca; Agustín José Pérez García; Adolfo Alonso Durá. High ductility seismic performances of wide-beam RC frames. XVI Convegno ANIDIS. L'Ingegneria Sismica in Italia. 17/09/2015.
- 4 Fernando Gómez Martínez; Agustín José Pérez García; Adolfo Alonso Durá; Arturo Martínez Boquera. EFICACIA DE LA NORMA NCSE-02 A LA LUZ DE LOS DAÑOS E INTERVENCIONES TRAS EL SISMO DE LORCA DE 2011. Congreso Internacional sobre Intervención en Obras Arquitectónicas tras sismo. L'Aquila (2009), Lorca (2011) y Emilia Romagna (2012). 14/05/2015.
- 5 Agustín José Pérez García; Arianna Paola Guardiola Villora. Energy efficiency of listed buildings in the Eixample District in Valencia. International Conference on Vernacular Heritage, Sustainability and Earthen Architecture (MEDITERRA/resTAPIA/VERSUS 2014). 13/09/2014.
- 6 Fernando Gómez Martínez; Agustín José Pérez García; Flavia De Luca; Gerardo Verderame. Generalized FAST approach for seismic assessment of infilled RC MRF buildings: application to the 2011 Lorca earthquake. 13th International Conference on Structures Under Shock and Impact (SUSI 2014). 05/06/2014.
- 7 Agustín José Pérez García; Arianna Paola Guardiola Villora; Fernando Gómez Martínez. ECOEFICIENCIA DE EDIFICIOS CONSTRUIDOS CON PANELES ESTRUCTURALES MULTICAPA. ESTUDIO COMPARADO DE VIVIENDAS CONSTRUIDAS CON MUROS DE CARGA DE MICRO-HORMIGÓN Y PANELES DE POLIESTIRENO. Jornadas Internacionales de Investigación en Construcción. Vivienda: pasado, presente y futuro. Actas = International Conference on Research in Construction. Housing: past, present and future. Proceedings. 22/11/2013.
- 8 Agustín José Pérez García; Arianna Paola Guardiola Villora; Fernando Gómez Martínez. ECOEFICIENCIA DE EDIFICIOS CONSTRUIDOS CON PANELES ESTRUCTURALES MULTICAPA. ESTUDIO COMPARADO DE VIVIENDAS CONSTRUIDAS CON MUROS DE CARGA DE MICRO-HORMIGÓN Y PANELES DE POLIESTIRENO. Jornadas Internacionales de Investigación en Construcción. Vivienda: pasado, presente y futuro. Resúmenes = International Conference on Research in Construction. Housing: past, present and future. Abstracts. 22/11/2013.
- 9 Fernando Gómez Martínez; Agustín José Pérez García; Gerardo Verderame; Flavia De Luca. FAST simplified approach for seismic assessment of infilled RC MRF buildings: application to the 2011 Lorca earthquake. 9th International Conference on Earthquake Resistant Engineering Structures (ERES 2013). 10/07/2013.
- 10 Arianna Paola Guardiola Villora; Agustín José Pérez García. Estática gráfica implementada en entornos CAD y orientada al diseño de Estructuras Arquitectónicas. XI Congreso Internacional de Expresión Gráfica Aplicada a la Edificación (APEGA 2012). 01/12/2012.
- 11 Vicente Hernández García; José Miguel Alonso Abalos; Pedro De la Fuente Aragón; Pau Lozano Lloret; Agustín José Pérez García; Fernando Gómez Martínez; Adolfo Alonso Durá. Architrave: Advance Analysis of Building Structures Integrated in Computer-Aided Design. 2nd International Conference on Construction & Building Research (COINVEDI). 16/11/2012.
- 12 Fernando Gómez Martínez; Agustín José Pérez García. Preliminary study of the structural role played by masonry infills on RC building performances after the 2011 Lorca, Spain, earthquake. 15th World Conference on Earthquake Engineering. 28/09/2012.
- 13 José Miguel Alonso Abalos; Adolfo Alonso Durá; Pedro De la Fuente Aragón; Fernando Gómez Martínez; Vicente Hernández García; Pau Lozano Lloret; Agustín José Pérez García. A Cloud System Implementation for the Analysis of Civil Engineering Structures. International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications (PDPTA 2012). 19/07/2012.
- 14 Arianna Paola Guardiola Villora; Agustín José Pérez García. Virtual Labs and Efficient Learning of Structural Analysis. INTED 2012 CD Abstracts. 05/03/2012.

- 15 Arianna Paola Guardiola Villora; Agustín José Pérez García. Virtual Labs and Efficient Learning of Structural Analysis. 6th International Technology, Education and Development Conference (INTED 2012). 05/03/2012.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Contrato.** LICENCIA DE DISTRIBUCION DEL PROGRAMA INFORMatico ARCHITRAVE PREFERENCE, S.L.. (Universitat Politècnica de València). 24/09/2015-22/09/2017. 2.007,58 €.
- 2 **Contrato.** EDIFICACION CON PANELES ESTRUCTURALES MULTICAPA. PROYECTO, OPTIMIZACION DE COMPONENTES, ANALISIS DE LA CAPACIDAD MECANICA Y ESTUDIO DE LA EFICIENCIA ENERGETICA ADVANCED BAU SYSTEM, S.L.. (Universitat Politècnica de València). 15/06/2011-14/01/2012. 36.000 €.
- 3 **Contrato.** LICENCIA DEL DERECHO DE USO DEL SISTEMA INFORMatico ARCHITRAVE 2011 INGENIERIA Y CONSTRUCCION DEL PERFIL, S.A.. (Universitat Politècnica de València). 23/02/2011-23/02/2021. 5.700 €.
- 4 **Contrato.** ASISTENCIA TECNICA DE CALCULO DE ESTRUCTURAS CONSTRUCCIONES BLAU VERD S.L. (Universitat Politècnica de València). 21/02/2005-30/12/2016. 17.000 €.
- 5 **Contrato.** LICENCIA DE SOFTWARE DISEÑO Y CALCULO DE ESTRUCTURAS Y CIMENTACIONES ENTIDAD PARA LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN S.A. (Universitat Politècnica de València). 12/07/2001-12/07/2051. 9.213,26 €.

C.5. Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

Czech Technical University. Department of Steel and Timber Structures. República Checa. Praga. Desde 06/02/2017.



Arianna Paola Guardiola Villora

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 27/01/2022

v 1.4.3

f193978f210c1581aedc3ac4a98b9303

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/>



Arianna Paola Guardiola Villora

Apellidos: **Guardiola Villora**
 Nombre: **Arianna Paola**
 DNI:
 Fecha de nacimiento:
 Sexo: **Mujer**
 Nacionalidad: **España**
 País de nacimiento: **Italia**
 Provincia de contacto: **Valencia**
 Ciudad de nacimiento: **Trieste**
 Dirección de contacto:
 Resto de dirección contacto:
 Código postal:
 País de contacto: **España**
 C. Autón./Reg. de contacto: **Comunidad Valenciana**
 Ciudad de contacto:
 Teléfono fijo:
 Correo electrónico: **aguardio@mes.upv.es**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras, Escuela Técnica Superior de Arquitectura
Categoría profesional: Titular de Universidad **Gestión docente (Sí/No):** No
Correo electrónico: aguardio@mes.upv.es
Fecha de inicio: 12/01/2016
Modalidad de contrato: Funcionario/a **Régimen de dedicación:** Tiempo completo

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universitat Politècnica de València	Profesor/a Titular Escuela Universitaria	20/05/2003
2	Universitat Politècnica de València	Profesor/a Titular Escuela Univ Interino	29/10/2001
3	Universitat Politècnica de València	Profesor/a Asociado/a (ASO-1)	20/11/1997
4	Universitat Politècnica de València	Técnico Medido de Laboratorio Departamento M.M.C y T. Estructuras	16/07/1996
5	Universidad Politécnica de Valencia	Profesor Titular de Universidad	12/01/2016

1 Entidad empleadora: Universitat Politècnica de València
Categoría profesional: Profesor/a Titular Escuela Universitaria
Fecha de inicio-fin: 20/05/2003 - 11/01/2016



- 2 Entidad empleadora:** Universitat Politècnica de València
Categoría profesional: Profesor/a Titular Escuela Univ Interino
Fecha de inicio-fin: 29/10/2001 - 19/05/2003 **Duración:** 19 meses
- 3 Entidad empleadora:** Universitat Politècnica de València
Categoría profesional: Profesor/a Asociado/a (ASO-1)
Fecha de inicio-fin: 20/11/1997 - 28/10/2001 **Duración:** 47 meses
- 4 Entidad empleadora:** Universitat Politècnica de València **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Técnico Medido de Laboratorio Departamento M.M.C y T. Estructuras
Fecha de inicio-fin: 16/07/1996 - 28/10/2001 **Duración:** 16 meses
- 5 Entidad empleadora:** Universidad Politècnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Profesor Titular de Universidad
Fecha de inicio: 12/01/2016



Formación académica recibida

Titulación universitaria

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

- 1 Titulación universitaria:** Titulado Superior
Nombre del título: ARQUITECTO, ESPECIALIDAD URBANISMO
Ciudad entidad titulación: Valencia, Comunidad Valenciana, España
Entidad de titulación: Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 30/10/1995
- 2 Titulación universitaria:** Titulado Superior
Nombre del título: ARQUITECTO, ESPECIALIDAD EDIFICACIÓN
Ciudad entidad titulación: Valencia, Comunidad Valenciana, España
Entidad de titulación: Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 08/09/1995
- 3 Titulación universitaria:** Especialista Universitario
Nombre del título: Título de Especialista Universitario en Gestión Informatizada de estudios de Arquitectura e Ingeniería
Entidad de titulación: Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 31/07/1995

Doctorados

Programa de doctorado: Análisis avanzado en ingeniería del terreno y estructuras
Entidad de titulación: Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad titulación: Valencia, Comunidad Valenciana, España
Fecha de titulación: 07/05/2007
Entidad de titulación DEA: Universidad Politécnica de Valencia
Fecha de obtención DEA: 14/12/2005
Título de la tesis: Nudos semi-rígidos en estructuras metálicas de edificación
Director/a de tesis: José Monfort Lleonart
Calificación obtenida: sobresaliente cum-laude

Experiencia científica y tecnológica

Actividad científica o tecnológica

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

- 1 Nombre del proyecto:** La arquitectura de tierra en la Península Ibérica: estudio de los riesgos naturales, sociales y antrópicos y estrategias de intervención e incremento de la resiliencia (RTI2018-095302-B-I00-AR)

Entidad de realización: Instituto de Restauración del Patrimonio **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación

Ciudad entidad realización: VALENCIA, Comunidad Valenciana, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Camilla Mileto; Fernando Vegas Lopez-Manzanares

Nº de investigadores/as: 8

Entidad/es financiadora/s: Ministerio de Ciencia e Innovación **Tipo de entidad:** .

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de inicio-fin: 01/02/2019 - 31/12/2021

Cuantía total: 145.200 €
- 2 Nombre del proyecto:** Optimización estructural y criterios de sostenibilidad. Ecoeficiencia de los edificios construidos con paneles estructurales multicapa

Modalidad de proyecto: De demostración, proyectos piloto, de formulación conceptual y diseño de productos y de procesos o servicios

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Departamento Mecánica Medios Continuos y Teoría de Estructuras

Ciudad entidad realización: Valencia, Comunidad Valenciana, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Pérez García

Nº de investigadores/as: 2

Entidad/es financiadora/s: Ministerio de educación, cultura y deporte **Tipo de entidad:** Agencia Estatal

Ciudad entidad financiadora: España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Beca de colaboración de estudiantes en departamentos universitarios convocadas por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte para el curso académico 2014-15

Fecha de inicio-fin: 01/11/2014 - 30/05/2015 **Duración:** 1 año
- 3 Nombre del proyecto:** Análisis detallado de Uniones. Mejora de la calidad del proyecto de Estructuras de acero en edificación

Identificar palabras clave: Soldadura; Obras de nueva planta; Normas básicas de la edificación; Vigas; Pilares; Plantas industriales; Edificios

Modalidad de proyecto: De demostración, proyectos piloto, de formulación conceptual y diseño de productos y de procesos o servicios **Ámbito geográfico:** Unión Europea

Grado de contribución: Investigador/a **Tipo de entidad:** Universidad



Entidad de realización: Universitat Politècnica de València

Ciudad entidad realización: Valencia, Comunidad Valenciana, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Pérez García

Nº de investigadores/as: 6

Entidad/es financiadora/s:

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad financiadora: Valencia, Comunidad Valenciana, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Fecha de inicio-fin: 07/07/2003 - 07/07/2005

Duración: 24 meses

Cuantía total: 9.000 €

- 4 Nombre del proyecto:** Programa INNOVA de incentivos a la innovación de grupos I+D+I
Identificar palabras clave: Diseño arquitectónico; Obras de nueva planta; Normas básicas de la edificación; Edificios

Modalidad de proyecto: De demostración, proyectos piloto, de formulación conceptual y diseño de productos y de procesos o servicios

Ámbito geográfico: Unión Europea

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universitat Politècnica de València

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Valencia, Comunidad Valenciana, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Pérez García

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad financiadora: Valencia, Comunidad Valenciana, España

Tipo de participación: Miembro de equipo

Fecha de inicio-fin: 07/02/2001 - 07/08/2001

Duración: 6 meses

Cuantía total: 2.103,54 €

Aportación del solicitante: La actividad a desarrollar por el Grupo de Investigación Cálculo y Diseño en edificación CiD consistió en la elaboración del logotipo del programa registrado en la oficina española de patentes y marcas, CiDCAD, el CD-ROM con la versión académica y Carpeta con la demostración del programa y su manual de usuario en versión impresa y HTML.

- 5 Nombre del proyecto:** Programa de Diseño, Análisis y Cálculo de Estructuras y Cimentaciones. CiDCAD

Identificar palabras clave: Lenguaje de programación

Modalidad de proyecto: De demostración, proyectos piloto, de formulación conceptual y diseño de productos y de procesos o servicios

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidad Politécnica de Valencia

Ciudad entidad realización: Valencia, Comunidad Valenciana, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín José Pérez García; Adolfo Alonso Durá

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

Profesionales varios

Ciudad entidad financiadora: España

Fecha de inicio-fin: 01/01/1995 - 31/01/1998

Duración: 3 años - 47 meses

Cuantía total: 20.519,45 €

Resultados relevantes: Desarrollo del programa de Diseño, Análisis y Cálculo de Estructuras y Cimentaciones



Aportación del solicitante: La solicitante ha colaborado en el desarrollo de las rutinas del módulo de diseño. Ha generado diversos modelos matemáticos de diferentes estructuras con objeto de comprobar que los resultados obtenidos tras el cálculo coincidían con los esperados. Ha contribuido a dar forma a los resultados obtenidos, en forma de listados y planos de ejecución. Ha llevado a cabo los cálculos necesarios que permiten implementar los diagramas de comportamiento de las uniones semi-rígidas objeto de análisis de su Tesis Doctoral, caracterizando el momento resistente y la capacidad de rotación.

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

- 1 Nombre del proyecto:** Edificación con paneles estructurales multicapa. Proyecto, optimización de componentes, análisis de la capacidad mecánica y estudio de la eficiencia energética

Identificar palabras clave: Eficiencia y ahorro energético; Cimentaciones; Estructuras de hormigón

Modalidad de proyecto: De demostración, proyectos piloto, de formulación conceptual y diseño de productos y de procesos o servicios

Entidad de realización: Advanced BAU system, S.I.

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Advanced BAU system, S.I.

Ciudad entidad realización: , España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Pérez García; Arianna Guardiola Villora; Adolfo Alonso Durá

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es participante/s: Universidad Politécnica de Valencia

Entidad/es financiadora/s: Advanced Bau Systems S.L. **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial

Ciudad entidad financiadora: MALAGA, España

Junta de Andalucía **Tipo de entidad:** publica

Ciudad entidad financiadora: Sevilla, Andalucía, España

Fecha de inicio: 15/06/2011 **Duración:** 1 año

Cuantía total: 36 €

Resultados relevantes: Artículo "Buildings eco-efficiency improvements based on reinforced concrete multilayer structural panels" Beca de colaboración "Optimización estructural y criterios de sostenibilidad. Ecoeficiencia de los edificios construidos con paneles estructurales multicapa"

Identificar palabras clave: Optimización; Eficiencia y ahorro energético; Hormigón armado; Construcción de edificios
- 2 Nombre del proyecto:** Optimización del diseño y del comportamiento resistente de algunos sistemas de estanterías industriales. Generación de modelos numéricos de análisis, correlación de resultados mediante ensayos de laboratorio y elaboración de criterios de diseño

Identificar palabras clave: Bancos de pruebas

Modalidad de proyecto: De investigación industrial **Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universitat Politècnica de València

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Arianna Guardiola Villora; Joaquín Rovira Blay

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es participante/s: Universidad Politécnica de Valencia

Entidad/es financiadora/s: KIMER ESTANTERIAS S.L.

Ciudad entidad financiadora: Valencia, Comunidad Valenciana, España

Fecha de inicio: 22/04/2010

Duración: 6 meses

Cuantía total: 44.072 €

Resultados relevantes: Modelización de la rigidez y resistencia de los distintos elementos

Identificar palabras clave: Resistencia de los materiales

- 3 Nombre del proyecto:** Análisis del diseño de los elementos, las uniones, los entramados y los modelos de cálculo de algunos sistemas de estanterías industriales. Optimización del diseño y del comportamiento resistente.

Modalidad de proyecto: De investigación industrial **Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universitat Politècnica de València

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín José Pérez García; Arianna Guardiola Villora; Joaquín Rovira Blay

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

KIMER ESTANTERIAS S.L.

Fecha de inicio: 08/06/2009

Duración: 6 meses

Cuantía total: 28.210 €

Resultados relevantes: Modelización del comportamiento de las uniones semi-rígidas entre los elementos resistentes con objeto de optimizar la capacidad de carga. Obtención del diagrama momento-rotación de las uniones

Identificar palabras clave: Modelos empiricos; Perfiles de acero; Acero estirado en frio; Resistencia de los materiales

- 4 Nombre del proyecto:** Realización de pruebas de carga de varios elementos de estanterías industriales.

Identificar palabras clave: Bancos de pruebas; Perfiles de acero

Modalidad de proyecto: De investigación industrial **Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universitat Politècnica de València

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Joaquín Rovira Blay; Arianna Guardiola Villora; Agustín José Pérez García

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es participante/s: Universidad Politècnica de Valencia

Entidad/es financiadora/s:

KIMER ESTANTERIAS S.L.

Tipo de entidad: Entidad Empresarial

Fecha de inicio: 25/02/2008

Duración: 7 meses

Cuantía total: 4.974 €

- 5 Nombre del proyecto:** Licencia de software diseño y cálculo de estructuras y cimentaciones

Entidad de realización: Universitat Politècnica de València

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universitat Politècnica de València

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín José Pérez García; Adolfo Alonso Durá; Arianna Guardiola Villora

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

ENTIDAD PARA LA CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN S.A

Tipo de entidad: Entidad Empresarial

Ciudad entidad financiadora: Valencia, Comunidad Valenciana, España

**Fecha de inicio:** 12/07/2001**Duración:** 50 años**Cuantía total:** 9.213,26 €**Identificar palabras clave:** Control de calidad; Estructuras ligeras; Perfiles de acero; Cimentaciones; Estructuras de hormigón

Resultados

Propiedad industrial e intelectual

- Título propiedad industrial registrada:** Marca Nacional ARCHITRAVE
Tipo de propiedad industrial: MIXTA
Inventores/autores/obtenedores: Agustín Pérez García; Adolfo Alonso Durá; Arianna Guardiola Villora
Entidad titular de derechos: Ministerio de Industria Turismo y Comercio
Nº de solicitud: 2839231/0
País de inscripción: España
Fecha de concesión: 19/01/2009
- Título propiedad industrial registrada:** Marca Nacional EFCid
Tipo de propiedad industrial: Marcas
Inventores/autores/obtenedores: Agustín Pérez García; Adolfo Alonso Durá; Arianna Guardiola Villora
Entidad titular de derechos: Ministerio de Industria Turismo y Comercio
Nº de solicitud: 25371887/6
País de inscripción: España
Fecha de concesión: 19/01/2003

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- Arianna Guardiola Villora; Luisa Basset Salom; Agustín Pérez García. Private air-raid shelters designed by the Valencian architect Joaquín Rieta during the Spanish Civil War. Journal of Architecture. 26 - 3, pp. 286 - 315. Taylor&Francis Online, 11/05/2021. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1080/13602365.2021.1897646>>. ISSN 1360-2365

Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Architecture
Índice de impacto: Q1 en JCR year 2020 rank Journal Citation indicator . JCI Q1 **Revista dentro del 25%:** Si
Posición de publicación: 16 **Num. revistas en cat.:** 91
- Arianna Guardiola Villora; Agustín Pérez García; Álvaro Pérez. Lateral buckling of steel beams. Compared analysis of CTE DB SE-A, EAE and EC3 codes. Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería. 37(2), pp. 1 - 18. Scipedia, 12/04/2021. Disponible en Internet en: <https://www.scipedia.com/public/Guardiola-Villora_et_al_2021a>.

Tipo de producción: Artículo científico

Autor de correspondencia: Si

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: Q3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: Q4

Resultados relevantes: DOI: 10.23967/j.rimni.2021.03.001

Tipo de soporte: Revista

Categoría: Engineering

Categoría: Engineering, Multidisciplinary

- 3** Luisa Basset Salom; Arianna Guardiola Villora. Seismic Vulnerability and Expected Damage in “Ground Zero Area” in El Cabanyal (Valencia). *International Journal of Architectural Heritage*. 15 - 11, pp. 1623 - 1640. Taylor&Francis, 2021. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1080/15583058.2019.1710783>>.

Tipo de producción: Artículo científico

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: JCI Q1

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: Q1

Fuente de citas: Journal homepage

Tipo de soporte: Revista

Categoría: Construction and Building Technology

Categoría: Architecture

Citas: 2

- 4** Luisa Basset Salom; Arianna Guardiola Villora. Mapping an Urban City Centre for Seismic Risk Assessment: Application to Valencia (Spain). *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci.* XLIV-M-1-2020, pp. 817 - 824. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 24/07/2020. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIV-M-1-2020-817-2020>, 2020>.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 5** Arianna Guardiola Villora; Luisa Basset Salom. When the risk is Urban Planning. A case study in El Cabanyal (Spain). *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci.* XLIV-M-1-2020, pp. 753 - 760. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 24/07/2020. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIV-M-1-2020-753-2020>, 2020>.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 6** Arianna Guardiola Villora; Luisa Basset Salom. Earthquake risk scenarios of the Ciutat Vella District in Valencia, Spain. *Bulletin of Earthquake Engineering*. 18, pp. 1245 - 1284. Springer, 2019. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1007/s10518-019-00745-7>>. ISSN 1570-761X

Tipo de producción: Artículo científico

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: JCI Q1 / JIF Q2

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: Q1

Tipo de soporte: Revista

Categoría: Engineering, Geological

Categoría: Civil and Structural Engineering/ Building and construction

- 7** Agustín Pérez-García; Agustín P. Guardiola; Fernando Gómez-Martínez; Arianna Paola Guardiola-Villora. Energy-saving potential of large housing stocks of listed buildings, case study: l'Eixample of Valencia. *Sustainable Cities and Society*. 42, pp. 59 - 81. Elsevier, 2018.

Tipo de producción: Artículo científico

Autor de correspondencia: No

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: Q1

Posición de publicación: 6

Tipo de soporte: Revista

Categoría: Construction and Building Technology

Revista dentro del 25%: Si

Num. revistas en cat.: 63

Fuente de citas:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S221067071830252X>

Citas: 8

- 8** Elena Navarro Astor; Arianna Guardiola Villora; Luisa Basset Salom. El profesorado de la Universitat Politècnica de València desde la perspectiva de género. *Feminismo/s*. 29, pp. 243 - 277. Instituto Universitario de Estudios de Género de la Universidad de Alicante, 2017. Disponible en Internet en: <<http://dx.doi.org/10.14198/fem.2017.29.10>>.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 9** Arianna Paola Guardiola Villora; Luisa Basset Salom. Escenarios de riesgo sísmico del distrito del L'EIXAMPLE de la ciudad de Valencia. *SEISMIC RISK SCENARIOS OF L'EIXAMPLE DISTRICT IN VALENCIA*. Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería. 31 - 2, pp. 81 - 90. Elsevier, 2015. Disponible en Internet en: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021313151400025X>>. ISSN 0213-1315

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: Si

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: Q3

Categoría: Engineering

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: Q4

Categoría: Engineering, Multidisciplinary

- 10** Agustín José Pérez García; Arianna Paola Guardiola Villora; Guillermo González Pérez. Building's eco-efficiency improvements based on reinforced concrete multilayer structural panels. *Energy and Buildings*. 85, pp. 1 - 11. 2014. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2014.08.018>>. ISSN 0378-7788

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: Q1

Posición de publicación: 6

Categoría: Construction and Building Technology

Revista dentro del 25%: Si

Num. revistas en cat.: 63

Fuente de citas:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S221067071830252X>

Citas: 8

- 11** Luisa Basset Salom; Arianna Paola Guardiola Villora. Seismic performance of masonry residential buildings in Lorca's city centre, after the 11th May 2011 earthquake. *Bulletin of Earthquake Engineering*. 12, pp. 2027 - 2048. 2014. ISSN 1570-761X

Colección: DOI: 10.1007/s10518-013-9559-8

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: Q1 JCI

Categoría: Civil and Structural Engineering/ Building and construction

Fuente de citas:

<https://citations.springernature.com/item?doi=10.1007/s10518-013-9559-8>

Citas: 12

- 12** Arianna Paola Guardiola Villora; Luisa Basset Salom. Análisis de la actividad investigadora en arquitectura y urbanismo según los resultados de la CNEAI. *Revista Española de Documentación Científica*. 35, pp. 394 - 413. CSIC, 2012. ISSN 0210-0614

Colección: doi: 10.3989/redc.2012.3.909

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista



- 13** Luisa Basset Salom; Arianna Paola Guardiola Villora. Influence of the Maintenance in seismic response of Lorca historic centre masonry residential buildings after the 11 May 2011 earthquake. Structural Studies, repairs and Maintenance of Heritage Architecture XIII.29, pp. 343 - 355. Wit Press, 2013. ISBN 978-1-84564-730-8
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
- 14** Luisa Basset Salom; Arianna Paola Guardiola Villora. La situación de las mujeres investigadoras en el campo de la arquitectura y el urbanismo. FECIES 2012. IX foro internacional sobre la evaluación de la calidad de la investigación y de la educación superior. 120, pp. 691 - 697. Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC)., 2013. Disponible en Internet en: <<http://www.ugr.es/~aepc/IXFORO/LIBROCAPITULOS.pdf>>. ISBN 978-84-695-6734-0
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
- 15** Arianna Paola Guardiola Villora; Luisa Basset Salom. Seismic Risk mitigation of Lorca historic centre masonry residential buildings, in Spain. Vernacular Heritage and Earthen Architecture. 5, pp. 689 - 694. crc-press Taylor and Francis group, 2013. ISBN 978-1-138-00083-4
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** The evolution of the Spanish Building Code: an overview from the seismic design perspective
Nombre del congreso: EAAE-ARCC International Conference and 2nd Valencia International Biennial of Research in Architecture
Ciudad de celebración: Valencia, España
Fecha de celebración: 11/11/2020
Fecha de finalización: 14/11/2020
Luisa Basset Salom; Arianna Guardiola Villora.
- 2** **Título del trabajo:** Presencia de las mujeres en los órganos de dirección de las escuelas UPV
Nombre del congreso: Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas
Ciudad de celebración: Badajoz, Extremadura, España
Fecha de celebración: 05/09/2017
Fecha de finalización: 08/09/2017
Arianna Guardiola Villora; Luisa Basset Salom; Elena Navarro Astor.
- 3** **Título del trabajo:** Gender equality a minor issue at the UPV? First steps towards an understanding
Nombre del congreso: 10th international Technology, Education and Development Conference
Ciudad de celebración: Valencia, Comunidad Valenciana, España
Fecha de celebración: 07/03/2016
Fecha de finalización: 09/03/2016
Entidad organizadora: IATED academy
Elena Navarro Astor; Arianna Guardiola Villora; Luisa Basset Salom. "10th international Technology, Education and Development Conference. Conference Proceedings".
- 4** **Título del trabajo:** Women's participation in academic management teams: the case of the Universitat Politècnica de València
Nombre del congreso: International Technology, Education and Development Conference
Ciudad de celebración: Valencia, Comunidad Valenciana, España
Fecha de celebración: 07/03/2016
Fecha de finalización: 09/09/2016

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Entidad organizadora: International Academy of Technology, Education and Development

Ciudad entidad organizadora: Valencia, Comunidad Valenciana, España

Luisa Basset Salom; Elena Navarro Astor; Arianna Guardiola Villora. "INTED 2016 : 10th International Technology, Education and Development Conference".

5 Título del trabajo: Energy efficiency of listed buildings in the Eixample District in Valencia

Nombre del congreso: International Conference on Vernacular Heritage, Sustainability and Earthen Architecture (MEDITERRA/resTAPIA/VERSUS 2014)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

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

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Ciudad de celebración: Valencia, Spain, España

Fecha de celebración: 13/09/2014

Con comité de admisión ext.: Si

Forma de contribución: Libro o monografía científica

Agustín José Pérez García; Arianna Paola Guardiola Villora. "Earthen Architecture: Past, Present and Future". En: VERNACULAR ARCHITECTURE, towards to a sustainable future. pp. 601 - 606. CRC Press, ISBN 978-1-1380-0083-4

6 Título del trabajo: Ecoeficiencia de edificios construidos con paneles estructurales multicapa. Estudio comparado de viviendas construidas con muros de carga de micro-hormigón y paneles de poliestireno

Nombre del congreso: Jornadas Internacionales de Investigación en Construcción. Vivienda: pasado, presente y futuro. Actas: International Conference on Research in Construction. Housing: past, present and future. Proceedings

Ciudad de celebración: Madrid, Spain, Comunidad de Madrid, España

Fecha de celebración: 22/11/2013

Entidad organizadora: El Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja

Tipo de entidad: Centros de Innovación y Tecnología

Agustín José Pérez García; Arianna Paola Guardiola Villora; Fernando Gómez Martínez. "Jornadas Internacionales de investigación en construcción. Vivienda: pasado, presente y futuro. Proceedings". pp. 1 - 10. Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (CSIC),

7 Título del trabajo: Estática gráfica implementada en entornos CAD y orientada al diseño de Estructuras Arquitectónicas

Nombre del congreso: XI Congreso Internacional de Expresión Gráfica Aplicada a la Edificación (APEGA 2012)

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

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

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Ciudad de celebración: Valencia,

Fecha de celebración: 01/12/2012

Con comité de admisión ext.: Si

Forma de contribución: Libro o monografía científica

Arianna Paola Guardiola Villora; Agustín José Pérez García. "Investigación Gráfica. Expresión Arquitectónica". En: Congreso Internacional de Expresión Gráfica aplicada a la Edificación. APEGA 2012. pp. 688 - 694. Editorial Universitat Politècnica de València, ISBN 978-84-8363-964-1

8 Título del trabajo: Risk of protecting Residential Buildings in Seismic Historic Centres

Nombre del congreso: Cultural Heritage Protection in times of Risk: Challenges and opportunities

Ciudad de celebración: Estambul, Turquía,

Fecha de celebración: 17/11/2012



Arianna Paola Guardiola Villora; Luisa Basset Salom. "Heritage and risk: Cultural Heritage Protection in times of Risk: Challenges and oportunities". pp. 208 - 216. Yildiz Technical University Printing-Publishing Center,

- 9 Título del trabajo:** Virtual Labs and Efficient Learning of Structural Analysis
Nombre del congreso: International Technology, Education and Development Conference
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Valencia,
Fecha de celebración: 05/03/2012
Con comité de admisión ext.: Si
Forma de contribución: Informe científico-técnico
Arianna Paola Guardiola Villora; Agustín José Pérez García. "INTED 2012". En: INTED2012 CD. pp. 5033 - 5040. IATED, 05/03/2012. Disponible en Internet en: <<http://iated.org/publications>>. ISBN 978-84-615-5562-8
- 10 Título del trabajo:** Women Research Results in Architecture and Urbanism
Nombre del congreso: INTED 2012
Tipo evento: Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE
Ciudad de celebración: Valencia,
Fecha de celebración: 05/03/2012
Forma de contribución: Informe científico-técnico
Arianna Paola Guardiola Villora; Luisa Basset Salom. "INTED 2012". En: INTED 2012. pp. 5023 - 5032. IATED, 05/03/2012. Disponible en Internet en: <<http://iated.org/publications>>. ISBN 978-84-615-5562-8
- 11 Título del trabajo:** Investigación reconocida en Arquitectura y Urbanismo. resultados de la CNEAI
Nombre del congreso: IV Jornadas Internacionales sobre Investigación en Arquitectura y Urbanismo
Ciudad de celebración: Valencia, España,
Fecha de celebración: 01/06/2011
Luisa Basset Salom; Arianna Paola Guardiola Villora. "IV JORNADAS INTERNACIONALES SOBRE INVESTIGACIÓN EN ARQUITECTURA Y URBANISMO". pp. 1 - 21. General de Ediciones de Arquitectura,
- 12 Título del trabajo:** Análisis de la vulnerabilidad sísmica del grupo de viviendas Virgen de la Fuensanta en Valencia
Nombre del congreso: 4º CONGRESO NACIONAL INGENIERÍA SISMICA
Ciudad de celebración: GRANADA,
Fecha de celebración: 18/05/2011
Arianna Paola Guardiola Villora; Luisa Basset Salom. "LIBRO DE RESÚMENES". pp. 48 - 48. COPICENTRO,
- 13 Título del trabajo:** Evaluación de la vulnerabilidad sísmica del distrito 2- L'Eixample de la ciudad de Valencia
Nombre del congreso: 4º CONGRESO NACIONAL INGENIERÍA SISMICA
Ciudad de celebración: GRANADA,
Fecha de celebración: 18/05/2011
Luisa Basset Salom; Arianna Paola Guardiola Villora. "LIBRO DE RESÚMENES". pp. 52 - 52. COPICENTRO,
- 14 Título del trabajo:** 20 años de presencia femenina en la ETSAV y en el Departamento de Estructuras
Nombre del congreso: Jornadas Internacionales de Arquitectura y Urbanismo: desde la perspectiva de las arquitectas 2008
Ciudad de celebración: Madrid, España,



Fecha de celebración: 11/12/2008

Luisa Basset Salom; Arianna Paola Guardiola Villora; Apolonia Begoña Serrano Lanzarote. "UPM". pp. 214 - 217. Instituto Juan de Herrera,

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

Comités científicos, técnicos y/o asesores

- Título del comité:** Scientific Committee HERITAGE 2022,
Entidad de afiliación: Universitat Politècnica de València
Fecha de inicio-fin: 20/07/2021 - 18/09/2022
- Título del comité:** International Scientific Advisory Committee EAEE-ARCC 2020 International Conference. 2nd Valencia International Biennial of Research in Architecture
Entidad de afiliación: Universitat Politècnica de València
Fecha de inicio-fin: 11/11/2020 - 14/11/2020
- Título del comité:** Comité Científico VIII Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura
Primaria (Cód. Unesco): 330500 - Tecnología de la construcción; 620101 - Diseño arquitectónico
Entidad de afiliación: Grupo para la Innovación y la Logística Docente en la Arquitectura
Ciudad entidad afiliación: Barcelona, Cataluña, España
Fecha de inicio-fin: 12/11/2020 - 13/11/2020
- Título del comité:** International Scientific Advisory Committee Heritage 2020. International Conference on Vernacular Architecture in World Heritage Sites. Risks and New Technologies
Entidad de afiliación: Universitat Politècnica de València
Fecha de inicio-fin: 09/09/2020 - 12/09/2020
- Título del comité:** Comité Científico VII Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura
Primaria (Cód. Unesco): 330500 - Tecnología de la construcción; 620101 - Diseño arquitectónico
Entidad de afiliación: Grupo para la Innovación y la Logística Docente en la Arquitectura
Ciudad entidad afiliación: Barcelona, Cataluña, España
Fecha de inicio-fin: 14/11/2019 - 15/11/2019

Organización de actividades de I+D+i

Título de la actividad: IV Jornadas internacionales sobre investigación en Arquitectura y Urbanismo

Tipo de actividad: Congreso internacional

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Entidad convocante: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia

Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad convocante: Valencia, Comunidad Valenciana, España

Fecha de inicio-fin: 01/06/2011 - 03/06/2011

Duración: 3 días



Otros méritos

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

- 1** **Entidad de realización:** University College London **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad realización: London, Reino Unido
Fecha de inicio-fin: 01/09/2023 - 31/08/2024 **Duración:** 1 año
Entidad financiadora: Unión Europea. **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
NextGenerationEU
Ciudad entidad financiadora: Madrid, España
Nombre del programa: Programa de Recualificación del sistema Universitario Español
Objetivos de la estancia: Posdoctoral
Tareas contrastables: Participación en las actividades Docentes y consolidación Investigación
Identificar palabras clave: Ingeniería civil
- 2** **Entidad de realización:** University College London
Ciudad entidad realización: London, Reino Unido
Fecha de inicio-fin: 02/03/2020 - 31/07/2020 **Duración:** 5 meses
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e **Tipo de entidad:** .
Innovación. Universidades
Ciudad entidad financiadora: Madrid, España
Nombre del programa: Programa de estancias de movilidad de profesores e investigadores en centros extranjeros de enseñanza superior e investigación
Objetivos de la estancia: Posdoctoral
Identificar palabras clave: Ingeniería civil

Sociedades científicas y asociaciones profesionales

Nombre de la sociedad: Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas
Entidad de afiliación: Organización no Gubernamental de ámbito estatal
Ciudad entidad afiliación: Valencia, Comunidad Valenciana, España
Fecha de inicio-fin: 01/01/2019 - 01/01/2019

Períodos de actividad investigadora

Nº de tramos reconocidos: 1
Entidad acreditante: Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora
Fecha de obtención: 01/01/2015

CV Date	21/01/2022
---------	------------

Part A. PERSONAL INFORMATION

First Name	Emmanuela		
Family Name	Moliner Cabedo		
Sex	Female	Date of Birth	
ID number Social Security, Passport			
URL Web			
Email Address	molinere@uji.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-8142-1936		

A.1. Current position

Job Title	Profesora Contratada Doctora		
Starting date	2017		
Institution	Universitat Jaume I		
Department / Centre	Ingeniería Mecánica y Construcción / Escuela superior de tecnología y ciencias experimentales		
Country	Spain	Phone Number	
Keywords	Vibrations		

A.3. Education

Degree/Master/PhD	University / Country	Year
Programa de doctorado de Ingeniería de la Construcción y Gestión ambiental	Universidad Politécnica de Valencia	2012

Part B. CV SUMMARY

Emmanuela Moliner is currently Associate Professor in the Department of Mechanical Engineering and Construction at Universitat Jaume I in Castellón, Spain. In this university she has developed her teaching and research since 2007. Her research during these years has covered railway traffic induced vibration problems in bridges such as vehicle-structure interaction, resonance and cancellation phenomena, track-bridge interaction, passive control, soil-structure interaction, etc. both from the analytical, numerical and, since the active collaboration with Universidad de Sevilla group, from the experimental perspective.

In 2006, she started her research in the cited field, being hired by the University of Granada to form part of an interuniversity research group made up members from Universitat Politecnica de València, Universidad de Granada, Universitat Jaume I and Fundación Caminos de Hierro para la Investigación y la Ingeniería Ferroviaria. As a result of this work, she defended the doctoral Thesis in 2012, titled "Comportamiento dinámico de puentes de ferrocarril para tráfico de alta velocidad y reacondicionamiento mediante disipadores viscoelásticos pasivos". In relation to this topic, she is a co-author of one National Patent concerning a practical installation of Fluid Viscous Dampers in railway bridges (ES 2 372 095).

After her PhD, she shared her university career with a period in which she worked for Fundación Caminos de Hierro para la Investigación y la Ingeniería Ferroviaria. Here, she worked in the development and updating of advanced numerical models and on the study of the time-evolution vibratory response of Villanueva del Jalón viaduct, which was permanently monitored during two years in the framework of the research project VIADINTEGRA, funded by the Spanish Ministry of Science and Innovation (subprogram INNPACTO). Afterwards, she performed a research stay in the Department of Civil Engineering of the Katholieke Universiteit Leuven (KUL), supervised by Professor Guido de Roeck, who is a worldwide reference in experimental structural dynamics and structural health monitoring.

So far, Emma Moliner has published her research through 13 JCR papers (10 of them from the Q1-cuartile) and 30 international conferences publications (close to 20 international conferences during the last 10 years). She has also participated as a researcher in five projects

from the Spanish National Research Plan (PID2019-109622RB-C22, RTI 2018-093621-B-100, BIA2016-75042-C2-2-R, BIA2008-04111, 80021/A04), two university calls from Universitat Jaume I (UJI-A2018-06, P1-1B2015-54) and two autonomic calls (AICO/2019/175 and AICO/2021/200). Currently, she is co-PI, with María Dolores Martínez Rodrigo, in a university call two-year research project of the Universitat Jaume I (UJI-B2021-16), which is titled "Predicción ajustada del comportamiento vibratorio de puentes ferroviarios: análisis de fenómenos de interacción y desarrollo de métodos de cálculo simplificados". Also, she is the co-supervisor of the PhD Juan Carlos Sánchez Quesada in the Universitat Jaume I. This work is related to track-bridge-soil interaction effects on the train induced vibrations.

Additionally, she has also participated in two research contracts with Universidad de Granada related to the monitoring of railway viaducts, one of them in the framework of a INNFACTO project, and the second belonging to the subprogram of Strategic Singular Projects, both funded by the Ministry of Science and Innovation.

Her research activity has been acknowledged by the Spanish Commission for Research Activity Evaluation with one 6-year excellence in research periods (2012-2018).

Part C. RELEVANT ACCOMPLISHMENTS

C.1. Most important publications in national or international peer-reviewed journals, books and conferences

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

- 1 Scientific paper.** P. Galvín; A. Romero; E. Moliner; D.P. Connolly; M.D. Martínez-Rodrigo. (3/5). 2021. Fast simulation of railway bridge dynamics accounting for soil–structure interaction Bulletin of Earthquake Engineering. Springer. pp.1-19. ISSN 1573-1456.
- 2 Scientific paper.** E. Moliner; J.C. Sanchez-Quesada; A. Romero; P. Galvín; M.D. Martínez-Rodrigo. (2/5). 2021. Ballasted track interaction effects in railway bridges with simply-supported spans composed by adjacent twin single-track decks Engineering Structures. Elsevier. 247, pp.1-17. ISSN 0141-0296.
- 3 Scientific paper.** A. Romero; J.C. Cámara-Molina; E. Moliner; P. Galvín; M.D. Martínez-Rodrigo. 2021. Energy harvesting analysis in railway bridges: An approach based on modal decomposition Mechanical Systems and Signal Processing. Elsevier. 160, pp.107848. ISSN 0888-3270.
- 4 Scientific paper.** P. Galvín; A. Romero; E. Moliner; G. De Roeck; M.D. Martínez-Rodrigo;. 2020. On the dynamic characterisation of railway bridges through experimental testing Engineering Structures. Elsevier. 226-1, pp.111261.
- 5 Scientific paper.** María de los Dolores Martínez Rodrigo; Emmanuela Moliner Cabedo; A. Romero; G. De Roeck; P. Galvín. (2/). 2020. Maximum resonance and cancellation phenomena in orthotropic plates traversed by moving loads: Application to railway bridges INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES. 169, pp.1-15. ISSN 0020-7403.
- 6 Scientific paper.** Emmanuela Moliner Cabedo; A. Romero; P. Galvin; María de los Dolores Martínez Rodrigo. (1/). 2019. Effect of the end cross beams on the railway induced vibrations of short girder bridges ENGINEERING STRUCTURES. 201, pp.1-16. ISSN 0141-0296.
- 7 Scientific paper.** P. Galvín; A. Romero; E. Moliner; M.D. Martínez-Rodrigo. (3/4). 2018. Two FE models to analyse the dynamic response of short span simply-supported oblique high-speed railway bridges: Comparison and experimental validation Engineering Structures. Elsevier. 167, pp.48-64.
- 8 Scientific paper.** Pedro Museros Romero; Emma Moliner Cabedo. (2/2). 2017. Comments on "Vibration of simply supported beams under a single moving load: A detailed study of cancellation phenomenon" by C.P. Sudheesh Kumar, C. Sujatha, K. Shankar International Journal of Mechanical Sciences. 128-129, pp.709-713. ISSN 0020-7403.

- 9 **Scientific paper.** Emma Moliner Cabedo; María de los Dolores Martínez Rodrigo; Pedro Museros Romero. (1/3). 2017. Dynamic performance of existing double track railway bridges at resonance with the increase of the operational line speed *Engineering Structures*. 132, pp.98-109. ISSN 0141-0296.
- 10 **Scientific paper.** Roberto Palma Guerrero; Emma Moliner Cabedo; J.L. Pérez Aparicio. (2/). 2017. Elasto-thermoelectric beam formulation for modeling thermoelectric devices *Finite elements in analysis and design*. 129, pp.32-41. ISSN 0168-874X.
- 11 **Scientific paper.** Emmanuela Moliner Cabedo; José Lavado Rodríguez; Pedro Museros Romero. (1/3). 2016. Evaluation of Transverse Impact Factors in Twin-Box Girder Bridges for High-Speed Railways *Journal of Bridge Engineering*. 21, pp.1-7. ISSN 1084-0702.
- 12 **Scientific paper.** Pedro Museros Romero; Emmanuela Moliner Cabedo; María de los Dolores Martínez Rodrigo. (2/). 2013. Free vibrations of simply-supportde beam bridges under moving loads: Maximum resonance, cancellation and resonant vertical acceleration *Journal of Sound and Vibration*. 332, pp.326-345. ISSN 0022-460X.
- 13 **Scientific paper.** Emmanuela Moliner Cabedo; Pedro Museros Romero; María de los Dolores Martínez Rodrigo. (1/3). 2012. Retrofit of existing railway bridges of short to medium spans for high-speed traffic using viscoelastic dampers *Engineering Structures*. 40, pp.519-528. ISSN 0141-0296.
- 14 **Book chapter.** M.D. Martínez-Rodigo; A. Romero; E. Moliner; J. Chordà; P. Galvín. 2021. Influence of ballast track on vertical response of multi-span simply-supported bridges under railway traffic *Computational and Experimental Simulations in Engineering. Proceedings of ICCES 2020*.Springer. Volume 1, pp.1-14. ISSN 2211-0984, ISBN 978-3-030-64689-9.
- 15 **Book chapter.** R.Palma; E. Moliner; J.Forner-Escrig. 2018. Computational Thermoelectricity Applied to Cooling Devices *Bringing Thermoelectricity into Reality*. InTechOpen. ISBN 978-1-78923-440-4.
- 16 **Book chapter.** Pedro Galvín; Antonio Romero; Emmanuela Moliner; María Dolores Martínez. (3/4). 2017. 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*. Springer. pp.882-892. ISBN 978-3-319-67442-1. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-67443-8>

C.2. Conferences and meetings

- 1 Emma Moliner Cabedo; Antonio Romero Ordóñez; Juan Carlos Sánchez Quesada; Maria Dolores Martínez Rodrigo; Pedro Galvín Barrera. Vertical coupling effect of the ballasted track on the dynamic behavior of multitrack railway bridges composed by adjacent decks. EURODDN 2020-XI International Conference on Structural Dynamics. EASD-European Association of Structura Dynamics. 2020. Greece. Participatory - oral communication. Conference.
- 2 Pedro Galvín Barrera; Emma Moliner Cabedo; Antonio Romero Ordóñez; María Dolores Martínez Rodrigo. Experimental study of railway bridges of several structural typologies. EURODDN 2020-XI International Conference on structural dynamics. EASD-European Association for Structural Dynamics. 2020. Greece. Participatory - oral communication.
- 3 Emma Moliner Cabedo; Antonio Romero Ordóñez; Maria Dolores Martínez Rodrigo; Pedro Galvín Barrera. Effect of transverse stiffness at span ends in double track short high-speed railway bridges on the railway induced vibrations. The 16th International Conference on Soft Computing & Optimisation in Civil, Structural and Environmental Engineering. Civil-Comp Conferences. 2019. Italy. Participatory - oral communication. Conference.
- 4 Emmanuela Moliner Cabedo; Pedro Galvín; María Dolores Martínez; Antonio Romero. Influence of transverse bracing beams on the dynamic behaviour of Arroyo Bracea I bridge in Madrid-Sevilla High- Speed railway line. ISMA 2018: International Conference on noise and vibration Engineering. KU Leuven. 2018. Belgium. Participatory - oral communication. Conference.

- 5 Emma Moliner; María Dolores Martínez Rodrigo; Antonio Romero; Pedro Galvín. Advances in the simulation of the dynamic behaviour of short simply-supported girder bridges: transverse behaviour and comparison with experimental measurements. RAILWAYS 2018: Fourth International Conference on railways technology. Civil-comp Conferences. 2018. Spain. Participatory - oral communication. Conference.

C.3. Research projects and contracts

- 1 **Project.** Predicción ajustada del comportamiento vibratorio de puentes ferroviarios: análisis de fenómenos de interacción y desarrollo de métodos de cálculo simplificados. Universitat Jaume I. María Dolores Martínez Rodrigo. (Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales). 01/01/2022-31/12/2024. 19.971 €.
- 2 **Project.** PID2019-109622RB-C21, Interacción vía-estructura-suelo y efectos de amortiguamiento en puentes de ferrocarril. Análisis experimental de estructuras existentes y desarrollo de modelos avanzados. Ministerio de Ciencia, innovación y Universidades. Antonio Romero Ordóñez. (Universitat Jaume I- Universidad de Sevilla). 01/01/2021-30/12/2024. 102.850 €. Team member.
- 3 **Project.** 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. CENTRO DE ACUSTICA APLICADA Y EVALUACION NO DESTRUCTIVA; Generalitat Valenciana. María Dolores Martínez Rodrigo. (Universidad Jaime I). 01/01/2021-31/12/2023. 83.600 €.
- 4 **Project.** PID2019-109622RB-C22, Rail-soil-structure interaction and damping effects in railway bridges. Experimental analysis of existing structures and development of advanced numerical models. Agencia Estatal de Investigación. María de los Dolores Martínez Rodrigo. (Universitat Jaume I). 01/06/2020-31/05/2023. 102.850 €.
- 5 **Project.** RTI 2018-093621-B-100, Simulación integrada no-lineal del comportamiento estructural de puentes ferroviarios de fábrica ante acciones dinámicas y mayores requerimientos de tráfico (RAILFABRIC). Ministerio de Ciencia e Innovación. Universidades. Pedro Museros Romero. 01/01/2020-30/12/2022. 24.200 €. Team member.
- 6 **Project.** 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. Generalitat Valenciana CONSELLERIA D'EDUCACIÓ, INVESTIGACIÓ, CULTURA... María de los Dolores Martínez Rodrigo. (Universitat Jaume I). 01/01/2019-31/03/2021. 40.000 €.
- 7 **Project.** UJI-A2018-06, Comportamiento vibratorio de puentes de ferrocarril isostáticos de vía doble: análisis numérico, validación experimental de la interacción suelo-estructura y la deformabilidad de la sección al paso de composiciones de alta velocidad. Universitat Jaume I. María de los Dolores Martínez Rodrigo. (Universitat Jaume I). 01/01/2019-31/12/2020. 18.736 €.
- 8 **Project.** BIA2016-75042-C2-2-R, Análisis numérico y validación experimental del efecto de la interacción suelo-estructura sobre el comportamiento vibratorio de puentes ferroviarios. Ministerio de Economía y competitividad. María de los Dolores Martínez Rodrigo. (Universitat Jaume I). 30/12/2016-29/12/2019. 42.350 €. Team member.
- 9 **Project.** 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. Universitat Jaume I. María de los Dolores Martínez Rodrigo. (Universitat Jaume I). 01/01/2016-31/12/2017. 11.788,65 €. Team member.
- 10 **Project.** BIA2008-04111, Modelos numéricos avanzados para el análisis de vibraciones detectadas en puentes de ferrocarril pertenecientes a líneas convencionales acondicionadas para Alta Velocidad. Ministerio de Ciencia e Innovación. Pedro Museros Romero. (Universitat Jaume I). 01/03/2009-01/03/2012. 24.000 €. Team member.
- 11 **Project.** 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. Ministerio de Fomento. Pedro Museros Romero. (Universitat Jaume I). 10/01/2006-10/12/2007. 42.296 €. Team member.