





Ingeniero de Minas, Ingeniero Técnico de Minas, Grado de Ingeniería Mecánica, Grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria, así como en el Máster de Ingeniería Industrial. También ha colaborado en 6 proyectos propios de innovación docente.

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

### C.1. Publicaciones

1. P. Pintado, C. Ramiro, E. Palomares, A.L. Morales, A.J. Nieto and J.M. Chicharro, Influence of Structural Stiffness and Loss Factor on Railroad Vehicle Comfort, *Applied Sciences*, Volumen: 11 (19), Páginas: 9273, 2021
2. A. L. Morales, J. M. Chicharro, E. Palomares, C. Ramiro ,A. J. Nieto y P. Pintado, Experimental analysis of the influence of the passengers on flexural vibrations of railway vehicle carriages, *System Dynamics*, 2021
3. E. Palomares, A.L. Morales, A.J. Nieto, J.M. Chicharro, P. Pintado; 2020, Improvement of comfort in suspension seats with a pneumatic negative stiffness system, *Actuators* 9 (126), 14 pp.
4. Palomares, J.C. Bellido, A.L. Morales, A.J. Nieto, J.M. Chicharro, P. Pintado; 2020, Pointwise-constrained optimal control of a semiactive vehicle suspension, *Optimal Control, Applications and Methods*. En prensa
5. Palomares, A.J. Nieto, A.L. Morales, J.M. Chicharro, P. Pintado; 2019, Modelling magnetorheological dampers in pre-yield and post-yield regions, *Shock and Vibration* (2019).
6. E. Palomares, A.J. Nieto, A.L. Morales, J.M. Chicharro, P. Pintado; 2018, Numerical and experimental analysis of a vibration isolator equipped with a negative stiffness system, *Journal of Sound and Vibration* 414, 31-42.
7. P. Pintado, C. Ramiro, M. Berg, A.L. Morales, A.J. Nieto, J.M. Chicharro, J.C. Miguel de Priego, E. García; 2018, On the mechanical behaviour of rubber springs for high speed rail vehicles, *Journal of Vibration and Control* 24 (20), 4676-4688.
8. P. Pintado, C. Ramiro, A.L. Morales, A.J. Nieto, J.M. Chicharro; 2018, The dynamic behaviour of pneumatic vibration isolators, *Journal of Vibration and Control* 24 (19), 4563-4574.
9. A.L. Morales, A.J. Nieto, J.M. Chicharro, P. Pintado; 2018, A semi-active vehicle suspension based on pneumatic springs and magnetorheological dampers, *Journal of Vibration and Control* 24(4), 808-821.
10. A.L. Morales, A.J. Nieto, J.M. Chicharro, P. Pintado; 2018, A semi-active vehicle suspension based on pneumatic springs and magnetorheological dampers, *Journal of Vibration and Control*, 24(4), 808-821.
11. E. Palomares, A.L. Morales, A.J. Nieto, J.M. Chicharro, P. Pintado; 2017, Dynamic behaviour of pneumatic linear actuators, *Mechatronics* 45, 37-48.
12. A.J. Nieto, A.L. Morales, J.M. Chicharro, P. Pintado; 2016, An adaptive pneumatic suspension system for improving ride comfort and handling, *Journal of Vibration and Control* 22(6), 1492-1503.
13. A.L. Morales, A.J. Nieto, J.M. Chicharro, P. Pintado; 2015, An adaptive pneumatic system for the attenuation of random vibrations, *Journal of Vibration and Control* 21, 907-918.
14. A.L. Morales, A.J. Nieto, J.M. Chicharro, P. Pintado; 2012, Vibration isolation of unbalanced machinery using an adaptive-passive magnetoelastic suspension, *Journal of Sound and Vibration*, 331, 263-275.
15. A.J. Nieto, A.L. Morales, J.R. Trapero, J.M. Chicharro, P. Pintado; 2011, An adaptive pneumatic suspension based on the estimation of the excitation frequency, *Journal of Sound and Vibration*, 330, 1891-1903.
16. A.J. Nieto, A.L. Morales, J.M. Chicharro, P. Pintado; 2010, Unbalanced machinery vibration isolation with a semi-active pneumatic suspension, *Journal of Sound and Vibration*, 329, 3-12.

### C.2. Proyectos

1. *Mejora del confort mediante el incremento de la capacidad de amortiguamiento*



- Referencia: SBPLY/19/180501/000142      Duración: 01/01/2020-31/12/2022  
Entidad financiadora: JCCM      Entidades participantes: UCLM  
Investigador principal: Antonio J. Nieto/  
Angel L. Morales      Participantes: 6  
Cuantía: 30.146 €
2. *Amortiguadores magnetoreológicos, absorsores dinámicos y paneles viscoelásticos para mejora del confort de vehículos ferroviarios con estructuras aligeradas y carga variable*  
Referencia: TRA2017-83376-R      Duración: 01/01/2018-31/12/2021  
Entidad financiadora: MINECO      Entidades participantes: UCLM  
Investigador principal: Publio Pintado      Participantes: 6  
Cuantía: 145.200 €
3. *Mejora del confort del transporte ferroviario de alta velocidad mediante suspensiones neumáticas adaptativas y amortiguadores magnetoreológicos*  
Referencia: TRA2014-53552-R      Duración: 01/01/2015-31/12/2017  
Entidad financiadora: MINECO      Entidades participantes: UCLM  
Investigador principal: Publio Pintado      Participantes: 5  
Cuantía: 121.000 €
4. *Análisis y diseño de elementos neumáticos activos para el control de vibraciones*  
Referencia: PEII-2014-034-P      Duración: 27/09/2014-27/09/2017  
Entidad financiadora: JCCM      Entidades participantes: UCLM  
Investigador principal: José Manuel Chicharro      Participantes: 4  
Cuantía: 125.529 €
5. *Adaptación neumática y control magnetoreológico de suspensiones para transporte y maquinaria*  
Referencia: DPI2011-25602      Duración: 01/01/2012-31/12/2014  
Entidad financiadora: MICINN      Entidades participantes: UCLM  
Investigador principal: Publio Pintado      Participantes: 4  
Cuantía: 84.700 €
6. *Sistema activo con amortiguamiento biestable aplicado a vehículos sometidos a perturbaciones transitorias*  
Referencia: TC20101855      Duración: 01/01/2010-31/12/2010  
Entidad financiadora: UCLM      Entidades participantes: UCLM  
Investigador principal: Antonio J. Nieto Quijorna      Participantes: 4  
Cuantía: 2.400 €
7. *Optimización y adaptabilidad de suspensiones neumáticas para transporte y maquinaria*  
Referencia: DPI2009-10230      Duración: 01/01/2010-31/12/2011  
Entidad financiadora: MICINN      Entidades participantes: UCLM  
Investigador principal: Publio Pintado      Participantes: 4  
Cuantía: 150.000 €

### C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. *Análisis modal experimental y operacional de coches sobre ejes 8 y 9 del tren "Avril" en condiciones de tara y carga*  
Cuantía: 75.625 €      Duración: 01/03/17- 31/12/2020  
Empresa o entidad: Patentes Talgo      Entidad de afiliación: UCLM  
Investigador principal: Publio Pintado Sanjuán      Participantes: 6
2. *Estudio y cualificación mecánica-vibratoria de filtros eléctricos para alimentación de vehículos de tracción eléctrica*  
Cuantía: 27.442 €      Duración: 01/05/20-30/06/20  
Empresa o entidad: Mahle Electronics      Entidad de afiliación: UCLM  
Investigador principal: Antonio Javier Nieto Quijorna      Participantes: 4
3. *Estudio mecánico en cuanto a choques y vibración random on random sobre un silenciador para vehículo terrestre de defensa.*  
Cuantía: 6.997 €      Duración: 01/02/20-30/06/20  
Empresa o entidad: Accento Acústica y Vibraciones      Entidad de afiliación: UCLM



- Investigador principal: Antonio Javier Nieto Quijorna Participantes: 4
4. *Evaluación mecánica y análisis térmico de componentes para filtrado eléctrico activo y pasivo.*  
Cuantía: 10.080 € Duración: 01/02/19-28/02/19  
Empresa o entidad: Mahle Electronics Entidad de afiliación: UCLM  
Investigador principal: Antonio Javier Nieto Quijorna Participantes: 4
  5. *Análisis de los sistemas electrónicos de control para navegación de la aeronave F-18*  
Cuantía: 7.215 € Duración: 01/02/18-31/07/18  
Empresa o entidad: Tecnobit Entidad de afiliación: UCLM  
Investigador principal: Antonio Javier Nieto Quijorna Participantes: 4
  6. *Cualificación y validación de filtro de alimentación para vehículo eléctrico*  
Cuantía: 16.244 € Duración: 01/12/17-31/03/18  
Empresa o entidad: Mahle Electronics Entidad de afiliación: UCLM  
Investigador principal: Antonio Javier Nieto Quijorna Participantes: 4
  7. *Estudio experimental de vida útil según norma 61373 de vibraciones de equipos industriales para uso en cocina de un vehículo ferroviario*  
Cuantía: 4.020 € Duración: 01/10/16-19/10/16  
Empresa o entidad: FemExpert Entidad de afiliación: UCLM  
Investigador principal: Ángel Luis Morales Participantes: 4
  8. *Diseño a vibraciones de equipos industriales para uso en cocina/cafetería de un vehículo ferroviario*  
Cuantía: 2.326 € Duración: 21/05/16-21/06/16  
Empresa o entidad: FemExpert Entidad de afiliación: UCLM  
Investigador principal: Ángel Luis Morales Participantes: 4
  9. *Análisis vibratorio a un compresor para vehículo ferroviario*  
Cuantía: 2.904 € Duración: 30/11/15-04/12/15  
Empresa o entidad: Accento Entidad de afiliación: UCLM  
Investigador principal: Antonio Javier Nieto Participantes: 4
  10. *Análisis vibratorio a un cuadro eléctrico para uso en vehículo ferroviario*  
Cuantía: 2.178 € Duración: 12/11/15-16/11/15  
Empresa o entidad: Accento Entidad de afiliación: UCLM  
Investigador principal: Ángel Luis Morales Participantes: 4

#### C.4. Patentes

1. Inventores: J. Pous de la Flor, M.E. Mateos Tejedor, F. Cerrolaza Calleja, A.L. Morales Robredo, A.J. Nieto Quijorna, P. Pintado Sanjuán, J.M. Chicharro Higuera.  
Título: *Instalación para control en línea de vertidos de agua, procedentes de excavaciones de túneles y similares y método para obtención de dicha instalación*  
Nº de publicación: 2 423 968 País de prioridad: España  
Fecha de prioridad: 2013 Entidad titular: Sacyr Vallehermoso, S.A.  
Empresas que explotan: Sacyr Vallehermoso, S.A.

#### C.5. Actividades de formación

1. *Doctorando: Ricardo Moreno Sánchez*  
Título: *Detección y clasificación de fallos incipientes en engranajes y rodamientos*  
Fecha de lectura: 07/06/2010 Programa Doctorado: *Mecatrónica (Mención de Calidad)*
2. *Doctorando: Ángel Luis Morales Robredo*  
Título: *Characterization of magnetoelastic materials and its application to vibration control*  
Fecha de lectura: 02/12/2009 Programa Doctorado: *Mecatrónica (Mención de Calidad)*
3. *Doctorando: Antonio Javier Nieto Quijorna*  
Título: *Caracterización y control activo de una suspensión neumática*  
Fecha de lectura: 29/04/2008 Programa Doctorado: *Mecatrónica (Mención de Calidad)*