

DEPARTAMENTO DE
INGENIERIA MECANICA

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MECANICA

Actividades de investigación

Tesis Doctorales

- Diseño de un sistema de detección del deslizamiento lateral para neumáticos instrumentados mediante extensometría.
Autor: J.Yunta
Director/Codirectores: DIAZ, V.; GARCIA-POZUELO, D.
Universidad: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Año: 2018
- Procedimiento para la homologación de sistemas de protección de peatones mediante la realización de ensayos virtuales.
Autor: SANTOS, S.
Director/Codirectores: SAN ROMAN, J.L.; ALVAREZ-CALDAS, C.
Universidad: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Año: 2018

Publicaciones y actividades de difusión de resultados

Publicaciones en revistas científicas nacionales

- AGULLO, M.S.; GOMEZ, MARÍA VICTORIA; ZORRILLA, V.
GENDER AND EVALUATION OF SUPPORT PROGRAMS FOR CAREGIVERS OF OLDER PEOPLE, *Prisma Social*, 2018, pp. 243-262, ESPAÑA.
- AGULLO, M.S.; ZORRILLA, V.; GOMEZ, MARÍA VICTORIA
Género y evaluación de programas de apoyo para cuidadoras/es de mayores, *Prisma Social*, Núm. 21, 2018, pp. 391-415, ESPAÑA.
- AGULLO, M.S.; ZORRILLA, V.; GOMEZ, M.J.
Envejecimiento y Género. Investigación y Evaluación de Programas, *Prisma Social*, 2018, pp. 1-1, ESPAÑA.
- CORRAL, E.; GOMEZ, M.J.; SPALLA, I.; GARCIA PRADA, J. C.
Capacidad del rotor de un acumulador cinético (FES: Flywheel Energy Storage) para diferentes materiales utilizando el cálculo analítico tensional, *Dyna*, Vol. 93, Núm. 3, 2018, pp. 314-320, ESPAÑA.

- CORRAL, E.; GOMEZ, M.J.; SPALLA, I.; GARCIA PRADA, J. C.
ROTOR'S CAPACITY OF A FES (FLYWHEEL ENERGY STORAGE) SYSTEM FOR DIFFERENT MATERIALS USING ANALYTICAL STRESS CALCULATION, *Dyna*, Vol. 93, 2018, ESPAÑA.
- MORCILLO, J.; PRIDA, B.
La sostenibilidad está cambiando la forma de innovar en el sector energético a través de las empresas de servicios energéticos (ESE) = Sustainability is changing the way that we innovate in the energy sector through energy service companies (ESCO), *Dyna*, Vol. 93, Núm. 3, 2018, pp. 246-246, ESPAÑA.
- MORCILLO, J.; PRIDA, B.; MARTINEZ, J.
Sustainability: how energy service companies (ESCO) contribute, *Dyna*, Vol. 93, 2018, ESPAÑA.
- ZORRILLA, V.; BLANCO, M.; CRIADO, B.; FERNANDEZ, M.; MERCHAN, R.
GENDER AND AGING FROM THE PRISM OF ORGANIZATIONS WORKING WITH OLDER PEOPLE, *Prisma Social*, 2018, pp. 500-510, ESPAÑA.
- ZORRILLA, V.; MARIAN BLANCO-RUIZ; CRIADO, B.; FERNANDEZ, M.; MERCHAN, R.; AGULLO, M.S.
Género y envejecimiento desde el prisma de las organizaciones que trabajan con mayores, *Prisma Social*, Núm. 21, 2018, pp. 500-510, ESPAÑA.

Publicaciones en revistas científicas internacionales

- BARBA, A.; SAN ROMAN, J.L.; DIAZ, V.; SANZ, S.
Analysis of results obtained on vehicle technical inspection using fBRAKE in Spain and development of a new model for semi-trailers based on Regulation No. 13, *International Journal of Heavy Vehicle Systems*, Vol. 25, Núm. 2, 2018, pp. 163-188, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- BOADA, B. L.; BOADA, M. J. L.; DIAZ, V.
A robust observer based on energy-to-peak filtering in combination with neural networks for parameter varying systems and its application to vehicleroll angle estimation, *MECHATRONICS*, Vol. 50, 2018, pp. 196-204, REINO UNIDO.
- BOADA, B. L.; BOADA, M. J. L.; VARGAS, L.J.; DIAZ, V.
A robust observer based on H[infinity] filtering with parameter uncertainties combined with Neural Networks for estimation of vehicle roll angle, *MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING*, Vol. 99, 2018, pp. 611-623, REINO UNIDO.
- BOADA, M. J. L.; BOADA, B. L.; DIAZ, V.
A Novel Inverse Dynamic Model for a Magnetorheological Damper based on Network Inversion, *JOURNAL OF VIBRATION AND CONTROL*, Vol. 24, Núm. 15, 2018, pp. 3434-3453, REINO UNIDO.
- BRAUN, M.; ARANDA, J.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; LOYA, J.A.
On the bulk modulus and natural frequency of fullerene and nanotube carbon structures obtained with a beam based method, *COMPOSITE STRUCTURES*, Vol. 187, 2018, pp. 10-17, REINO UNIDO.
- BUSTOS, A.; RUBIO, H.; CASTEJON, C.; GARCIA PRADA, J. C.
EMD-Based Methodology for the Identification of a High-Speed Train Running in a Gear Operating

State, *SENSORS*, Vol. 18, Núm. 3, 2018, SUIZA.

- CALVO, J. A.; ALVAREZ-CALDAS, C.; SANTOS, S.; GUTIERREZ, R.A.
Influence of anodized depth on fatigue life for bicycle cranks, *ENGINEERING FAILURE ANALYSIS*, Vol. 90, 2018, pp. 82-89, REINO UNIDO.
- CANTERO, J. L.; DIAZ, J.; INFANTE, D.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; CRIADO, V.
High Speed Finish Turning of Inconel 718 Using PCBN Tools under Dry Conditions, *Metals*, Vol. 8, Núm. 3, 2018.
- CORRAL, E.; GOMEZ, M.J.; RUIZ, R.; CASTEJON, C.; GARCIA PRADA, J. C.
Effects of an android app on mechanical engineering students, *COMPUTER APPLICATIONS IN ENGINEERING EDUCATION*, Vol. 26, Núm. 4, 2018, pp. 1050-1057, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- CORRAL, E.; MENESES, J.; GOMEZ, M.J.; GARCIA PRADA, J. C.
Methodology for the navigation optimization of a terrain-adaptive unmanned ground vehicle, *International Journal of Advanced Robotic Systems*, Vol. 15, Núm. 1, 2018, pp. 1-11, AUSTRIA.
- CUERVO-CAZURRA, A.; NIETO, M.J.; RODRÍGUEZ MÁRQUEZ, A.
The impact of R&D sources on new product development: Sources of funds and the diversity versus control of knowledge debate, *LONG RANGE PLANNING*, Vol. 51, Núm. 5, 2018, pp. 649-665, REINO UNIDO.
- DIAZ, A.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; DIAZ, J.; MIGUELEZ, M.H.
Experimental analysis of drilling induced damage in aramid composites, *COMPOSITE STRUCTURES*, Vol. 202, 2018, pp. 1136-1144, REINO UNIDO.
- DIAZ, A.; RUBIO, A.; SANTIUSTE, C.; MIGUELEZ, M.H.
Experimental analysis of drilling induced damage in biocomposites, *TEXTILE RESEARCH JOURNAL*, Vol. 88, Núm. 22, 2018, pp. 2544-2558.
- DIAZ, J.; CRIADO, V.; MIGUELEZ, M.H.; CANTERO, J. L.
PCBN Performance in High Speed Finishing Turning of Inconel 718, *Metals*, Vol. 8, 2018.
- DIAZ, J.; DIAZ, A.; MIGUELEZ, M.H.; CANTERO, J. L.
Finishing turning of Ni superalloy Haynes 282, *Metals*, Vol. 8, Núm. 10 (843), 2018, pp. 1-12.
- DURAN, A.; GARCÍA-GUTIÉRREZ, ISABEL; CASTILLA, G.
Comparison of Iterative Proportional Fitting and Simulated Annealing as synthetic population generation techniques: Importance of the rounding method, *COMPUTERS ENVIRONMENT AND URBAN SYSTEMS*, Vol. 68, 2018, pp. 78-88, REINO UNIDO.
- GARCIA, J.; PRIETO, L.; PAJARES, J.; MONTALVO, M.M.; BOADA, M. J. L.
Real-Time Vehicle Roll Angle Estimation Based on Neural Networks in IoT Low-Cost Devices, *SENSORS*, Vol. 18, Núm. 7, 2018, pp. 1-21, SUIZA.
- GARCIA, J.; PRIETO, L.; PAJARES, J.; SANZ, S.; BOADA, B. L.

Design of Low-Cost Vehicle Roll Angle Estimator Based on Kalman Filters and an IoT Architecture, *SENSORS*, Vol. 18, Núm. 6, 2018, SUIZA.

- GIL, A.; RODRIGO, B.; MORCILLO, J.
The effect of leadership in the development of innovation capacity: A learning organization perspective, *LEADERSHIP & ORGANIZATION DEVELOPMENT JOURNAL*, Vol. 39, 2018, pp. 694-711, REINO UNIDO.
- GOMEZ, M.J.; CORRAL, E.; CASTEJON, C.; GARCIA PRADA, J. C.
Effective Crack Detection in Railway Axles Using Vibration Signals and WPT Energy, *SENSORS*, Vol. 18, Núm. 5, 2018, SUIZA.
- GONZALEZ, V.F.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; ITO, T.; LOYA, J.A.; MIGUELEZ, M.H.
Numerical analysis for design of bioinspired ceramic modular armors for ballistic protections, *INTERNATIONAL JOURNAL OF DAMAGE MECHANICS*, 2018, REINO UNIDO.
- GUTIERREZ, R.A.; RAMIREZ, M. B.; SANTOS, S.; GARCIA, C.
Correction to "Computational verification of the optimum boundary condition of the Brazilian tensile test", *ROCK MECHANICS AND ROCK ENGINEERING*, Vol. 51, Núm. 12, 2018, pp. 3983-3984, AUSTRIA.
- GUTIERREZ, R.A.; RAMIREZ, M. B.; SANTOS, S.; GARCIA, C.
Computational verification of the optimum boundary condition of the Brazilian tensile test, *ROCK MECHANICS AND ROCK ENGINEERING*, Vol. 51, Núm. 11, 2018, pp. 3505-3519, AUSTRIA.
- HERNANDEZ, V.; NIETO, M.J.; BOELLIS, A.
The asymmetric effect of institutional distance on international location: family versus nonfamily firms, *GLOBAL STRATEGY JOURNAL*, Vol. 8, Núm. 1, 2018, pp. 22-45.
- IZQUIERDO, P.; PELAEZ, G.; VAUGAN, J.; RUBIO, H.; GARCIA PRADA, J. C.
Dynamics and Embedded Internet of Things Input Shaping Control for Overhead Cranes Transporting Multibody Payloads, *SENSORS*, Vol. 18, Núm. 6, 2018, SUIZA.
- J.Yunta; GARCIA-POZUELO, D.; DIAZ, V.; OLATUNBOSUN, O.
A Strain-Based Method to Detect Tires' Loss of Grip and Estimate Lateral Friction Coefficient from Experimental Data by Fuzzy Logic for Intelligent Tire Development, *SENSORS*, Vol. 18, Núm. 2, 2018, pp. 1-19, SUIZA.
- LOZANO, E.; PALOMAR, M.; RUPEREZ, M.; GINER, E.; INFANTE, D.
Assessment of mechanical properties of human head tissues for trauma modelling, *International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering*, Vol. 34, 2018, REINO UNIDO.
- MARCO, M.; BELDA, R.; MIGUELEZ, M.H.; GINER, E.
A heterogeneous orientation criterion for crack modelling in cortical bone using a phantom-node approach, *FINITE ELEMENTS IN ANALYSIS AND DESIGN*, Vol. 146, 2018, pp. 107-117, HOLANDA - PAISES BAJOS.
- MARCO, M.; MIGUELEZ, M.H.; GINER, E.; LARRAINZAR, R.; CAEIRO, J.R.
Modelling of femur fracture using finite element procedures, *ENGINEERING FRACTURE*

MECHANICS, Vol. 196, 2018, REINO UNIDO.

- MOURE, M.M.; GARCIA-CASTILLO, S. K.; SÁNCHEZ-SÁEZ, S.; BARBERO, E.; BARBERO, E.J. Matrix cracking evolution in open-hole laminates subjected to thermo-mechanical loads, *COMPOSITE STRUCTURES*, Vol. 183, 2018, pp. 510-520, REINO UNIDO.
- MOURE, M.M.; RUBIO, I.; ARANDA, J.; LOYA, J.A.; RODRIGUEZ-MILLAN, M. Analysis of impact energy absorption by lightweight aramid structures, *COMPOSITE STRUCTURES*, Vol. 203, 2018, pp. 917-926, REINO UNIDO.
- MUÑOZ_ABELLA, B.; RUBIO, L.; RUBIO, P.; MONTERO, L. Elliptical Crack Identification in a Nonrotating Shaft, *SHOCK AND VIBRATION*, 2018, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- MUÑOZ_ABELLA, B.; RUBIO, L.; RUBIO, P.; MONTERO, L. Elliptical crack identification in a non-rotating shaft, *Shock and Vibration*, *SHOCK AND VIBRATION*, Vol. 4, 2018, pp. 1-10, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.
- NICOLAS, G.; AVILA, D.; HERNANDEZ, A.; PADRON, I.; CASTEJON, C. Feature extraction from indirect monitoring in marine oil separation systems, *SENSORS*, Vol. 18, Núm. 9 (3159), 2018, pp. 1-13, SUIZA.
- OLMEDA, E.; FUENTES, S.; GARROSA, M.; PAJARES, J.; DIAZ, V. Clutch pedal sensorization and evaluation of the main parameters related to driver posture, *SENSORS*, Vol. 18, Núm. 9 (2797), 2018, pp. 1-15, SUIZA.
- PAJARES, J.; PRIETO, L.; GARCIA, J.; BOADA, B. L.; DIAZ, V. VEHOT: Design and Evaluation of an IoT Architecture Based on Low-Cost Devices to Be Embedded in Production Vehicles, *SENSORS*, Vol. 18, Núm. 2, 2018, pp. 486-, SUIZA.
- PALANCA, M.; RUSPI, M.L.; MARCO, M.; CRISTOFOLINI, L. Full-field strain distribution in multi-vertebra spine segments: An in vitro application of digital image correlation, *MEDICAL ENGINEERING & PHYSICS*, Vol. 52, 2018, pp. 76-83, REINO UNIDO.
- PALOMAR, M.; LOZANO, E.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; MIGUELEZ, M.H.; GINER, E. Relevant factors in the design of composite ballistic helmets, *COMPOSITE STRUCTURES*, Vol. 201, 2018, pp. 49-61, REINO UNIDO.
- Paz-Aparicio, C. Do Big 5 Personality Characteristics and Narcissism Predict Engagement in Leader Development?, *Frontiers in Psychology*, Vol. 9, 2018, SUIZA.
- Paz-Aparicio, C.; MUÑOZ, F.; SANCHEZ, M.J.; RICART, J.E. Selecting the governance mode when offshoring knowledge-intensive activities, *Journal of Purchasing and Supply Management*, Vol. 24, Núm. 4, 2018, pp. 275-287, REINO UNIDO.
- RODRÍGUEZ MÁRQUEZ, A.; NIETO, M.J.; SANTAMARIA, L. International collaboration and innovation in professional and technological knowledge-intensive

services, *Industry and Innovation*, Vol. 25, Núm. 4, 2018, pp. 408-431.

- RODRÍGUEZ MÁRQUEZ, A.; UN, A.
Learning from R&D outsourcing vs. learning by R&D outsourcing, *TECHNOVATION*, Vol. 72-73, 2018, HOLANDA - PAISES BAJOS.
- RODRIGUEZ-MILLAN, M.; GARCIA, D.; RUSINEK, A.; ARIAS, A.
Influence of stress state on the mechanical impact and deformation behaviors of aluminum alloys, *Metals*, Vol. 8, Núm. 7 (520), 2018, pp. 1-20.
- RUBIO, L.; FERNANDEZ-SAEZ, J.; MORASSI, A.
Identification of an open crack in a beam with variable profile by two resonant frequencies, *JOURNAL OF VIBRATION AND CONTROL*, Vol. 24, Núm. 5, 2018, pp. 839-859, REINO UNIDO.
- RUBIO, P.; MUÑOZ_ABELLA, B.; RUBIO, L.
Neural approach to estimate the stress intensity factor of semi-elliptical cracks in rotating cracked shafts in bending, *FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES*, Vol. 41, Núm. 3, 2018, pp. 539-550, REINO UNIDO.
- RUBIO, P.; SANZ, Y.; RUBIO, L.; MUÑOZ_ABELLA, B.
Stress Intensity Factor and propagation of an open sickle shaped crack in a shaft under bending, *THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS*, Vol. 96, 2018, pp. 688-698, HOLANDA - PAISES BAJOS.
- SORIANO, E.; BLAYA, F.; DE AGUSTIN DEL BURGO, J.M.; ISLIN, M.M.; DAMATO, R.
Filament Advance Detection Sensor for Fused Deposition Modelling 3D Printers, *SENSORS*, Vol. 18, Núm. 5, 2018, SUIZA.
- SORIANO, E.; BLAYA, F.; MOLINO, C.; MARIA DE AGUSTIN DEL BURGO, J.
Rapid prototyping prosthetic hand acting by a low-cost shape-memory-alloy actuator, *JOURNAL OF ARTIFICIAL ORGANS*, 2018, pp. 238-246, JAPON.
- UN, A.; RODRÍGUEZ MÁRQUEZ, A.
Local and Global Knowledge Complementarity: R & D Collaborations and Innovation of Foreign and Domestic Firms, *Journal of International Management*, 2018, pp. 137-152, HOLANDA - PAISES BAJOS.

Ponencias y Comunicaciones a congresos

- AGULLO, M.S.; ZORRILLA, V.
Género y evaluación de programas de apoyo para cuidadoras/es de mayores, Seminario internacional "Género, Trabajo y Envejecimiento. Relaciones y propuestas intergeneracionales", *GETAFE*, ESPAÑA, 2018.
- AGULLO, M.S.; ZORRILLA, V.; GOMEZ, MARÍA VICTORIA; MARIAN BLANCO-RUIZ; CRIADO, B.; MERCHAN, R.
Mesa de contextos: La mirada de los mayores. Envejecimiento activo, calidad de vida y género, Seminario Final de Transferencia de Resultados: Envejecimiento activo, Calidad de vida y Género, *MADRID*, ESPAÑA, 2018.

- ARANDA, J.; MIROIR, K.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; LOYA, J.A.
Análisis numérico de la respuesta de un casco para la desactivación de artefactos explosivos frente a impacto; en: Anales de Mecánica de la Fractura: Texto de las comunicaciones presentadas en el XXXV Encuentro del Grupo Español de Fractura, S.E.I.E. GRUPO ESPAÑOL DE FRACTURA,, 2018.
- ASIMAKOPOULOS, G.; HERNANDEZ, V.; PEÑA, J.
The role of entrepreneurial education in entrepreneurship orientation of engineering students, 12th international conference on industrial engineering and industrial management (ICIEIM), GIRONA, ESPAÑA, 2018.
- BLAYA, F.; DE AGUSTIN, J.M.; DAMATO, R.; ISLAN, M.; SORIANO, E.; GARCI, J.M.
Monitoring of the additive manufacturing process for the use of biomaterials in medical; en:., 2018.
- BUSTOS, A.; RUBIO, H.; CASTEJON, C.; GARCIA PRADA, J. C.
Análisis de un mecanismo ferroviario mediante el cómputo en paralelo; en: Actas del XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. CNIM 2018., 2018.
- BUSTOS, A.; RUBIO, H.; CASTEJON, C.; GARCIA PRADA, J. C.
Operating state identification of a high-speed train with analysis of the vibration signal; en: Proceedings of the dinest 2018, UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID,, 2018.
- BUSTOS, A.; RUBIO, H.; CASTEJON, C.; GARCIA PRADA, J. C.
Study of the vibratory behaviour of a High Speed Train bogie using the EMD technique, Fourth International Conference on Railway Technology Railways 2018, SITGES, ESPAÑA, 2018.
- CALVO, J. A.; MORCILLO, J.; RODRIGO, B.
The management of air navigation in Europe. Areas for future operational research, XXIV IJCIEOM International Joint Conference on Industrial Engineering and Operations Management 2018, Lisboa, PORTUGAL, 2018.
- CORRAL, E.; GOMEZ, M.J.; RUIZ, R.; BUSTOS, A.; GARCIA PRADA, J. C.
Using an Android App for teaching Mechanism and Machine Theory; en: New Trends in Educational Activity in the Field of Mechanism and Machine Theory: 2014-2017, SPRINGER,, 2018.
- CORRAL, E.; MARQUES, F.; GOMEZ, M.J.; GARCIA PRADA, J. C.; FLORES, P.
Dynamic modeling and analysis of contact interaction of a passive biped-walking robot, The 5th Joint International Conference on Multibody System Dynamics, Lisboa, PORTUGAL, 2018.
- CRIADO, V.
Study of the performance of PCBN and carbide tools in finishing machining of Inconel 718 with cutting fluid at conventional pressures, 8th CIRP Conference on High Performance Cutting (HPC 2018), Budapest, HUNGRÍA, 2018.
- DÍEZ, E.; MARTÍNEZ-MUÑOZ, M.; MUÑOZ-JIMÉNEZ, J.; VALIENTE, I.; GOMEZ, M.J.
Physical education as a vector for enhancing the interest on science studies; en: ICERI2018 Proceedings, IATD,, 2018.
- DOMINGUEZ, B.; RUBIO, P.; MUÑOZ_ABELLA, B.; RUBIO, L.

Comparación de herramientas de procesamiento de la señal en el comportamiento vibratorio de elementos fisurados; en: Actas del XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. CNIM 2018,, 2018.

- FUENTES, S.; OLMEDA, E.; DIAZ, V.
Análisis de las fuerzas aplicadas en el proceso de accionamiento y desaccionamiento del pedal de embrague; en: Actas del XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica (CNIM 2018), UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA (UNED),, 2018.
- HERNANDEZ, V.; ASIMAKOPOULOS, G.; PEÑA, J.
The role of entrepreneurial education in entrepreneurship orientation, Congreso en Ingeniería de Organización CIO, GIRONA, ESPAÑA, 2018.
- HERNANDEZ, V.; NIETO, M.J.; RODRÍGUEZ MÁRQUEZ, A.
Innovation performance of firms in transition economies: the role of international and domestic external knowledge and institutions, 18th European Academy of Management - EURAM, Reykjavik, ISLANDIA, 2018.
- HERNANDEZ, V.; RODRÍGUEZ MÁRQUEZ, A.; NIETO, M.J.
International and domestic external knowledge in the innovation performance of firms from transition economies: the role of institutions, XXVIII Asociación Científica de Economía de la Empresa- ACEDE, VALLADOLID, ESPAÑA, 2018.
- HERNANDEZ, V.; USERO, M. B.
Why does Facebook matter in the internationalization of Higher Education, Congreso en Ingeniería de Organización CIO, GIRONA, ESPAÑA, 2018.
- HERNANDEZ, V.; USERO, M. B.
Usos de las redes sociales e implicaciones en la reputación corporativa, Conferencia anual de Dertecnia, GETAFE, ESPAÑA, 2018.
- INFANTE, D.; DIAZ, A.; CANTERO, J. L.; MUÑOZ, A.; MIGUELEZ, M.H.
Influence of the undeformed chip cross section in finishing turning of Inconel 718 with PCBN tools, 8th CIRP Conference on High Performance Cutting (HPC 2018), Budapest, HUNGRÍA, 2018.
- ISLAN, M.; LECHOSA, E.; BLAYA, F.; DAMATO, R.; JUANES, J.A.; SORIANO, E.
Finite Element Simulation and Analysis of the behavior under load of a human shoulder; en:., 2018.
- J.Yunta; GARCIA-POZUELO, D.; DIAZ, V.
Estimación del coeficiente de adherencia lateral solicitado en el contacto neumático-calzada mediante extensometría y lógica difusa para el desarrollo del neumático inteligente; en: Actas del XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica CNIM 2018. CNIM 2018,, 2018.
- J.Yunta; GARCIA-POZUELO, D.; OLMEDA, E.; DIAZ, V.
Análisis de la influencia del ángulo de caída en la deformación de la banda de rodadura de un neumático mediante extensometría; en: Actas del XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica CNIM 2018, UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA (UNED),, 2018.
- LOYA, J.A.; ARANDA, J.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; MIROIR, K.
Modelización numérica de casco EOD ante impacto de fragmento; en: VI Congreso Nacional de i+d en

Defensa y Seguridad (DESEi+d 2018), MINISTERIO DE DEFENSA,, 2018.

- LOYA, J.A.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; ITO, T.; MIGUELEZ, B.; VERON, E.J.; GESTOSO, F.; MOURE, F.
Aplicación de técnicas de inspección no destructiva al control de calidad en la fabricación de probetas de gelatina balística; en: Actas del V Congreso Nacional de i+d en Defensa y Seguridad (DESEi+d), MINISTERIO DE DEFENSA,, 2018.
- LOYA, J.A.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; VERON, E.J.; JIMENEZ, J.A.; RUANO, M.; REGO, J.M.
Aplicación práctica de técnicas de visión artificial a la balística de efectos; en: Actas del V Congreso Nacional de i+d en Defensa y Seguridad (DESEi+d), MINISTERIO DE DEFENSA,, 2018.
- MARCO, M.; BELDA, R.; MIGUELEZ, M.H.; GINER, E.
Modelling fracture propagation in cortical bone tissue at a microscopid scale using the phantom-nodes technique; en: Anales de Mecánica de Fractura: textos de las comunicaciones presentadas en el XXXV Encuentro del grupo español de fractura, (35),, 2018.
- MARCO, M.; BELDA, R.; MIGUELEZ, M.H.; GINER, E.
Modelling fracture propagation in cortical bone tissue considered as a composite material using the phantom-node approach, MECHCOMP 2018, LEGANES, ESPAÑA, 2018.
- MARCO, M.; BELDA, R.; MIGUELEZ, M.H.; GINER, E.
A phantom-node approach to model fracture propagation in cortical bone tissue considering its heterogeneous microstructure, 8th World conference european society of biomechanics, SEVILLA, ESPAÑA, 2018.
- MARCO, M.; GINER, E.; LARRAINZAR, R.; CAEIRO, J.R.; MARINO, M.H.
Influencia de la anisotropía en el comportamiento mecánico del fémur humano; en: Revista de Osteoporosis y Metabolismo Mineral,, 2018.
- MARCO, M.; GINER, E.; LARRAINZAR, R.; CAEIRO, J.R.; MIGUELEZ, M.H.
Modelado numérico de la fractura en hueso cortical considerando su microestructura heterogénea; en: Actas del XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica (CNIM 2018), UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA (UNED),, 2018.
- MONTERO, L.; RUBIO, P.; MUÑOZ_ABELLA, B.; RUBIO, L.
Determinación de la profundidad de fisuras en ejes giratorios fisurados; en: Actas del XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. CNIM 2018,, 2018.
- MONTERO, L.; RUBIO, P.; MUÑOZ_ABELLA, B.; RUBIO, L.
Determinación de la profundidad de fisuras en ejes giratorios fisurados; en: Anales de Ingeniería Mecánica. Actas del XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Universidad de Educación a Distancia,, 2018.
- MONTERO, L.; RUBIO, P.; RUBIO, L.; MUÑOZ_ABELLA, B.
Identificación de fisuras en ejes giratorios fisurados a partir de la velocidad crítica, XXXV Encuentro del Grupo Español de Fractura, MALAGA, ESPAÑA, 2018.
- MONTERO, L.; RUBIO, P.; RUBIO, L.; MUÑOZ_ABELLA, B.

Identificación de fisuras en ejes giratorios fisurados a partir de la velocidad crítica; en: Anales de Mecánica de la Fractura (35), Grupo Español de Fractura,, 2018.

- MONTESDEOCA, N.; BLAYA, F.; LECHOSA, E.; SORIANO, E.; DAMATO, R.
Study, Design and Prototyping of Oral Appliances to Treat Obstructive Sleep Apnea; en:,, 2018.
- MORCILLO, J.; DURAN, A.
Desarrollo de mecanismos de gobernanza de la sostenibilidad en las cadenas de suministro del sector retail, 12th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management, *GIRONA, ESPAÑA*, 2018.
- MORCILLO, J.; DURAN, A.
Mecanismos de gobernanza de la sostenibilidad de la cadena de suministro, 12th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management, *GIRONA, ESPAÑA*, 2018.
- MORCILLO, J.; PRIDA, B.; MARTINEZ-BELOTTI, J.
Sustainability leveraged by energy service projects (ESCO) in Spain: analysis 2010-14; en: Closing the Gap Between Practice and Research in Industrial Engineering, SPRINGER SCIENCE BUSINESS MEDIA B.V., 2018.
- MOURE, M.M.; ARANDA, J.; GALAN, F.J.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.
Numerical Modelling of Multilayer Woven Para-aramid Fabrics; en: The 2018 International CAE Conference and Exhibition Proceedings, ENGINSOFT, ITALIA, 2018.
- MOURE, M.M.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; ARANDA, J.; FEITO, N.; LOYA, J.A.; MIGUELEZ, M.H.
Estudio experimental y numérico de la fricción entre hilos en la respuesta frente a impacto de tejidos de alto rendimiento; en: Anales de Ingeniería Mecánica (Revista de la Asociación Española de Ingeniería Mecánica): Actas del XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica (CNIM 2018), UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA (UNED),, 2018.
- MOURE, M.M.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; ARANDA, J.; FEITO, N.; LOYA, J.A.; MIGUELEZ, M.H.
Estudio experimental y numérico de la fricción entre hilos de tejidos de alto rendimiento; en: Actas del XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica (CNIM 2018),, 2018.
- MOURE, M.M.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; ARANDA, J.; FEITO, N.; LOYA, J.A.; MIGUELEZ, M.H.
Experimental and Numerical Study of inter-yarn friction coefficient behavior on the ballistic impact response of High-Performance Fabrics, 4th International Conference on Mechanics of Composites (MECHCOMP 2018), *MADRID, ESPAÑA*, 2018.
- PAJARES, J.; PRIETO, L.; MONTALVO, M.M.; GARCIA, J.; SANZ, S.; BOADA, M. J. L.; BOADA, B. L.
VEHIOT: evaluation of smartphones as data acquisition systems to reduce risk situations in commercial vehicles; en: 2018 IEEE International Conference on Vehicular Electronics and Safety (ICVES), IEEE Computer Society,, 2018.
- Paz-Aparicio, C.; MUÑOZ, F.; SANCHEZ, M.J.; RICART, J.E.
Selecting the governance mode when offshoring knowledge-intensive activities, Strategic Management

Society. SMS Special Conference, OSLO, NORUEGA, 2018.

- QUESADA, A.; ESTEBAN, M.; BOADA, M. J. L.; DIAZ, V.
Optimization procedure for the design of a multimaterial joint CFRP-Steel in a coach structure to improve the energy absorption in a rollover scenario, 4th International Conference on Mechanics of Composites (MECHCOMP2018), MADRID, ESPAÑA, 2018.
- RODRÍGUEZ MÁRQUEZ, A.; NIETO, M.J.; HERNANDEZ, V.
Innovation performance of firms in transition economies: the role of international and domestic external knowledge and institutions, Congreso EURAM 2018. European Academy of Management, Reykjavik, ISLANDIA, 2018.
- RODRÍGUEZ MÁRQUEZ, A.; NIETO, M.J.; HERNANDEZ, V.
Innovation performance of firms in transition economies: The role of international and domestic external knowledge, EURAM Conference, Reykjavik, ISLANDIA, 2018.
- RODRIGUEZ-MILLAN, M.; MOURE, M.M.; ARANDA, J.; OLMEDO, A.
Numerical analysis of a new combat helmet design against ballistic impact; en: The 34th International CAE Conference and Exhibition Proceedings, ENGINSOFT, ITALIA, 2018.
- RODRIGUEZ-MILLAN, M.; RUBIO, I.; LOYA, J.A.; MOURE, M.M.; MIGUELEZ, M.H.
Análisis experimental y numérico del material compuesto de aramida frente a impacto balístico; en: Anales de Ingeniería Mecánica (Revista de la Asociación Española de Ingeniería Mecánica): Actas del XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica (CNIM 2018), UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA (UNED),, 2018.
- RODRIGUEZ-MILLAN, M.; RUBIO, I.; MOURE, M.M.; LOYA, J.A.; MIGUELEZ, M.H.
Experimental and numerical analysis of combat helmet ballistic performance, Auxdefense 2018: 1st World Conference on Advanced Materials for Defense, Lisboa, PORTUGAL, 2018.
- RUBIO, I.; RODRIGUEZ-MILLAN, M.; MOURE, M.M.; LOYA, J.A.; MIGUELEZ, M.H.
Ballistic performance and energy absorption characteristics of lightweight aramid structures, 4th International Conference on Mechanics of Composites (MECHCOMP 2018), MADRID, ESPAÑA, 2018.
- SANCHEZ, C.; GARCIA-POZUELO, D.; OLMEDA, E.; GOMEZ, A.M.; DIAZ, V.; NAVARRO, C.; ARIAS, A.
Experimental and numerical study of a new structural composite for innovative cars, International conference on Mechanics of Composites MECHCOMP2018, GETAFE, ESPAÑA, 2018.
- SANCHEZ, Y.; MARCO, M.; MANZANO, A.; MIGUELEZ, B.
Análisis numérico de golpes de cráneo contra el suelo o bordillos; en: V Congreso Nacional de I+D en Defensa y Seguridad (DESEi+d). Actas, MINISTERIO DE DEFENSA,, 2018.
- SANTOS, S.; ALVAREZ-CALDAS, C.; SAN ROMAN, J.L.
Análisis de la influencia del diseño del frontal del vehículo en las lesiones de un peatón en caso de atropello; en: Actas del XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica (CNIM 2018), UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA (UNED),, 2018.
- ZAMORANO, M.; CASTEJON, C.; HERNÁNDEZ, S.R.; GOMEZ, M.J.; GARCIA PRADA, J. C.

Análisis en el dominio tiempo-frecuencia de un eje fisurado; en: Actas del XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. CNIM 2018, Universidad de Educación a Distancia,, 2018.

- ZORRILLA, V.; AGULLO, M.S.; CRIADO, B.; MERCHAN, R.; FERNANDEZ, M.
Jubilación, vejez/envejecimiento y relaciones intergeneracionales desde un enfoque laboral y feminista, Seminario Final de Transferencia de Resultados: Envejecimiento activo, Calidad de vida y Género, MADRID, ESPAÑA, 2018.
- ZORRILLA, V.; PETZ, M.; AGULLO, M.S.
Mayores y Jóvenes: trabajo agrícola desde un enfoque medioambiental y de género, Seminario internacional "Género, Trabajo y Envejecimiento. Relaciones y propuestas intergeneracionales", GETAFE, ESPAÑA, 2018.

Propiedad Industrial/intelectual

- *Inventores*: CORRAL, E.; GOMEZ, M.J.; DIEZ, E.; VIDAL, A.
Mecanismo ligero para la puesta rápida de láminas bituminosas en impermeabilizaciones de cubiertas planas
Tipo: PATENTE
Titular: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Número Solicitud: **P201830702**
Fecha Solicitud: 13/07/2018
Países: ESPAÑA
- *Inventores*: DIAZ, V.; SAN ROMAN, J.L.; GARCIA, J.; SANZ, S.; OLMEDA, E.; GOMEZ, A.M.; SANTOS, S.
fBrake - Turismos
Tipo: PROTECCIÓN DE SOFTWARE
Titular: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Número Solicitud: **M-003563-2018**
Fecha Solicitud: 28/05/2018
- *Inventores*: DIAZ, V.; SAN ROMAN, J.L.; GARCIA, J.; SANZ, S.; OLMEDA, E.; GOMEZ, A.M.; SANTOS, S.
fBrake - TT
Tipo: PROTECCIÓN DE SOFTWARE
Titular: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Número Solicitud: **M-003562-2018**
Fecha Solicitud: 28/05/2018
- *Inventores*: DOMINGUEZ, R.; MUÑOZ, A.; SAVOINI, B.; RUIZ, M.B.
Sistema modular de representación de topologías de red para invariantes
Tipo: PATENTE
Titular: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Número Solicitud: **P201830545**
Fecha Solicitud: 05/06/2018
Países: ESPAÑA

Actividades de cooperación internacional

Acciones integradas y bilaterales

- BOADA, B. L.
Estancia en la Pontificia Universidad Católica de Perú (Lima), *Pontificia Universidad Católica de Perú*, PERU. Duracion: de 2018 a 2018.
Descripción: Estancia de 15 días en el Departamento de Ingeniería Mecánica de la Pontificia Universidad Católica de Perú para dar clases de posgrado y establecer relaciones de investigación
- BOADA, B. L.
Estancia de investigación con el Prof. Hui Zhang, *Universidad de Beihang*, CHINA. Duracion: de 2018 a 2018.
Descripción: Dar 3 horas de clase de posgrado, tratar temas de investigación,

Actividades de formación y movilidad de personal investigador

Estancias en otros centros

- EDUARDO CORRAL ABAD
Título: Estancia post-doctoral en la Universidad de Minho, Portugal, por méritos curriculares
Centro Externo: Universidad de Minho
País: PORTUGAL
Duración: 15/10/2017 a 15/01/2018.
- MARIA JESUS LOPEZ BOADA
Título: Estancia para investigación y docencia en el Departamento de Ingeniería Mecánica
Centro Externo: Pontificia Universidad Católica del Peru
País: PERU
Duración: 22/09/2018 a 06/10/2018.
- VIRGINIA HERNANDEZ PAZ
Título: Estancia de investigación Postdoctoral
Centro Externo: University of Edinburgh
País: REINO UNIDO
Duración: 04/06/2018 a 31/08/2018.