

DEPARTAMENTO DE
INGENIERIA MECANICA

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MECANICA

Actividades de investigación

Tesis Doctorales

- **Análisis del daño térmico del material en el proceso de taladrado en seco de aleaciones de Titanio**
Autores: DE LA CRUZ, J.A.
Director/Codirectores: CANTERO, J. L.
Universidad: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Centro donde se presentó: CAMPUS DE LEGANES
Año: 2015
- **Análisis mecánico inteligente: metodología para el estudio paramétrico de mecanismos**
Autores: CORRAL, E.
Director/Codirectores: MENESES, J.; GARCIA PRADA, J. C.
Universidad: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Centro donde se presentó: CAMPUS DE LEGANES
Año: 2015
- **Modelización de la evolución del desgaste en herramientas de corte**
Autores: RAMIREZ, F.
Director/Codirectores: MIGUELEZ, M.H.; SOLDANI, X.
Universidad: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Centro donde se presentó: CAMPUS DE LEGANES
Año: 2015
- **Modelización de los costes de producción de aeronaves comerciales en función de variables tecnológicas, organizativas y conceptuales**
Autores: GALLEGU, D.F.
Director/Codirectores: GUTIERREZ, G.; ALONSO, J.J.
Universidad: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Centro donde se presentó: CAMPUS DE LEGANES
Año: 2015

Publicaciones y actividades de difusión de resultados

Publicaciones en revistas científicas nacionales

- MORCILLO, J.; DURAN, A.
¿Qué podemos aprender de las empresas que tienen éxito en alianzas?, *Dyna*, Vol. 90, Núm. 1, 2015, pp. 49-53, ESPAÑA.

- NIETO, M.J.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.
¿Qué tipo de empresas se benefician de la actividades de offshoring de I+D?, *Economía Industrial*, Núm. 397, 2015, ESPAÑA.

Publicaciones en revistas científicas internacionales

- ALVAREZ, M.A.; JIMENEZ, S.; SANCHEZ, J.; VALIENTE, I.; DIEZ, E.; CRISTACHE, C.; PEREZ, J.L.
Relaxation of the water surface tension by humidification of the environment, *International journal of surface science and engineering*, Vol. 9, Núm. 2-3, 2015, pp. 247-252, ITALIA.
- BARBA, A.; SAN ROMAN, J.L.; DIAZ, V.; GAUCHIA, A.
fBRAKE: alternative methodology for braking efficiency determination on vehicle technical inspection according to Directive 2010/48/EU, *International journal of vehicle design.Heavy vehicle systems*, Vol. 22, Núm. 4, 2015, pp. 311-337, REINO UNIDO.
- BOADA, B. L.; BOADA, M. J. L.; GAUCHIA, A.; OLMEDA, E.; DIAZ, V.
Sideslip angle estimator based on ANFIS for vehicle handling and stability, *Journal of mechanical science and technology*, Vol. 29, Núm. 4, 2015, pp. 1473-1481, REPUBLICA DE COREA.
- CASTEJON, C.; GOMEZ, M.J.; GARCIA PRADA, J. C. ; ORDOÑEZ, A.J.; RUBIO, H.
Automatic selection of the WPT decomposition level for condition monitoring of rotor elements based on the sensitivity analysis of the wavelet energy, *International Journal of Acoustics and Vibration*, Vol. 20, Núm. 2, 2015, pp. 95-100, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- CORRAL, E.; ARYASSOV, G.; MENESES, J.
A Quasi-Static Approach to Optimize the Motion of an UGV depending on the Track Profile, *Diffusion and defect data. Pt. B Solid state phenomena*, Vol. 220-221, 2015, pp. 774-780, SUIZA.
- GARCIA, D.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; RUSINEK, A.; ARIAS, A.
Investigation of mechanical impact behavior of short carbon-fiber-reinforced PEEK composites, *Composite Structures*, Vol. 133, 2015, pp. 1116-1126, HOLANDA - PAISES BAJOS.
- GARCIA, D.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; RUSINEK, A.; ARIAS, A.
Low temperature effect on impact energy absorption capability of PEEK composites, *Composite Structures*, Vol. 134, 2015, pp. 440-449, HOLANDA - PAISES BAJOS.
- GARCIA, D.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; VAZ-ROMERO, A.; ARIAS, A.
High impact velocity on multi-layered composite of polyether ether ketone and aluminium, *Composite interfaces*, Vol. 22, Núm. 8, 2015, pp. 705-715, HOLANDA - PAISES BAJOS.
- GINER, E.; VERCHER, A.; MARCO, M.; ARANGO, C.
Estimation of the reinforcement factor xi for calculating the transverse stiffness E2 with the Halpin-Tsai equations using the finite element method, *Composite Structures*, Vol. 124, 2015, pp. 402-408, HOLANDA - PAISES BAJOS.
- GUTIERREZ, R.A.; RAMIREZ, M. B.; OLMEDA, E.; DIAZ, V.
Practical Case Application for Stress Model Validation and Enhancement by Means of Metrological Tools, *Strain*, Vol. 51, Núm. 5, 2015, pp. 379-390, REINO UNIDO.

- GUTIERREZ, R.A.; RAMIREZ, M. B.; OLMEDA, E.; DIAZ, V.
An uncertainty model of approximating the analytical solution to the real case in the field of stress prediction, *Metrology and measurement systems*, Vol. 22, Núm. 3, 2015, pp. 429-442, POLONIA.
- HERNANDEZ, V.; NIETO, M.J.
The effect of the magnitude and direction of institutional distance on the choice of international entry modes, *Journal of World Business*, Vol. 50, Núm. 1, 2015, pp. 122-132, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- LOPEZ, J.; ARTÉS, M.
A methodology for semiautomatic generation of finite element models: Application to mechanical devices, *Advances in Mechanical Engineering*, Vol. 7, Núm. 2, 2015, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- MARCO, M.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; SANTIUSTE, C.; GINER, E.; MIGUELEZ, M.H.
A review on recent advances in numerical modelling of bone cutting, *Journal of the mechanical behavior of biomedical materials*, Vol. 44, 2015, pp. 179-201, REINO UNIDO.
- MONTALVO, J.; TAPETADO, A.; MONTERO, D.S.; VAZQUEZ, M.C.
New Fiber Supervision Technique for Passive Optical Networks Supporting Mobile, *IEEE Photonics technology letters*, Vol. 28, Núm. 4, 2015, pp. 501-504, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- MORCILLO, J.; DIAZ, A.; SOLIS, L.
Improving alliances: insights from the practices of successful companies, *IUP Journal of supply chain management*, Vol. 12, Núm. 3, 2015, pp. 50-61, INDIA.
- MORCILLO, J.; PRIDA, B.
ESCO formation as enabling factor for smart cities development in European Union (UE): Spain case analysis, *Independent journal of management & production*, Vol. 6, Núm. 4, 2015, pp. 866-884.
- MUÑOZ, F.; SANCHEZ, M.J.; VOS, A.
Startup team contributions and new firm creation: The role of founding team experience, *Entrepreneurship and regional development*, Vol. 1-2, Núm. 27, 2015, pp. 80-105, REINO UNIDO.
- MUÑOZ, F.; SANCHEZ, M.J.; VOS, A.
Nascent entrepreneurs' personality attributes and the international dimension of new ventures, *International Entrepreneurship and Management Journal*, Vol. 11, Núm. 3, 2015, pp. 473-492, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- MUÑOZ_ABELLA, B.; RUBIO, L; RUBIO, P.
Stress intensity factor estimation for unbalanced rotating cracked shafts by artificial neural networks, *Fatigue & fracture of engineering materials & structures*, Vol. 38, Núm. 3, 2015, pp. 352-367, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- NIETO, M.J.; SANTAMARIA, L.; FERNANDEZ, Z.M.
Understanding the innovation behavior of family firms, *Journal of small business management*, Vol. 53, Núm. 2, 2015, pp. 382-399, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

- PEREZ, M.D.M.; MUÑOZ, P.J.; ALARIO, C.; SOLDANI, X.; DELGADO, C.
Lessons learned from the design of situated learning environments to support collaborative knowledge construction, *Computers and Education*, Vol. 87, 2015, pp. 70-82, HOLANDA - PAISES BAJOS.
- RODRIGUEZ-MILLAN, M.; VAZ-ROMERO, A.; ARIAS, A.
Failure behavior of 2024-T3 aluminum under tension-torsion conditions, *Journal of mechanical science and technology*, Vol. 29, Núm. 11, 2015, pp. 4657-4663, REPUBLICA DE COREA.
- RUBIO, L. ; FERNANDEZ-SAEZ, J. ; MORASSI, A.
Identification of two cracks in a rod by minimal resonant and antiresonant frequency data, *Mechanical System and Signal Processing*, Vol. 60-61, 2015, pp. 1-13, REINO UNIDO.
- RUBIO, L. ; FERNANDEZ-SAEZ, J. ; MORASSI, A.
Crack identification in non-uniform rods by two frequency data, *International Journal of Solids and Structures*, Vol. 75-76, 2015, pp. 61-80, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- RUBIO, A.; OLMEDO, A.; DIAZ, A.; SANTIUSTE, C.
Manufacture of compression moulded PLA based biocomposites: A parametric study, *Composite Structures*, Vol. 131, 2015, pp. 995-1000, HOLANDA - PAISES BAJOS.
- RUBIO, P.; RUBIO, L; MUÑOZ_ABELLA, B.; MONTERO, L.
Determination of the Stress Intensity Factor of an elliptical breathing crack in a rotating shaft, *International journal of fatigue materials, structures, components*, Vol. 77, 2015, pp. 216-231, REINO UNIDO.
- STIRPE, L.; BONACHE, J. A. ; TRULLEN, J.
The acceptance of newly introduced HR practices Some evidence from Spain on the role of management behavior and organizational climate, *International Journal of Manpower*, Vol. 36, Núm. 3, 2015, pp. 334-353, REINO UNIDO.
- USERO, M. B. ; DEL BRIO, J. A.
Agglomeration effects and firm performance in cultural value chain, *Tourism Coulture & Communication*, Vol. 15, Núm. 2, 2015, pp. 157-163.
- VALIENTE, I.; DIEZ, E.; SANCHEZ, J.; PEREZ, J.L.
Improving Resolution and Run Outs of a Superconducting Noncontact Device for Precision Positioning, *IEEE/ASME transactions on mechatronics*, Vol. 20, Núm. 4, 2015, pp. 1992-1996, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- VALIENTE, I.; PEREZ, J.L.; DIEZ, E.
Dynamics of a Superconducting Linear Slider, *Journal of vibration and acoustics*, Vol. 137, Núm. 2, 2015, pp. 021002-1-021002-4, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

Libros

- MUÑOZ, F.; SANCHEZ, M.J.
Teoría y práctica de administración de empresas: Fundamentos y opciones estratégicas, *ARANZADI THOMSON REUTERS*, ESPAÑA, 2015.

Colaboraciones en obras colectivas

- MIGUELEZ, M.H.; FEITO, N.; SANTIUSTE, C.; DIAZ, J.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; SOLDANI, X. *Numerical modeling of LFRP machining*, en: Machinability of fibre-reinforced plastics, DE GRUYTER, ALEMANIA, pp. 103-138, 2015.
- MIGUELEZ, M.H.; FEITO, N.; SANTIUSTE, C.; DIAZ, J.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; SOLDANI, X. *Numerical modeling of LFRP machining*, en: Machinability of fibre-reinforced plastics, DE GRUYTER, ALEMANIA, pp. 103-138, 2015.

Ponencias y Comunicaciones a congresos

- ASIMAKOPOULOS, G.; HERNANDEZ, V.; WHALLEY, J. *Internationalization of European mobile telecommunication operators: institutional diversity and performance implications*, 26th European Regional Conference of the International Telecommunications Society, SAN LORENZO DE EL ESCORIAL, ESPAÑA, 2015.
- ASIMAKOPOULOS, G.; REVILLA, A.J.; RODRÍGUEZ MÁRQUEZ, A. *Born-global technology sourcers: the effects of R&D offshoring on innovation efficiency in newly born firms*, R&D Management Conference 2015. (Fast?) Connecting R&D, Pisa, ITALIA, 2015.
- BUSTOS, A.; CARBONE, G.; RUBIO, H. ; CECCARELLI, M.; GARCIA PRADA, J. C. *Sensitivity analysis on MIMBOT biped robot through parallel computing*; en: Proceedings of the ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics 2015, Barcelona June 29- July 2, CIMNE, , 2015.
- BUSTOS, A.; RUBIO, H. ; MENESES, J. ; GARCIA PRADA, J. C. *The evolution of the computing time in the simulation of Mimbot-Biped Robot using parallel algorithms*; en: Proceedings of the 14th IFToMM World Congress, October 25-30, 2015, Taipei, Taiwan, 2015.
- CASTELLANOS, E.; SORIANO, I.; ZORRILLA, V.; PETZ, M.; GOMEZ, MARÍA VICTORIA ; AGULLO, M.S. *Envejecimiento igualitario y Desarrollo rural-urbano: evaluar e investigar con una mirada psicosociológica y ecofeminista*, Seminario internacional "Desarrollo social y sostenible para la igualdad", GETAFE, ESPAÑA, 2015.
- CORRAL, E.; ARYASSOV, G.; MENESES, J. *A quasi-static approach to optimize the motion of an UGV depending on the track profile*; en: Solid State Phenomena. Mechatronic Systems and Materials VI: selected papers of the 9th Conference Mechatronic Systems and Materials (MSM 2013), Trans Tech Publications Ltd. 416-4, SUIZA, 2015.
- DIAZ, V. ; SANZ, S.; OLMEDA, E.; BOADA, B. L.; BOADA, M. J. L.; GOMEZ, A.M. *Braking Efficiency Estimation Of An Automobile Vehicle Based On Predictive Parameters*; en: Proceedings of 3rd International Conference on Advances in Mechanical and Automation Engineering - MAE 2015, 2015.
- FEITO, N.; DIAZ, A.; LOPEZ, J.; MIGUELEZ, M.H. *Modelling special drill bit geometry for CFRP composites*, 18th International Conference on Composite Structures (ICCS18), LISBOA, PORTUGAL, 2015.

- FEITO, N.; DIAZ, J.; CANTERO, J. L.; MIGUELEZ, M.H.
Influence of special tool geometry in drilling woven CFRPs materials; en: Procedia engineering: 6th Manufacturing Engineering Society International Conference (MESIC 2015), ELSEVIER B.V., , 2015.
- FEITO, N.; MUÑOZ, A.; LOPEZ, J.; MIGUELEZ, M.H.
Statistical and numerical analysis of wear tool geometry in drilling CFRP; en: ICCM20 Proceedings, DINAMARCA, 2015.
- FERNANDEZ, Z.M.; NIETO, M.J. ; RODRÍGUEZ MÁRQUEZ, A.
The Influence of Family Involvement on Outsourcing Strategy, 2015 Annual Conference The International Family Enterprise Research Academy (IFERA2015), *Hamburg*, ALEMANIA, 2015.
- GARCIA, D.; FUNES, I.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; RUSINEK, A.; ARIAS, A.
Experimental punching technique for ductile fracture testing on aluminium sheets, PETER 2015: Annual International Workshop on Dynamic Behaviour of Structures and Materials, Interaction and Friction Across the Strain Rates, *LONDON*, REINO UNIDO, 2015.
- GIRALDO, E. ; GARCIA, I.; VILLAR, M.
Evaluación de factores impulsores del emprendimiento social en Chile, XXXI Encuentro Anual de Facultades de Administración y Economía (ENEFA 2015), *SANTIAGO*, CHILE, 2015.
- GOMEZ, M.J.; CASTEJON, C. ; BARBER, R.; RUBIO, H. ; GARCIA PRADA, J. C.
Btool: a friendly teaching tool to acquire and process vibration signals, The 14th IFToMM World Congress
, *TAIPEI*, TAIWAN, 2015.
- GOMEZ, M.J.; CASTEJON, C. ; GARCIA PRADA, J. C.
Energy analysis distribution regarding the crack size in a rotating shaft; en: The 14th IFToMM World Congress Proceedings, October 25-30, 2015, Taipei, Taiwan, 2015.
- MARCO, M.; GINER, E.; LARRAINZAR, R.; CAEIRO, J.R.; MIGUELEZ, M.H.
Modelización y análisis experimental del patrón de fractura de cadera, XX Congreso SEIOMM, *BILBAO*, ESPAÑA, 2015.
- MARCO, M.; LARRAINZAR, R.; CAEIRO, J.; GINER, E.; MIGUELEZ, M.H.
Experimental and numerical procedure for analysis of bone fracture, VI International Conference on Computational Bioengineering (ICCB 2015), *BARCELONA*, ESPAÑA, 2015.
- MENESES, J. ; GARCIA PRADA, J. C. ; CASTEJON, C. ; RUBIO, H. ; CORRAL, E.
A rolling-joint higher-kinematic pair for rotary-helical motion transformation, The 14th IFToMM World Congress, *TAIPEI*, TAIWAN, 2015.
- PETZ, M.; ZORRILLA, V.; VEIRA, A. ; AGULLO, M.S.
Sostenibilidad social, trabajo y envejecimiento: dos investigaciones con una misma perspectiva de género, Día Internacional de la Mujer 2015, *GETAFE*, ESPAÑA, 2015.

- RODRÍGUEZ MÁRQUEZ, A.; REVILLA, A.J.; ASIMAKOPOULOS, G.
Who is Benefiting From R&D Offshoring to Improve Its Innovation Efficiency? A Look into Firm Age, 2015 AIB Conference. Breaking Up the Global Value Chain: Possibilities and Consequences, ITALIA, 2015.
- RODRIGUEZ-MILLAN, M.; LOPEZ-GALVEZ, H.; LOYA, J.A.; LEE, H.P.; MIGUELEZ, M.H.
Análisis numérico del efecto de la protección de mandíbula y visor del casco de combate bajo cargas explosivas; en: Actas del III Congreso Nacional de i+d en Defensa y Seguridad, Universidad de Vigo. Centro Universitario de la Defensa. Escuela Naval Militar Marín, , 2015.
- RODRIGUEZ-MILLAN, M.; LOPEZ-GALVEZ, H.; MARCO, M.; SANTIUSTE, C.; MIGUELEZ, M.H.
Dynamic response of Kevlar: numerical analysis, ICCS18: 18th International Conference on Composite Structures, LISBOA, PORTUGAL, 2015.
- RODRIGUEZ-MILLAN, M.; MARCO, M.; LOYA, J.A.; MOURE, F.; MIGUELEZ, M.H.
Tecnologías para la seguridad y su aplicación en la formación superior de los futuros oficiales de la Guardia Civil; en: Actas del III Congreso Nacional de i+d en Defensa y Seguridad, Centro Universitario de la Defensa de Marín, , 2015.
- RODRIGUEZ-MILLAN, M.; TAN, L.B.; TSE, K.M.; LOYA, J.A.; LEE, H.P.; MIGUELEZ, M.H.
Effect of mandible protection and visor of the advanced combat helmet on human head response under blast loading, VI International Conference on Computational Bioengineering (ICCB 2015), BARCELONA, ESPAÑA, 2015.
- RUBIO, A.; DIAZ, A.; OLMEDO, A.; SANTIUSTE, C.
Analysis of the manufacturing parameters on the mechanical properties of natural fibres composites, ICCS18: 18th International Conference on Composite Structures, LISBOA, PORTUGAL, 2015.
- RUBIO, A.; DIAZ, A.; OLMEDO, A.; SANTIUSTE, C.
Numerical study of the behaviour of natural fibres composites under low-velocity impact, ICCS18: 18th International Conference on Composite Structures, LISBOA, PORTUGAL, 2015.
- RUBIO, A.; OLMEDO, A.; DIAZ, A.; SANTIUSTE, C.
A study of induced damage during drilling on natural fibre based biocomposites, CACMS 2015: International Conference on Advances in Composite Materials and Structures, ISTANBUL, TURQUIA, 2015.
- RUBIO, H.; SORIANO, E.; BARBER, R.
A low cost lab monitoring system based on Arduino microcontroller and Android; en: ICERI2015: 8th International Conference of Education, Research and Innovation: conference proceedings: Seville, Spain, 16-18 November 2015, IATED ACADEMY, 2015.
- VAZQUEZ, M.C.; MONTERO, D.S.; MONTALVO, J. ; TAPETADO, A.
Monitoring techniques in broadband access networks; en: , IEEE INSTITUTE OF ELECTRICAL, 2015.
- ZORRILLA, V.; AGULLO, M.S.
El estigma en el envejecimiento y salud mental, Jornadas "Envejecimiento, estigma y salud mental", GETAFE, ESPAÑA, 2015.

- ZORRILLA, V.; AGULLO, M.S.
Políticas y gestión de la diversidad y sostenibilidad, Seminario internacional "Desarrollo social y sostenible para la igualdad", *GETAFE*, ESPAÑA, 2015.
- ZORRILLA, V.; PARDO, M.; AGULLO, M.S.; PETZ, M.
The agricultural environmental education for the reduction of GHG emissions in Spain, V Congreso Internacional de Educación Ambiental: "Diálogos por un cambio social y propuestas para la acción", *MADRID*, ESPAÑA, 2015.
- ZORRILLA, V.; PETZ, M.; AGULLO, M.S.
Women's role in agriculture. The UK and Spain since the 20th century, VI Aula de debate de jóvenes investigador@s en temáticas de género 2015, *MADRID*, ESPAÑA, 2015.
- ZORRILLA, V.; PETZ, M.; VEIRA, A.; AGULLO, M.S.
The agricultural environmental development and social inclusions attitudes for the mitigation of the GHG impact in Spain; en: Differences, Inequalities and Sociological Imagination: ESA 2015: 12th Conference of the European Sociological Association: programme book, REPUBLICA CHECA, 2015.

Propiedad Industrial/intelectual

- *Inventores*: VAZQUEZ, M.C.; TAPETADO, A.; MIGUELEZ, M.H.; DIAZ, J.
Pirómetro de fibra óptica a dos colores
Tipo: PATENTE
Titular: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Número Solicitud: **P201530546**
Fecha Solicitud: 22/04/2015
Países: ESPAÑA
- *Inventores*: VAZQUEZ, M.C.; TAPETADO, A.; MONTERO, D.S.; MONTALVO, J.
Método y sistema para la monitorización de redes de fibras ópticas
Tipo: PATENTE
Titular: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Número Registro: **WO2016110604**
Fecha Solicitud: 09/01/2015
Fecha Concesión: 11/07/2016
Países: ESPAÑA

Actividades de formación y movilidad de personal investigador

Estancias en otros centros

- **GRIGORIOS ASIMAKOPOULOS**
Título: Visiting Research Fellow University of Athens, Department of Economics, Greece
Centro Externo: University of Athens
País: GRECIA
Duración: 01/02/2015 a 31/08/2015.

- **MARIA JESUS GOMEZ GARCIA**
Título: Estancia post-doctoral a la Universidad Técnica de Lulea (Suecia)
Centro Externo: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE LULEA (LTU)
País: SUECIA
Duración: 15/10/2015 a 17/01/2016.

- **MIGUEL MARCO ESTEBAN**
Título: Universidad de Bolonia, desde el 26 de septiembre de 2015 hasta el 30 de diciembre de 2015, 92 días. Con el profesor Luca Cristofolini.
Centro Externo: Universidad de Bolonia
País: ITALIA
Duración: 26/09/2015 a 30/12/2015.

- **NORBERTO FEITO SANCHEZ**
Título: Estancia doctoral
Centro Externo: Universidade do Porto
País: PORTUGAL
Duración: 15/05/2015 a 11/09/2015.