

Fecha del CVA	24/04/2023
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Guillermo		
Apellidos *	Rus Carlborg		
Sexo *	Hombre	Fecha de Nacimiento *	25/01/74
DNI/NIE/Pasaporte *	44444444	Teléfono *	(0034) 958240037
URL Web	http://www.ugr.es/~grus/		
Dirección Email	grus@ugr.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0002-9239-294X	
	Researcher ID	J-5468-2014	
	Scopus Author ID	6602623862	

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	2018		
Organismo / Institución	Universidad de Granada		
Departamento / Centro	Mecánica de Estructuras / Politécnico de Fuentenueva		
País		Teléfono	
Palabras clave	Problemas inversos; Análisis funcional no lineal; Ciencias de la computación y tecnología informática; Circuitos de instrumentación con sensores ultrasónicos; Sensores de ultrasonidos		

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
2008 - 2018	Profesor Titular de Universidad / Universidad de Granada
2004 - 2009	Profesor Contratado Doctor / Universidad de Granada
2001 - 2004	Profesor Ayudante Doctor LRU / Universidad de Granada
2002 - 2003	Postdoctoral Associate / Department of Civil and Environmental Engineering de MIT (EEUU)
1999 - 2001	Becario de Investigación FPU - Junta de Andalucía / Universidad de Granada

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Métodos numéricos para la detección no destructiva de defectos	Universidad de Granada	2001
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos	Universidad de Granada	1998

A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Researcher ID J-5468-2014

Código Orcid 0000-0002-9239-294X

3 sexenios o tramos investigadores (2000-05, 2006-12, 2013-17), 9 tesis doctorales dirigidas, 3 en curso, 100+ publicaciones JCR, mayoría Q1, mitad como primer autor, 2700+ citas totales, índice h: 26, 10+ libros, 100+ ponencias en congresos internacionales, 20 seminarios internacionales invitados, Editor 2 revistas JCR, evaluador de 50+ revistas JCR y 3 agencias, comité 20 congresos.

Evaluador de: ANEP, EQA, ATIP (CNRS - INSERM, FR). Comités científicos internacionales: 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). 8 tribunales de Tesis Doctorales y oposiciones de Profesor Titular. Editor invitado de: Journal of Mathematical Problems in Engineering (JCR). Revisor habitual de 37 revistas JCR: IJSV, IJNME, IJSS, CMAME, Ultrasonics, NDE, Comp. Part B, UOG, PMB, IEEE-UFFC, ASCE-JME, KSCE-JCE, ASCE-JBE, MSSP, ...

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

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

- 1 **Artículo científico.** Blanco, B.; Gomez, H.; Melchor, J.; Palma, R.; Soler, J.; Rus, G.2023. Mechanotransduction in tumor dynamics modeling. Physics of Life Reviews. 44, pp.279-301.
- 2 **Artículo científico.** Torres, Jorge; Muñoz, María; Del Carmen Porcel, María; Contreras, Sofía; Sonia Molina, Francisca; Rus, Guillermo; Ochoa-Hernández, Olga; Melchor, Juan. 2022. Preliminary Results on the Preinduction Cervix Status by Shear Wave Elastography. Mathematics. {MDPI} {AG}. 10-17, pp.3164-3164.
- 3 **Artículo científico.** Callejas, Antonio; Palma, Roberto; Hernández-Figueirido, David; Rus, Guillermo. 2022. Damage Detection Using Ultrasonic Techniques in Concrete-Filled Steel Tubes ({CFSTs}) Columns. Sensors. {MDPI} {AG}. 22-12, pp.4400-4400.
- 4 **Artículo científico.** Abdelkader, Esraa M.; Manuel Cortes Cortes, Jose; Reyes Botella, Candela; Nassar, Khaled; Rus, Guillermo; Fathy, Salma M.2022. Flexural Strength of Dental Fiber Composite Post Manufactured with a Novel Approach. Materials. {MDPI} {AG}. 15-9, pp.3370-3370.
- 5 **Artículo científico.** Marqués, R.; Melchor, J.; Sánchez-Montesinos, I.; Roda, O.; Rus, G.; Hernández-Cortés, P.2022. Biomechanical Finite Element Method Model of the Proximal Carpal Row and Experimental Validation. Frontiers in Physiology. 12.
- 6 **Artículo científico.** Martínez-Moreno, D.; Venegas-Bustos, D.; Rus, G.; Gilvez-Martín, P.; Jiménez, G.; Marchal, J.A.2022. Chondro-Inductive b-TPUe-Based Functionalized Scaffolds for Application in Cartilage Tissue Engineering. Advanced Healthcare Materials. 11-19.
- 7 **Artículo científico.** Gomez, A.; Callejas, A.; Rus, G.; Saffari, N.2022. Experimental evidence of shear waves in fractional viscoelastic rheological models. Scientific Reports. 12-1.
- 8 **Artículo científico.** Savchenko, M.; Hurtado, M.; Lopez-Lopez, M.T.; Rus, G.; Alvarez de Cienfuegos, L.; Melchor, J.; Gavira, J.A.2022. Lysozyme crystallization in hydrogel media under ultrasound irradiation. Ultrasonics Sonochemistry. 88.
- 9 **Artículo científico.** Torres, J.; H. Faris, I.; Callejas, A.; Reyes-Ortega, F.; Melchor, J.; Gonzalez-Andrades, M.; Rus, G.2022. Torsional wave elastography to assess the mechanical properties of the cornea. Scientific Reports. 12-1.
- 10 **Artículo científico.** Abdelkader, Esraa M.; Nassar, K.; Melchor, Juan; Rus, Guillermo. 2021. Braiding Thermoplastic and Glass Fibers in Composite Dental Post Improves Their Mechanical Compatibility, In Vitro Experiment. Materials. {MDPI} {AG}. 14-9, pp.2294-2294.
- 11 **Artículo científico.** Gomez, Antonio; Hurtado, Manuel; Callejas, Antonio; Torres, Jorge; Saffari, Nader; Rus, Guillermo. 2021. Experimental Evidence of Generation and Reception by a Transluminal Axisymmetric Shear Wave Elastography Prototype. Diagnostics. {MDPI} {AG}. 11-4, pp.645-645.
- 12 **Artículo científico.** Gomez, Antonio; Rus, Guillermo; Saffari, Nader. 2021. Wave Propagation in a Fractional Viscoelastic Tissue Model: Application to Transluminal Procedures. Sensors. {MDPI} {AG}. 21-8, pp.2778-2778.

- 13 Artículo científico.** Martínez-Moreno, D.; Jiménez, G.; Chocarro-Wrona, C.; et al; Marchal, J.A.2021. Pore geometry influences growth and cell adhesion of infrapatellar mesenchymal stem cells in biofabricated 3D thermoplastic scaffolds useful for cartilage tissue engineering. *Materials Science and Engineering: C. Elsevier {BV}*. 122, pp.111933-111933.
- 14 Artículo científico.** Callejas, A.; Melchor, J.; Faris, Inas H.; Rus, G.2021. Viscoelastic model characterization of human cervical tissue by torsional waves. *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials. Elsevier {BV}*. 115, pp.104261-104261.
- 15 Artículo científico.** Rus, Guillermo; Callejas, A.; Melchor, J.; Faris, Inas H.; Rus, G.2021. Viscoelastic model characterization of human cervical tissue by torsional waves. *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*.
- 16 Artículo científico.** Massó, Paloma; Melchor, Juan; Rus, Guillermo; Sonia Molina, Francisca. 2020. A Preliminary Study on the Safety of Elastography during Pregnancy: Hypoacusia, Anthropometry, and Apgar Score in Newborns. *Diagnostics. {MDPI} {AG}*. 10-11, pp.967-967.
- 17 Artículo científico.** Callejas, Antonio; Melchor, Juan; Faris, Inas H.; Rus, Guillermo. 2020. Hyperelastic Ex Vivo Cervical Tissue Mechanical Characterization. *Sensors. {MDPI} {AG}*. 20-16, pp.4362-4362.
- 18 Artículo científico.** Ashofteh Yazdi, A.; Melchor, J.; Torres, J.; Faris, I.; Callejas, A.; Gonzalez-Andrades, M.; Rus, G.2020. Characterization of non-linear mechanical behavior of the cornea. *Scientific Reports. Springer Science and Business Media {LLC}*. 10-1.
- 19 Artículo científico.** Rus, Guillermo; Faris, Inas H.; Torres, Jorge; Callejas, Antonio; Melchor, Juan. 2020. Why Are Viscosity and Nonlinearity Bound to Make an Impact in Clinical Elastographic Diagnosis?. *Sensors. {MDPI} {AG}*. 20-8, pp.2379-2379.
- 20 Artículo científico.** Faris, Inas H.; Melchor, Juan; Callejas, Antonio; Torres, Jorge; Rus, Guillermo. 2020. Viscoelastic Biomarkers of Ex Vivo Liver Samples via Torsional Wave Elastography. *Diagnostics. {MDPI} {AG}*. 10-2, pp.111-111.
- 21 Artículo científico.** Paloma Massó; Antonio Callejas; Juan Manuel Melchor; Francisca Sonia Molina; Guillermo Rus. 2019. In vivo measurement of cervical elasticity on pregnant women by torsional wave technique: A preliminary study. *Sensors (Switzerland)*. 19-3249, pp.2-88.
- 22 Artículo científico.** Antonio Callejas; Antonio Gomez; Inas Faris; Juan Manuel Melchor; Guillermo Rus. 2019. Kelvin–voigt parameters reconstruction of cervical tissue-mimicking phantoms using torsional wave elastography. *Sensors (Switzerland)*. 19-3281, pp.1-88.
- 23 Artículo científico.** Rus, Guillermo; Melchor, Juan; Muller, Marie; Khan, Akhtar A.2019. Biomechanical Constitutive Model Identification. *Mathematical Problems in Engineering. Hindawi Limited*. 2019, pp.1-2.
- 24 Artículo científico.** D Martínez Moreno; Gema Jiménez; Patricia Gálvez Martín; Guillermo Rus; Juan Antonio Marchal. 2019. Cartilage biomechanics: A key factor for osteoarthritis regenerative medicine. *Biochimica et Biophysica Acta - Molecular Basis of Disease*. 1865, pp.1067-1075.
- 25 Artículo científico.** Javier Naranjo Pérez; Miguel Riveiro; Antonio Callejas; Guillermo Rus; Juan Manuel Melchor. 2019. Nonlinear torsional wave propagation in cylindrical coordinates to assess biomechanical parameters. *Journal of Sound and Vibration*. 445, pp.103-116.
- 26 Artículo científico.** Juan Manuel Melchor; William Parnell; Nicolas Bochud; Laura Peralta; Guillermo Rus. 2019. Damage prediction via nonlinear ultrasound: A micro-mechanical approach. *Ultrasonics*. 93, pp.145-155.
- 27 Artículo científico.** Antonio Callejas; Guillermo Rus. 2019. Experimental configuration to determine the nonlinear parameter β in PMMA and CFRP with the finite amplitude method. *Sensors (Switzerland)*. 19-1156.
- 28 Artículo científico.** Juan Manuel Melchor; Juan Soto; Elena López Ruíz; et al; Guillermo Rus. 2019. High-Resolution Strain Measurement for Biomechanical Parameters Assessment in Native and Decellularized Porcine Vessels. *Mathematical Problems in Engineering. Open Access*. 2019-2402606.
- 29 Artículo científico.** Guillermo Rus; Juan Manuel Melchor. 2018. Logical inference framework for experimental design for mechanical characterization procedures. *Sensors (Switzerland). Open Access*. 18-2984.

- 30 Artículo científico.** Juan Manuel Melchor; Elena López Ruíz; Juan Soto; et al; Guillermo Rus. 2018. In-bioreactor ultrasonic monitoring of 3D culture human engineered cartilage. *Sensors and Actuators, B: Chemical*. 266, pp.841-852.
- 31 Artículo científico.** Guillermo Rus; Miguel Riveiro; Francisca Sonia Molina. 2018. Effect of Contact Conditions of Torsional Wave Elastographic Probe on Human Cervix. *Mathematical Problems in Engineering*. Open Access. 2018-6494758.
- 32 Artículo científico.** E López-Ruiz; GRC. 2017. Poly (ethylmethacrylate-co-diethylaminoethyl acrylate) coating improves endo-thelial repopulation, biomechanical and anti-thrombogenic properties of decellularized carotid arteries for blood vessel replacement. *Scientific Reports*. Grupo Nature. 7-1.
- 33 Artículo científico.** M. Mesinero; G. Elisabe; G. Frontini. 2016. Layered material characterization using ultrasonic transmission. An inverse estimation methodology. *Ultrasonics* 65. pp.315-328.
- 34 Artículo científico.** Nicolas Bochud; A.M. Gómez; A. Peinado. 2015. A sparse digital signal model for ultrasonic nondestructive evaluation of layered materials. *Ultrasonics* 62. pp.160-173.
- 35 Artículo científico.** Nicolas Bochud; Laura Peralta; ; FS Molina. 2015. Assessing viscoelasticity of shear wave propagation in cervical tissue by multiscale computational simulation. *Journal of biomechanics* 48. pp.1549-1556.
- 36 Artículo científico.** 2015. Inverse Problems in Structural Engineering.
- 37 Artículo científico.** 2015. Logical Inference for Model-Based Reconstruction of Ultrasonic Nonlinearity.
- 38 Artículo científico.** Laura Peralta; Nicolas Bochud; FS Molina. 2015. Mechanical assessment of cervical remodelling in pregnancy: insight from a synthetic model. *Journal of Biomechanics*. 48. pp.1557-1565.
- 39 Artículo científico.** M. Tanter; Laura Peralta; E. Mourier; C. Richard; P. Chavette-palmer; M. Muller. 2015. Transient elastography to assess the cervical ripening during pregnancy: a preliminary study. *Ultraschall in der Medizin*.
- 40 Artículo científico.** 2014. Nature of acoustic nonlinear radiation stress.
- 41 Artículo científico.** Juan Chiachio; Manuel Chiachio; Abhinav Saxena; Kai Goebel. 2014. A model-based prognostics framework to predict fatigue damage evolution and reliability in composites. *Proceedings of the European Conference on Prognostics and Health Management Society*, Nantes, France. pp.732-742.
- 42 Artículo científico.** Manuel Chiachio; Juan Chiachio; Abhinav Saxena; Kai Goebel. 2014. An efficient simulation framework for prognostics of asymptotic processes-a case study in composite materials. *Proceedings of the European Conference of the Prognostics and Health Management Society*, Nantes, France. pp.202-214.
- 43 Artículo científico.** Manuel Chiachio; Beck; Juan Chiachio. 2014. Approximate Bayesian computation by subset simulation. *SIAM J Sci Comp*. 36, pp.1339-1358.
- 44 Artículo científico.** Chiachio, M.; Bec, J.L.; Chiachio, J.; Rus, G.2014. Approximate bayesian computation by subset simulation. *SIAM Journal on Scientific Computing*. 36-3.
- 45 Artículo científico.** 2014. Nature of nonlinear radiation stress. *Applied Physics Letters*. 105.
- 46 Artículo científico.** Chiachio, M.; Chiachio, J.; Rus, G.; Beck, J.L.2014. Predicting fatigue damage in composites: A Bayesian framework. *Structural Safety*. 51, pp.57-68.
- 47 Artículo científico.** Melchor, J.; Rus, G.2014. Torsional ultrasonic transducer computational design optimization. *Ultrasonics*. 54-7, pp.1950-1962.
- 48 Artículo científico.** Fahim, A.A.; Gallego, R.; Bochud, N.; Rus, G.2013. Model-based damage reconstruction in composites from ultrasound transmission. *Composites Part B: Engineering*. 45-1, pp.50-62.
- 49 Artículo científico.** Molina, F.S.; Rus, G.; Gómez, L.F.; Florido, J.; Nicolaidis, K.H.2012. Erratum: Reply (*Ultrasound Obstet Gynecol* (2012) 40 (612-613)). *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. 40-6.
- 50 Artículo científico.** Rus, G.; Palma, R.; Pérez-Aparicio, J.L.2012. Experimental design of dynamic model-based damage identification in piezoelectric ceramics. *Mechanical Systems and Signal Processing*. 26-1, pp.268-293.

- 51 **Artículo científico.** Marín, L.; Trias, D.; Badalló, P.; Rus, G.; Mayugo, J.A.2012. Optimization of composite stiffened panels under mechanical and hygrothermal loads using neural networks and genetic algorithms. *Composite Structures*. 94-11, pp.3321-3326.
- 52 **Artículo científico.** Bochud, N.; Rus, G.2012. Probabilistic inverse problem to characterize tissue-equivalent material mechanical properties. *IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control*. 59-7, pp.1443-1456.
- 53 **Artículo científico.** Chiachio, M.; Chiachio, J.; Rus, G.2012. Reliability in composites - A selective review and survey of current development. *Composites Part B: Engineering*. 43-3, pp.902-913.
- 54 **Artículo científico.** Molina, F.S.; Rus, G.; Gómez, L.F.; Florido, J.; Nicolaides, K.H.2012. Reply. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. 40-5, pp.612-613.
- 55 **Artículo científico.** Grimal, Q.; Rus, G.; Parnell, W.J.; Laugier, P.2011. A two-parameter model of the effective elastic tensor for cortical bone. *Journal of Biomechanics*. 44-8, pp.1621-1625.
- 56 **Artículo científico.** Serrano, E.; Rus, G.; García-Martínez, J.2009. Nanotechnology for sustainable energy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 13-9, pp.2373-2384.
- 57 **Artículo científico.** Rus, G.; Palma, R.; Pérez-Aparicio, J.L.2009. Optimal measurement setup for damage detection in piezoelectric plates. *International Journal of Engineering Science*. 47-4, pp.554-572.
- 58 **Artículo científico.** Palma, R.; Rus, G.; Gallego, R.2009. Probabilistic inverse problem and system uncertainties for damage detection in piezoelectrics. *Mechanics of Materials*. 41-9, pp.1000-1016.
- 59 **Artículo científico.** Comino, L.; Gallego, R.; Rus, G.2008. Combining topological sensitivity and genetic algorithms for identification inverse problems in anisotropic materials. *Computational Mechanics*. 41-2, pp.231-242.
- 60 **Artículo científico.** Rus, G.; Palma, R.; Gallego, R.; Pérez-Aparicio, J.L.2008. Inverse problem sensitivity to system uncertainties for damage detection in piezoelectrics. *Civil-Comp Proceedings*. 88.
- 61 **Artículo científico.** Palma, R.; Rus, G.; Pérez-Aparicio, J.L.; Gallego, R.2008. Mesh generation for cavity damage identification in piezoelectrics. *Civil-Comp Proceedings*. 88.
- 62 **Artículo científico.** Lee, S.-Y.; Rus, G.; Park, T.2008. Quantitative nondestructive evaluation of thin plate structures using the complete frequency information from impact testing. *Structural Engineering and Mechanics*. 28-5, pp.525-548.
- 63 **Artículo científico.** Lee, S.-Y.; Rus, G.; Park, T.2007. Detection of stiffness degradation in laminated composite plates by filtered noisy impact testing. *Computational Mechanics*. 41-1, pp.1-15.
- 64 **Artículo científico.** Rus, G.; Gallego, R.2007. Hypersingular shape sensitivity boundary integral equation for crack identification under harmonic elastodynamic excitation. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*. 196-25-28, pp.2596-2618.
- 65 **Artículo científico.** Rus, G.; Wooh, S.-C.; Gallego, R.2007. Processing of ultrasonic array signals for characterizing defects. Part I: Signal synthesis. *IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control*. 54-10, pp.2129-2138.
- 66 **Artículo científico.** Rus, G.; Wooh, S.-C.; Gallego, R.2007. Processing of ultrasonic array signals for characterizing defects. Part II: Experimental work. *IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control*. 54-10, pp.2139-2145.
- 67 **Artículo científico.** Rus, G.; Gallego, R.2007. Solution of identification inverse problems in elastodynamics using semi-analytical sensitivity computation. *Engineering Analysis with Boundary Elements*. 31-4, pp.343-360.
- 68 **Artículo científico.** Rus, G.; García-Martínez, J.2007. Ultrasonic tissue characterization for monitoring nanostructured TiO₂-induced bone growth. *Physics in Medicine and Biology*. 52-12, pp.3531-3547.
- 69 **Artículo científico.** Rus, G.; Lee, S.Y.; Chang, S.Y.; Wooh, S.C.2006. Optimized damage detection of steel plates from noisy impact test. *International Journal for Numerical Methods in Engineering*. 68-7, pp.707-727.

- 70 Artículo científico.** Han, S.-C.; Lee, S.-Y.; Rus, G.2006. Postbuckling analysis of laminated composite plates subjected to the combination of in-plane shear, compression and lateral loading. International Journal of Solids and Structures. 43-18-19, pp.5713-5735.
- 71 Artículo científico.** Rus, G.; Gallego, R.2005. Boundary integral equation for inclusion and cavity shape sensitivity in harmonic elastodynamics. Engineering Analysis with Boundary Elements. 29-1, pp.77-91.
- 72 Artículo científico.** Rus, G.; Le, S.-Y.; Gallego, R.2005. Defect identification in laminated composite structures by BEM from incomplete static data. International Journal of Solids and Structures. 42-5-6, pp.1743-1758.
- 73 Artículo científico.** Rus, G.; Wooh, S.-C.; Gallego, R.2005. Design of ultrasonic wedge transducer. Ultrasonics. 43-5, pp.391-395.
- 74 Artículo científico.** Rus, G.; Wooh, S.-C.; Gallego, R.2004. Analysis and design of wedge transducers using the boundary element method. Journal of the Acoustical Society of America. 115-6, pp.2919-2927.
- 75 Artículo científico.** Gallego, R.; Rus, G.2004. Identification of cracks and cavities using the topological sensitivity boundary integral equation. Computational Mechanics. 33-2, pp.154-163.
- 76 Artículo científico.** Rus, G.; Gallego, R.2002. Optimization algorithms for identification inverse problems with the boundary element method. Engineering Analysis with Boundary Elements. 26-4, pp.315-327.
- 77 Artículo científico.** A. Khan; B. Jadamba; M. Sama; B. Winkler. A new convex inversion framework for parameter identification in saddle point problems with an application to the elasticity imaging inverse problem of predicting tumor location.SIAM Journal on Applied Mathematics. 74, pp.1486-1510.
- 78 Artículo científico.** Guillermo Rus; Juan Manuel Melchor; Marie Müller; Akhtar Khan. Biomechanical constitutive model identification. Mathematical Problems in Engineering. Open Access. 2019-3607015.
- 79 Libro o monografía científica.** Rus, G.; García-Sánchez, F.; Sáez, A.; Gallego, R.2010. Damage detection in piezoceramics via BEM. Key Engineering Materials. 417-418, pp.381-384.
- 80 Libro o monografía científica.** Serrano, E.; Li, K.; Rus, G.; García-martínez, J.2010. Nanotechnology for Energy Production. Nanotechnology for the Energy Challenge. pp.1-32.
- 81 Libro o monografía científica.** Rus, G.; Wooh, S.-C.; Gallego, R.2004. QNDE using complete frequency information from ultrasound. International Series on Advances in Boundary Elements. 19, pp.207-216.
- 82 Libro o monografía científica.** Rus, G.; Gallego, R.2002. Geometrical sensitivity of the hypersingular boundary integral equation: Application to crack identification. International Series on Advances in Boundary Elements. 13, pp.679-688.
- 83** Laura Peralta; E. Mourier; C. Richard; P. Chavette-Palmer; M. Muller; M. Tanter. 2014. 117 in vivo evaluation of the cervical stiffness evolution during induced labor in ewes using elastography.Reprod. Fertil. Dev. 27, pp.150-151.

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 Proyecto.** PID2020-115372RB-I00 ... tumorales mediante ondas mecánicas. (I+D (MINECO)). 01/09/2021-31/08/2024. 175.450 €.
- 2 Proyecto.** PDC2021.120945.I00 ... cáncer de próstata mediante elastografía. (I+D (MINECO)). 01/12/2021-31/12/2023. 126.500 €.
- 3 Proyecto.** PYC20 RE 072 UGR Mecanoterapia: ... ondas mecánicas. (CEI - PAIDI (J. Andalucía)). 01/01/2021-31/12/2022. 151.900 €.
- 4 Proyecto.** P18-RT-1653 Análisis biomecánico para pronóstico de parto pretérmino. (Excelencia (J. Andalucía)). 01/01/2020-31/12/2022. 122.968 €.
- 5 Proyecto.** P18-RT-1653 Análisis biomecánico para pronóstico de parto pretérmino. (Excelencia (J. Andalucía)). 01/01/2020-31/12/2022. 122.968 €.
- 6 Proyecto.** B-TEP-026-UGR18 Análisis biomecánico para pronóstico de parto pretérmino. (Prog. FEDER (J. Andalucía)). 01/01/2020-31/12/2021. 19.650 €.

- 7 Proyecto.** IE2017-5537 Grupo de Ultrasonidos. (Universidad de Granada). 01/01/2020-31/12/2020. 1.066.229 €.
- 8 Proyecto.** EQC2018-004508-P Laboratorio de Evaluación No Destructiva. (Universidad de Granada). 01/01/2019-31/12/2020. 771.306 €.
- 9 Proyecto.** DPI2017-85359-R Biomarcadores mecánicos por ondas de torsión (Universidad de Granada). 01/01/2018-31/12/2020. 215.000 €.
- 10 Proyecto.** UNGR15-CE-3664 Laboratorio de Evaluación No Destructiva. (I+D (MINECO)). 01/01/2017-31/12/2018. 894.483 €.
- 11 Proyecto.** DPI2014-51870-R Mecánica Tisular Ultrasónica - predicción del parto. (I+D (MINECO)). 01/01/2015-31/12/2017. 211.750 €.
- 12 Proyecto.** DPI2014-51870-R Mecánica Tisular Ultrasónica – predicción del parto. (MICINN). 01/01/2015-31/12/2017. 175.000 €.
- 13 Proyecto.** P11-CTS-8089 Mecánica Tisular Ultrasónica. (Proyecto de Excelencia (Junta de Andalucía)). 27/03/2013-01/09/2017. 162.656 €.
- 14 Proyecto.** PR/12/04 Realización de Prototipos y Experiencias Piloto. (OTRI (Universidad de Granada)). 01/01/2015-31/12/2015. 1.500 €.
- 15 Proyecto.** DPI2010-17065 Mecánica Tisular Ultrasónica - predicción de parto pretérmino. (MICINN). 01/01/2011-30/06/2015. 96.800 €.
- 16 Proyecto.** UNGR10-1E-769 Laboratorio de Dinámica de Estructuras y Evaluación No Destructiva. (MICINN). 01/01/2010-31/12/2014. 542.750 €.
- 17 Proyecto.** GGI3000IDIB Puente autotensado de materiales avanzados. (Agencia de Obras Públicas de la Junta de Andalucía). 19/03/2012-30/06/2014. 136.686 €.
- 18 Proyecto.** PR/12/04 Realización de Prototipos y Experiencias Piloto. (OTRI (Universidad de Granada)). 01/06/2012-01/06/2013. 8.500 €.
- 19 Proyecto.** PI-0512-2011 Generación de órganos bioartificiales. Diseño de un nuevo biorreactor aplicable en terapias avanzadas. (SAS - Junta de Andalucía). 2012-2013. 16.608 €.
- 20 Proyecto.** GREIB Serial International Seminars – 06 Seminarios de divulgación científica en mecánica tisular. (GREIB – Universidad de Granada). 01/08/2012-31/12/2012. 4.950 €.
- 21 Proyecto.** Mecánica Tisular Ultrasónica - diseño de sensor. (ETSIE). 05/02/2012-31/12/2012. 500 €.
- 22 Proyecto.** GREIB Joint Projects – 04 Approches inverses pour l'évaluation de la qualité osseuse par ultrasons. (GREIB – Universidad de Granada). 01/08/2012-31/08/2012. 4.000 €.
- 23 Proyecto.** GREIB SE-2011-07 GREIB serial International seminars: Seminarios de divulgación científica en mecánica tisular. (GREIB - UGR). 22/07/2012-31/07/2012. 4.000 €.
- 24 Proyecto.** GREIB AI-2011-04 GREIB acciones integradas: Approches inverses pour l'évaluation de la qualité osseuse par ultrasons. (GREIB - UGR). 22/07/2011-31/12/2011. 4.950 €.
- 25 Proyecto.** P08-TIC-3911 Procesado de Señal para Evaluación No Destructiva Ultrasónica. (Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía). 01/12/2008-31/12/2011. 142.643 €.
- 26 Proyecto.** P09-TEP-5066 Monitorización Estructural Predictiva aplicada a Puentes Ferroviarios de Alta Velocidad.. (Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía). 10/03/2011-05/07/2011. 59.000 €.
- 27 Proyecto.** Red de identificación de propiedades físicas y mecánicas. Fortalecimiento y expansión. Convocatoria REDES IV.. (Ministerio de Educación de la República de Argentina). 01/05/2010-01/05/2011.
- 28 Proyecto.** 09-201 Diseño de una aplicación informática para la presentación y validación telemática de prácticas. (Vicerrectorado de Investigación, Universidad Granada). 01/01/2010-31/12/2010. 1.119 €.
- 29 Proyecto.** A/027182/09 Prédiction d'un accouchement prématuré par la technique de transmission ultrasonique. (AECID). 01/01/2010-31/12/2010. 8.000 €.
- 30 Proyecto.** DPI2007-66792-C02-01 Integridad de estructuras inteligentes: simulación numérica y experimentación. (Dirección General de Investigación. MICINN). 01/01/2008-31/12/2010. 146.000 €.

- 31 Proyecto.** PI-0308 Prototipo para predicción de prematuridad perinatal por transmisión ultrasónica. (SAS). 01/01/2008-31/12/2010. 45.985 €.
- 32 Proyecto.** PI53IX Mejora de estrategias de gestión y sensibilización de la importancia ambiental y socioeconómica de dos lagunas litorales mediterráneas y su entorno mediante herramientas numéricas avanzadas. (CICODE). 15/12/2009-15/12/2010. 13.700 €.
- 33 Proyecto.** 08-229 Enseñanza práctica de Análisis Estructural usando tecnología web. (Vicerrectorado de Investigación, Universidad Granada). 01/01/2009-31/12/2009. 1.018 €.
- 34 Proyecto.** ISB08 Viabilidad de la monitorización ultrasónica de la osteointegración de implantes dentales. (Vicerrectorado de Investigación, Universidad Granada). 01/01/2009-31/12/2009. 3.000 €.
- 35 Proyecto.** MVGPI2007 Modelos de Estructuras de Bajo Coste – Cooperación al Desarrollo. (Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación Docente, Universidad Granada). 01/06/2007-01/06/2008. 3.000 €.
- 36 Proyecto.** MVGPI2007 Modelos de Estructuras de Bajo Coste – Cooperación al Desarrollo. (Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación Docente, Universidad Granada). 01/01/2007-31/12/2007. 3.000 €.
- 37 Proyecto.** RPA-AJMG Viabilidad de la caracterización ultrasónica de tejidos estratificados. (Vicerrectorado de Investigación, Universidad Granada). 01/01/2007-31/12/2007. 3.000 €.
- 38 Proyecto.** DPI-2004-08147-C02-01 Integridad Estructural en Materiales Avanzados: Detección de Defectos. (DGI. Ministerio de Educación y Cultura.). 13/12/2004-13/12/2007. 82.610 €.
- 39 Proyecto.** ISB-5776 Análisis de la formación de Materiales Bioactivos mediante Métodos Numéricos. (Vicerrectorado de Investigación, Universidad Granada). 01/01/2005-31/12/2005. 3.000 €.
- 40 Proyecto.** Diagnóstico de daño en estructuras de alta responsabilidad hechas con material compuesto (DIDA). (DPI de la CICyT). 2002-2005. 125.000 €.
- 41 Proyecto.** PRO81 Proyecto de innovación docente: Programa de prácticas informáticas tutoradas de autoaprendizaje. (Vicerrectorado de Calidad , Universidad de Granada). 21/10/2003-30/09/2004. 2.000 €.
- 42 Proyecto.** DPI-2000-1217-C12-02 Detección de defectos en materiales avanzados. (DGES. Ministerio de Educación y Cultura.). 28/12/2000-27/12/2003. 6.720.000 €.
- 43 Proyecto.** PB-96-1409 Técnicas numéricas para la detección no destructiva de defectos en elementos estructurales. (DGES. Ministerio de Educación y Cultura. Plan Sectorial de Promoción General del Conocimiento). 01/10/1999-01/10/2000. 5.350.000 €.

C.4. Actividades de transferencia y explotación de resultados

- 1** PCT/EP2021/072706. A medical apparatus for non-invasive transmisión [...] impact celular behaviour 2021.
- 2** P202130760. Receptor y sensor ultrasónicos para la medición de la anisotropía 2021.
- 3** P201730415. Dispositivo transluminal [...] caracterización mecánica 2017.
- 4** P201630123. Procedimiento para obtención de datos [...] ondas de torsión 2016.
- 5** PCT/ES2016/070540. Dispositivo emisor de ondas ultrasónicas 2015.
- 6** PCT/ES2012/070380 + P201100700. Transductor ultrasónico de torsión para diagnóstico tisular España. 25/05/2012.
- 7** PCT/ES2012/070132 + P201130299. Dispositivo y método de monitorización de muestras España. 04/03/2011.
- 8** P200802147 (Z00894600000516). Estructura Autotensada para Puente de Material Compuesto España. 21/02/2011.
- 9** D0507230-1. Estructura Autotensada para Puente de Material Compuesto – Diseño Industrial España. 14/01/2009.