



Ministerio de Economía y Competitividad.
Secretaría de Estado de Investigación,
Desarrollo e Innovación

Currículum

Nombre: **Manuel Jesús González Castro**

Fecha: 11/06/2024

Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
Becario Colaborador U.D.C.	Dpto. de Ingeniería Industrial II - Universidad de A Coruña	01/01/1998 - 30/05/1998
Becario F.E.U.G.A.	Unión Eléctrica Fenosa S.A.	01/07/1998 - 30/09/1998
Becario Colaborador M.E.C.	Dpto. de Ingeniería Industrial II - Universidad de A Coruña	01/10/1998 - 30/06/1999
Contratado	Norcontrol S.A. - Grupo Soluziona	28/06/1999 - 07/04/2000
Profesor Asociado T3 a T.C.	Escuela Politécnica Superior, Universidad. de A Coruña	12/04/2000 - 05/05/2005
Profesor Colaborador	Escuela Politécnica Superior, Universidad de A Coruña	06/05/2005 - 23/04/2008
Profesor Contratado Doctor	Escuela Politécnica Superior, Universidad de A Coruña	24/04/2008 - 08/11/2009

Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Inglés	B	C	C
Gallego	C	C	C

Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas.

(nacionales y/o internacionales)

Como investigador principal:

Convocatorias públicas autonómicas:

1

Título del proyecto: Dinámica de sistemas multicuerpo en simulación de ensamblaje virtual (ref. INCITE08PXIB166204PR)

Entidad financiadora: Xunta de Galicia (Plan Xeral de Investigación)

Entidades participantes: Universidad de A Coruña

Duración, desde: Agosto 2008 hasta: Julio 2011 Cuantía de la subvención: 68.505 €

Investigador responsable: Manuel J. González Castro

Número de investigadores participantes: 3

Convocatorias públicas nacionales:

2

Título del proyecto: PSE-REDES: mejora de la selectividad y la selección de las artes de pesca para la reducción de los descartes (ref. PSE-060000-2009-007). Subproyecto 3: Simulación, experimentación y rediseño de artes y dispositivos de pesca (ref. PSE-060000-2009-035)

Entidad financiadora: CDTI y Ministerio de Ciencia e Innovación, Subprograma de Proyectos Singulares y Estratégicos

Entidades participantes: Universidad de A Coruña, Universidad de Vigo, Centro Tecnológico del Mar, Cooperativa de Armadores de Vigo, Instituto Español de Oceanografía, CEPESCA, AENOR y 10 empresas del sector pesquero

Duración, desde: Septiembre 2009 hasta: Septiembre 2011 Cuantía de la subvención: 112.998 € (UDC) / 1.034.850 € (total)

Investigador responsable (del grupo U. de A Coruña): Manuel J. González Castro

Número de investigadores participantes: 4 Dedicación: Completa

3

Título del proyecto: Simulación de ensamblaje virtual basada en dinámica multicuerpo (ref. DPI2012-32579)

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad, Subprograma de proyectos de inv. fundamental no orientada

Entidades participantes: Universidad de A Coruña

Duración, desde: Enero 2013 hasta: Diciembre 2015 Cuantía de la subvención: 94.770 €

Investigador responsable: Manuel J. González Castro

Número de investigadores participantes: 5 Dedicación: Completa

Contratos predoctorales para la formación de doctores: 1

4

Título del proyecto: Modelos y formulaciones dinámicas avanzadas para la simulación computacional de artes de pesca (DPI2016-77827-R)

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad, Programa estatal de I+D+i orientada a los retos de la sociedad

Entidades participantes: Universidad de A Coruña

Duración, desde: Diciembre 2016 hasta: Diciembre 2019 Cuantía de la subvención: 133.584 €

Investigador responsable: Manuel J. González Castro

Número de investigadores participantes: 5 Dedicación: Completa

Contratos predoctorales para la formación de doctores: 1

5

Título del proyecto: Simulación de la interacción fluido-estructura en redes de pesca (PID2019-107345RB-I00)

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad, Programa estatal de I+D+i orientada a los retos de la sociedad

Entidades participantes: Universidad de A Coruña

Duración, desde: 01/06/2020 hasta: 30/05/2023 (prorrogado hasta 29/2/2024) Cuantía de la subvención: 120.274 €

Investigador responsable: Manuel J. González Castro

Número de investigadores participantes: 7 Dedicación: Completa

Contratos predoctorales para la formación de doctores: 0

Como investigador participante:

Convocatorias públicas autonómicas:

1

Título del proyecto: Ayudas para la consolidación y estructuración de unidades de investigación competitivas del sistema universitario de Galicia, modalidad A (referencia INCITE09ENA166038ES)

Entidad financiadora: Consellería de Economía e Industrial, Xunta de Galicia

Entidades participantes: Universidad de A Coruña

Duración, desde: 01/01/2010 hasta: 31/12/2010 Cuantía de la subvención: 17.787 €

Investigador responsable: Javier Cuadrado

Número de investigadores participantes: _____ Dedicación: Completa

2

Título del proyecto: Ayudas para la consolidación y estructuración de unidades de investigación competitivas del sistema universitario de Galicia, modalidad Grupos con Potencial de Crecimiento (referencia GPC2013-56)

Entidad financiadora: Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, Xunta de Galicia

Entidades participantes: Universidad de A Coruña

Duración, desde: 01/01/2013 hasta: 31/12/2015 Cuantía de la subvención: 70.000 €

Investigador responsable: Javier Cuadrado

Número de investigadores participantes: _____ Dedicación: Completa

3

Título del proyecto: Ayudas para la consolidación y estructuración de unidades de investigación competitivas del sistema universitario de Galicia, modalidad Grupos con Potencial de Crecimiento (referencia ED431B 2016/031)

Entidad financiadora: Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, Xunta de Galicia

Entidades participantes: Universidad de A Coruña

Duración, desde: 01/01/2017 hasta: 30/11/2018 Cuantía de la subvención: 70.000 €

Investigador responsable: Javier Cuadrado

Número de investigadores participantes: 14 Dedicación: Completa

4

Título del proyecto: Ayudas para la consolidación y estructuración de unidades de investigación competitivas del sistema universitario de Galicia, modalidad Grupos de Referencia Competitiva (referencia ED431C 2019/29)

Entidad financiadora: Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional, Xunta de Galicia

Entidades participantes: Universidad de A Coruña

Duración, desde: 01/01/2019 hasta: 20/11/2022 Cuantía de la subvención: 268.000 €

Investigador responsable: Javier Cuadrado

Número de investigadores participantes: 17 Dedicación: Completa

5

Título del proyecto: Ayudas para la consolidación y estructuración de unidades de investigación competitivas del sistema universitario de Galicia, modalidad Grupos de Referencia Competitiva (referencia ED431C 2023/01)

Entidad financiadora: Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional, Xunta de Galicia

Entidades participantes: Universidad de A Coruña

Duración, desde: 01/01/2023 hasta: 30/11/2026 Cuantía de la subvención: 280.000 €

Investigador responsable: Javier Cuadrado

Número de investigadores participantes: 17 Dedicación: Completa

Convocatorias públicas nacionales:

1

Título del proyecto: Un entorno unificado de simulación para la dinámica en tiempo real de sistemas multicuerpo con análisis tensional y control (referencia DPI2000-0379)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología, Plan Nacional de I+D+i

Entidades participantes: Universidad de A Coruña

Duración, desde: 01/12/2000 hasta: 30/11/2003 Cuantía de la subvención: 11.032.000 pts

Investigador responsable: Javier Cuadrado

Número de investigadores participantes: 5 Dedicación: Completa

Entidad financiadora: Xunta de Galicia (incentivo para proyecto financiado en P.N. de I+D+i, ref. PGIDT01PXI16601PN)

Duración, desde: Julio 2001 hasta: Julio 2004 Cuantía de la subvención: 4.000.000 pts

2

Título del proyecto: Herramientas de colaboración en dinámica de sistemas multicuerpo (referencia DPI2003-05547-C02-01)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología, Subprograma de Proyectos de Investigación Fundamental

Entidades participantes: Universidad de A Coruña (proyecto coordinado con U. de Sevilla)

Duración, desde: 01/12/2003 hasta: 30/11/2006 Cuantía de la subvención: 106.465 €

Investigador responsable: Javier Cuadrado (UDC - coordinador), Juana Mayo (US)

Número de investigadores participantes: 6 Dedicación: Completa

Entidad financiadora: Xunta de Galicia (incentivo para proyecto financiado en P.N. de I+D+i, ref. PGIDIT04PXIC16601PN)

Duración, desde: Julio 2004 hasta: Julio 2007 Cuantía de la subvención: 31.900 €

3

Título del proyecto: Tiempo real en dinámica de sistemas multicuerpo: aplicaciones en flexibilidad y control (referencia DPI2006-15613-C03-01)

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia, Subprograma de Proyectos de Investigación Fundamental

Entidades participantes: Universidad de A Coruña (proyecto coordinado con U. de Sevilla y U. Politécnica de Madrid)

Duración, desde: 01/10/2006 hasta: 30/09/2009 Cuantía de la subvención: 137.819 €

Investigador responsable: Javier Cuadrado (UDC - coordinador), Juana Mayo (US), Juan Carlos García Orden (UPM)

Número de investigadores participantes: 7 Dedicación: Completa

4

Título del proyecto: Aplicación de técnicas de dinámica multicuerpo al diseño de ortesis activas para ayuda a la marcha (referencia DPI2009-13438-C03-01)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación, Subprograma de Proyectos de Investigación Fundamental

Entidades participantes: Universidad de A Coruña (proyecto coordinado con UEX y UPC)

Duración, desde: Enero 2010 hasta: Diciembre 2012 Cuantía de la subvención: 171.457 €

Investigador responsable: Javier Cuadrado (UDC - coordinador), Javier Alonso (UEX), Josep María Font (UPC)

Número de investigadores participantes: 5,5 Dedicación: Completa

Convocatorias públicas europeas:

5

Título del proyecto: Virtual reality in product design and robotics (VEGA), Contract No. 016565 (FP6-IST)

<https://cordis.europa.eu/project/id/16565>

Entidad financiadora: Comisión Europea (Specific Support Action)

Entidades participantes: Transilvania University of Brasov, Institute of Communication and Computer Systems, Fraunhofer Institut Produktionstechnik und Automatisierung, Electrolux Home Products, Institut Français de Mécanique Avancée, TNO, Siemens Program and System Engineering SRL, Berne Univ. of Applied Sciences, Univ. de A Coruña, Univ. of Leeds, Univ. Polit. de Cartagena, Autoliv Romania, Canam Steel, Heriot-Watt Univ., European Assoc. for Training and Tech. Transfer

Duración, desde: Abril 2005 hasta: Abril 2008 Cuantía de la subvención: 900.000 Euros

Investigador responsable: Gheorghe Mogan, University Transilvania of Brasov (Rumanía)

Número de investigadores participantes: 4 en el grupo de la Universidad de A Coruña ¹

Acciones complementarias del Programa Nacional de Investigación Fundamental

6

Título del proyecto: Red nacional de dinámica multicuerpo (referencia DPI2008-02789-E/DPI)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología, Proyectos de Inv. Fundamental, Acciones Complementarias

Entidades participantes: Universidad de A Coruña

Duración, desde: Enero 2009 hasta: Diciembre 2009 Cuantía de la subvención: 5.000 €

Investigador responsable: Javier Cuadrado Aranda (UDC)

7

Título del proyecto: Red nacional de Ingeniería Mecánica (referencia DPI2009-07308-E)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología, Proyectos de Inv. Fundamental, Acciones Complementarias

Entidades participantes: Universidad de A Coruña

Duración, desde: Enero 2010 hasta: Diciembre 2010 Cuantía de la subvención: 18.000 €

Investigador responsable: Javier Cuadrado Aranda (UDC)

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor, S = Documento Científico-Técnico restringido.

Publicaciones en revistas científicas internacionales indexadas en JCR Science Edition:

1

Autores (p.o. de firma): J. Cuadrado, R. Gutiérrez, M.A. Naya and M. González

Título: Experimental Validation of a Flexible MBS Dynamic Formulation through Comparison between Measured and Calculated Stresses on a Prototype Car

Ref. Revista: Multibody System Dynamics (Q3) Libro:
Clave: A Volumen: 11(2) Páginas, inicial: 147 final: 166 Fecha: 2004
Editorial (si libro): Springer Lugar de publicación:

2

Autores (p.o. de firma): J. Cuadrado, D. Dopico, M. González and M.A. Naya

Título: A Combined Penalty and Recursive Real-Time Formulation for Multibody Dynamics

Ref. Revista: Journal of Mechanical Design (Q3) Libro:
Clave: A Volumen: 126(4) Páginas, inicial: 602 final: 608 Fecha: 2004
Editorial (si libro): American Society of Mechanical Engineers (ASME) Lugar de publicación:

3

Autores (p.o. de firma): J. Cuadrado, D. Dopico, M.A. Naya and M. González

Título: Penalty, Semi-Recursive and Hybrid Methods for MBS Real-Time Dynamics in the Context of Structural Integrators

Ref. Revista: Multibody System Dynamics (Q3) Libro:
Clave: A Volumen: 12(2) Páginas, inicial: 117 final: 132 Fecha: 2004
Editorial (si libro): Springer Lugar de publicación:

4

Autores (p.o. de firma): D. Dopico, U. Lugris, M. González and J. Cuadrado

Título: IRK vs Structural Integrators for Real-Time Applications in Multibody Systems

Ref. Revista: Journal of Mechanical Science and Technology (Q3) Libro:
Clave: A Volumen: 19(1) Páginas, inicial: 388 final: 394 Fecha: 2005
Editorial (si libro): Korean Society of Mechanical Engineers (KSME) Lugar de publicación:

5

Autores (p.o. de firma): D. Dopico, U. Lugris, M. González and J. Cuadrado

Título: Two Implementations of IRK Integrators for Real-Time Multibody Dynamics

Ref. Revista: Int. Journal for Numerical Methods in Engineering (Q1) Libro:
Clave: A Volumen: 65(12) Páginas, inicial: 2091 final: 2111 Fecha: 2006
Editorial (si libro): Wiley InterScience Lugar de publicación:

6

Autores (p.o. de firma): M. González, D. Dopico, U. Lugris and J. Cuadrado

Título: A Benchmarking System for MBS Simulation Software: Problem Standardization and Performance Measurement

Ref. Revista: Multibody System Dynamics (Q3) Libro:
Clave: A Volumen: 16(2) Páginas, inicial: 179 final: 190 Fecha: 2006
Editorial (si libro): Springer Lugar de publicación:

7

Autores (p.o. de firma): M. González, F. González, A. Luaces and J. Cuadrado
Título: Interoperability and Neutral Data Formats in Multibody System Simulation

Ref. Revista: Multibody System Dynamics (Q3) Libro:
Clave: A Volumen: 18(1) Páginas, inicial: 59 final: 72 Fecha: 2007
Editorial (si libro): Springer Lugar de publicación:

8

Autores (p.o. de firma): M. González, F. González, D. Dopico, A. Luaces
Título: On the Effect of Linear Algebra Implementations in Real-Time Multibody System Dynamics

Ref. Revista: Computational Mechanics (Q1) Libro:
Clave: A Volumen: 41(4) Páginas, inicial: 607 final: 615 Fecha: 2008
Editorial (si libro): Springer Lugar de publicación:

9

Autores (p.o. de firma): J. A. Pérez, M. González, M. A. Naya
Título: Model reference adaptive control system for Laser surface treatments

Ref. Revista: Journal of Systems and Control Engineering (Q4) Libro:
Clave: A Volumen: 222(8) Páginas, inicial: 875 final: 881 Fecha: 2008
Editorial (si libro): Professional Engineering Publishing Lugar de publicación:

10

Autores (p.o. de firma): F. González, A. Luaces, U Lugrís, M. González
Título: Non-intrusive parallelization of multibody system dynamic simulations

Ref. Revista: Computational Mechanics (Q1) Libro:
Clave: A Volumen: 44(4) Páginas, inicial: 447 final: 453 Fecha: 2009
Editorial (si libro): Springer Berlin Lugar de publicación:

11

Autores (p.o. de firma): J. A. Pérez, M. González, Daniel Dopico
Título: Adaptive neurofuzzy ANFIS modeling of laser surface treatments

Ref. Revista: Neural Computing & Applications (Q4) Libro:
Clave: A Volumen: 19(1) Páginas, inicial: 85 final: 90 Fecha: 2010
Editorial (si libro): Springer London Lugar de publicación:

12

Autores (p.o. de firma): M. González, F. González, A. Luaces, J. Cuadrado
Título: A collaborative benchmarking framework for multibody system dynamics

Ref. Revista: Engineering with Computers (Q3) Libro:
Clave: A Volumen: 26(1) Páginas, inicial: 1 final: 9 Fecha: 2010
Editorial (si libro): Springer London Lugar de publicación:

13

Autores (p.o. de firma): F. González, M. González, A. Mikkola
Título: Efficient coupling of multibody software with numerical computing environments and block diagram simulators

Ref. Revista: Multibody System Dynamics (Q2) Libro:
Clave: A Volumen: 24(3) Páginas, inicial: 237 final: 253 Fecha: 2010
Editorial (si libro): Springer London Lugar de publicación:

14

Autores (p.o. de firma): D. Dopico, A. Luaces, M. González, J. Cuadrado
Título: Dealing with multiple contacts in a human-in-the-loop application

Ref. Revista: Multibody System Dynamics (Q2) Libro:
Clave: A Volumen: 25(2) Páginas, inicial: 167 final: 183 Fecha: 2011
Editorial (si libro): Springer London Lugar de publicación:

15

Autores (p.o. de firma): F. González, M.A. Naya, A. Luaces, M. González
Título: On the effect of multirate co-simulation techniques in the efficiency and accuracy of multibody system dynamics

Ref. Revista: Multibody System Dynamics (Q2) Libro:
Clave: A Volumen: 25(4) Páginas, inicial: 461 final: 483 Fecha: 2011
Editorial (si libro): Springer London Lugar de publicación:

16

Autores (p.o. de firma): R. Chamorro, J.L. Escalona, M. González
Título: An approach for modeling long flexible bodies with application to railroad dynamics

Ref. Revista: Multibody System Dynamics (Q2) Libro:
Clave: A Volumen: 26(2), Páginas, inicial: 135 final: 152 Fecha: 2011
Editorial (si libro): Springer London Lugar de publicación:

17

Autores (p.o. de firma): A. de la Prada, M. González
Título: Assessing the suitability of gradient-based energy minimization methods to calculate the equilibrium shape of netting structures

Ref. Revista: Computers and Structures (Q1) Libro:
Clave: A Volumen: 135, Páginas, inicial: 128 final: 140 Fecha: 2014
Editorial (si libro): Elsevier Lugar de publicación:

18

Autores (p.o. de firma): A. de la Prada, M. González
Título: Quantifying mesh resistance to opening of netting panels: experimental method, regression models, and parameter estimation strategies

Ref. Revista: ICES Journal of Marine Science (Q1) Libro:
Clave: A Volumen: 72, Páginas, inicial: 697 final: 707 Fecha: 2015
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

19

Autores (p.o. de firma): A. de la Prada, M. González
Título: Nonlinear stiffness models of a net twine to describe mesh resistance to opening of flexible net structures

Ref. Revista: Proc. of the IMechE, Part M: J. of Engineering for the Maritime Environment (Q2) Libro:
Clave: A Volumen: 230(1) Páginas, inicial: 33 final: 44 Fecha: 2016
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

20

Autores (p.o. de firma): Francisco González, Amelia de la Prada, Alberto Luaces, Manuel González
Título: Real-time simulation of cable pay-out and reel-in with towed fishing gears

Ref. Revista: Ocean Engineering (Q1) Libro:
Clave: A Volumen: 131 Páginas, inicial: 295 final: 307 Fecha: 2017
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

21

Autores (p.o. de firma): Manuel González, Sarath Karumathil

Título: A new method to estimate the resistance coefficients of net panels modeled as porous media

Ref. Revista: Ocean Engineering (Q1) Libro:
Clave: A Volumen: 274 Páginas, inicial: 1 final: 23 Fecha: 2023
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

22

Autores (p.o. de firma): Sarath Karumathil, Manuel González

Título: Computational hydrodynamics of fishing nets using a surface-based porous media model

Ref. Revista: Applied Ocean Research () Libro:
Clave: A Volumen: 138 Páginas, inicial: 1 final: 12 Fecha: 2023
Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Publicaciones en revistas científicas internacionales no indexadas en JCR:

1

Autores (p.o. de firma): J. Cuadrado, U. Lugris, D. Dopico and M. Gonzalez

Título: Topological vs Global Penalty Formulations for Real-Time Flexible Multibody Dynamics

Ref. Revista: Journal of System Design and Dynamics Libro:
Clave: A Volumen: 1(3) Páginas, inicial: 422 final: 433 Fecha: 2007
Editorial (si libro): The Japan Society of Mechanical Engineers (JSME) Lugar de publicación:

2

Autores (p.o. de firma): M. Watanabe, A. Hasegawa, K.- Hara, M. González and J. Cuadrado

Título: Three dimensional flutter analysis of a rectangular sheet based on the unsteady lifting surface theory and wind-tunnel experiments

Ref. Revista: Transactions of the JSME Libro:
Clave: A Volumen: 82 Páginas, inicial: 1 final:22 Fecha: 2016
Editorial (si libro): The Japan Society of Mechanical Engineers (JSME) Lugar de publicación:

Capítulos de libros:

1

Autores (p.o. de firma): J. Cuadrado, M. González, R. Gutiérrez, M.A. Naya

Título: Real-time MBS formulations: towards virtual engineering

Ref. Revista: Libro: Product_Engineering. Eco-design, Technologies and Green Energy (ISBN: 1-4020-2932-2)
Clave: CL Volumen: 1 Páginas, inicial: 253 final: 272 Fecha: 2005
Editorial (si libro): Springer Lugar de publicación: Holanda

2

Autores (p.o. de firma): M. González, J. Cuadrado

Título: A collaborative simulation environment for multibody system analysis

Ref. Revista: Libro: Product_Engineering. Eco-design, Technologies and Green Energy (ISBN: 1-4020-2932-2)
Clave: CL Volumen: 1 Páginas, inicial: 299 final: 310 Fecha: 2005
Editorial (si libro): Springer Lugar de publicación: Holanda

3

Autores (p.o. de firma): J. Cuadrado, D. Dopico, M.A. Naya, M. González

Título: Real-time multibody dynamics and applications

Ref. Revista: Libro: Simulation Techniques for Applied Dynamics (ISBN: 978-3-211-89547-4)
Clave: CL Volumen: 1 Páginas, inicial: 247 final: 312 Fecha: 2008
Editorial (si libro): Springer Lugar de publicación: Holanda

Publicaciones en revistas divulgativas:

1

Autores (p.o. de firma): A. de la Prada y M. González

Título: La simulación por ordenador aplicada al diseño y mejora de artes de pesca

Ref. Revista: Pesca internacional Libro:
Clave: A Volumen: 165 Páginas, inicial: 30 final: 32 Fecha: 2015
Editorial (si libro): Labor Grupo Comunicación Lugar de publicación:

2

Autores (p.o. de firma): A. de la Prada y M. González

Título: Aplicaciones de la simulación por ordenador en la mejora de artes de pesca

Ref. Revista: Ruta pesquera Libro:
Clave: A Volumen: 92 Páginas, inicial: 30 final: 31 Fecha: 2012
Editorial (si libro): Cooperativa de Armadores del Puerto de Vigo Lugar de publicación:

Otros documentos científico-técnicas:

Autores (p.o. de firma): J.L. Escalona, M. González, K. E. Zaazaa

Título: A study to validate multibody wheel/rail contact algorithms

Ref. revista Libro: Technical Report # MBS02-8-UIC
Clave: S Volumen: 1 Páginas, inicial: 1 final: 63 Fecha: 2002
Editorial (si libro): Dep. of Mechanical Engineering, U. of Illinois at Chicago Lugar de publicación: Chicago, EE.UU

Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

1

Título del contrato/proyecto: Simulador de retro-excavadora I (ref. INV04907)

Tipo de contrato: Proyecto de I+D

Empresa/Administración financiadora: FORGA

Entidades participantes: Universidad de A Coruña

Duración, desde: Julio 2007 hasta: Diciembre 2007

Investigador responsable: Javier Cuadrado

Número de investigadores participantes: 5

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 30.000 €

2

Título del contrato/proyecto: Simulador de retro-excavadora II (ref. INV09207)

Tipo de contrato: Proyecto de I+D

Empresa/Administración financiadora: Azteca Consulting de Ingeniería S.L.

Entidades participantes: Universidad de A Coruña

Duración, desde: Diciembre 2007 hasta: Marzo 2008

Investigador responsable: Javier Cuadrado

Número de investigadores participantes: 5

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 42.000 €

3

Título del contrato/proyecto: Participación en el proyecto europeo Carvisión (ref. INV08807)

Tipo de contrato: Proyecto de I+D

Empresa/Administración financiadora: Centro Tecnológico de Automoción de Galicia (CTAG)

Entidades participantes: Universidad de A Coruña

Duración, desde: Diciembre 2007 hasta: Enero 2008

Investigador responsable: Javier Cuadrado

Número de investigadores participantes: 5

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 3.480 €

4

Título del contrato/proyecto: Desarrollo de un sistema ICC (Integral Chassis Control) con observador de estados (ref. INV08007)

Tipo de contrato: Proyecto de I+D

Empresa/Administración financiadora: Centro Tecnológico de Automoción de Galicia (CTAG)

Entidades participantes: Universidad de A Coruña

Duración, desde: Enero 2008 hasta: Diciembre 2009

Investigador responsable: Javier Cuadrado

Número de investigadores participantes: 5

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 23.200 €

5

Título del contrato/proyecto: SIMULANCLA I: desarrollo de software para la simulación de la maniobra de anclas de un buque (ref. INV01610)

Tipo de contrato: Proyecto de I+D
Empresa/Administración financiadora: Navantia S.A.
Entidades participantes: Universidad de A Coruña
Duración, desde: Abril 2010 hasta: Diciembre 2010
Investigador responsable: Daniel Dopico
Número de investigadores participantes: 4
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 46.400 €

6

Título del contrato/proyecto: SIMULANCLA II: desarrollo de software para la simulación de la maniobra de anclas de un buque (ref. INV04310)

Tipo de contrato: Proyecto de I+D
Empresa/Administración financiadora: Navantia S.A.
Entidades participantes: Universidad de A Coruña
Duración, desde: Enero 2011 hasta: Diciembre 2011
Investigador responsable: Daniel Dopico
Número de investigadores participantes: 4
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 48.380 €

7

Título del contrato/proyecto: Desarrollo de un modelo numérico Wave-to-Wire de una tecnología de aprovechamiento de energía del oleaje (ref. INV01011)

Tipo de contrato: Proyecto de I+D
Empresa/Administración financiadora: Norvento S.L.
Entidades participantes: Universidad de A Coruña
Duración, desde: Enero 2011 hasta: Junio 2011
Investigador responsable: Javier Cuadrado
Número de investigadores participantes: 3
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 5.900 €

8

Título del contrato/proyecto: Simulación computacional de aparejos de pesca de arrastre para el proyecto ARALFUTUR (ref. INV09314)

Tipo de contrato: Proyecto de I+D
Empresa/Administración financiadora: IBERCISA S.A.
Entidades participantes: Universidad de A Coruña
Duración, desde: Enero 2014 hasta: Febrero 2015
Investigador responsable: Manuel Jesús González Castro
Número de investigadores participantes: 3
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 62.073 €

9

Título del contrato/proyecto: Proyecto de investigación en análisis sísmico de grupos electrógenos y cuadros eléctricos (ref. INV04415)

Tipo de contrato: Proyecto de I+D
Empresa/Administración financiadora: Generadores Europeos S.A.
Entidades participantes: Universidad de A Coruña
Duración, desde: Marzo 2015 hasta: Septiembre 2015

Investigador responsable: Manuel Jesús González Castro
Número de investigadores participantes: 2
PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 6.429,70 €

10

Título del contrato/proyecto: Proyecto de investigación en análisis sísmico de grupos electrógenos y cuadros eléctricos 2 (ref. INV08315)

Tipo de contrato: Proyecto de I+D

Empresa/Administración financiadora: Generadores Europeos S.A.

Entidades participantes: Universidad de A Coruña

Duración, desde: Septiembre 2015

hasta: Diciembre 2018

Investigador responsable: Manuel Jesús González Castro

Número de investigadores participantes: 1

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 6.324,14 €

11

Título del contrato/proyecto: Diseño y verificación de columnas y báculos según UNE-EN 40-3 (ref. INV03823)

Tipo de contrato: Proyecto de I+D

Empresa/Administración financiadora: Prointega Ingeniería, S.L.

Entidades participantes: Universidad de A Coruña

Duración, desde: Abril 2023

hasta: Mayo 2023

Investigador responsable: Manuel Jesús González Castro

Número de investigadores participantes: 1

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 600 €

Patentes y Modelos de utilidad

Inventores (p.o. de firma): Manuel González Castro, Amelia de la Prada Arquer

Título: Método para determinar la resistencia a la apertura de las mallas de una red

N. de solicitud: ES 201400262 País de prioridad: España Fecha de prioridad: 28/03/2014

Entidad titular: Universidad de A Coruña

Fecha de concesión: 18/02/2016

Países a los que se ha extendido: Solicitada PCT en Marzo 2015

Empresa/s que la están explotando: -

Patente concedida mediante el sistema de examen previo.

Solicitada y pendiente de concesión:

Inventores (p.o. de firma): Manuel González Castro

Título: Método no destructivo para determinar la resistencia a la apertura de las mallas de una red

N. de solicitud: P201700231 País de prioridad: España

Fecha de prioridad: 17/03/2017

Entidad titular: Universidad de A Coruña

Fecha de concesión: 22/01/2019

Países a los que se ha extendido: -

Empresa/s que la están explotando: -

Patente concedida mediante el sistema de examen previo.

Registros de software

Inventores (p.o. de firma): Francisco J. González Varela, Manuel J. González Castro

Título: MbsLab v1.0 - Software para la simulación de sistemas mecánicos multicuerpo

Registro de la propiedad intelectual: A Coruña N. de solicitud: C-312-2010

Fecha de prioridad: 25-06-2010

Entidad titular: Universidad de A Coruña

Países a los que se ha extendido: España

Empresa/s que la están explotando: Virtualmech (<http://virtualmech.com>)

Actualmente con licencia OpenSource, se está negociando licencia comercial.

Estancias en Centros extranjeros (estancias continuadas superiores a un mes)

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

1

Centro: E.T.S.I. Industriales, Universidad Politécnica de Madrid

Localidad: Madrid País: España Fecha: 1/7/2001 - 30/9/2001 Duración (semanas): 13

Tema: Desarrollo de un entorno normalizado para la simulación cinemática y dinámica de máquinas y mecanismos por computador (tutor: Javier García de Jalón)

Clave: D

2

Centro: Department of Mechanical Engineering, University of Illinois at Chicago

Localidad: Chicago País: Estados Unidos Fecha: 9/7/2002 a 25/9/2002 Duración (semanas): 11

Tema: Amortiguamiento de las fuerzas de contacto entre ruedas y raíles en el método de las fuerzas elásticas (tutor: Ahmed A. Shabana)

Clave: D

Contribuciones a Congresos

1

Autores: M. González, J. Cuadrado
Título: Un entorno a medida para el diseño y la simulación de maquinaria por computador
Tipo de participación: ponencia oral
Congreso: XIV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Publicación: Anales de Ingeniería Mecánica, Año 13, Vol. 1, pp. 453-457. ISSN: 0212-5072
Lugar celebración: Leganés, España Fecha: Diciembre 2000

2

Autores: J. Cuadrado, R. Gutiérrez, M.A. Naya, M. González
Título: Stress Calculation during the Motion of a Prototype Car: Numerical vs Experimental Results
Tipo de participación: ponencia oral
Congreso: Computational Techniques and Applications in Nonlinear Dynamics of Structures and Multibody Systems, EUROMECH Colloquium 427

Publicación: Book of abstracts, W3-2
Lugar celebración: Cachan, Francia Fecha: Septiembre 2001

3

Autores: M. González, E. Álvarez, J. García de Jalón
Título: MechML: un nuevo lenguaje para la descripción de sistemas mecánicos multi-cuerpo
Tipo de participación: ponencia oral
Congreso: V Congreso de Métodos Numéricos en la Ingeniería, SEMMI 2002

Publicación: CD editado por J.M. Goicolea, C. Mota Soares, M. Pastor y G. Bugada (270.pdf), ISBN/D.L.: 84-95999-03-X
Lugar celebración: Madrid, España Fecha: Junio 2002

4

Autores: M. González, C. Fidalgo, J. Cuadrado
Título: A new software environment for MBS simulation based on XML and integrated with CAD/CAE packages
Tipo de participación: ponencia oral
Congreso: International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics, MuSMe2002

Publicación: Proceedings CD, paper M12
Lugar celebración: Ciudad de México, México Fecha: Septiembre 2002

5

Autores: M. González, J. Cuadrado, J. García de Jalón
Título: Un nuevo entorno para la simulación de sistemas mecánicos multicuerpo basado en XML
Tipo de participación: póster
Congreso: XV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Publicación: CD de comunicaciones, fichero NR-P-00-471.pdf. ISBN: 84-607-6264-5
Lugar celebración: Cádiz, España Fecha: Diciembre 2002

6

Autores: J.L. Escalona, M. González, K.E. Zaazaa, A.A. Shabana
Título: A technique for validating a multibody wheel/rail contact algorithm
Tipo de participación: ponencia oral
Congreso: ASME 2003 Design Engineering Technical Conferences, DETC'03

Publicación: DETC2003/MIB-48358. ISBN: 0-7918-3698-3
Lugar celebración: Chicago, Illinois, USA Fecha: Septiembre 2003

7

Autores: M. González, D. Dopico, J. Cuadrado

Título: A new software environment for MBS simulation based on XML and integrated with CAD/CAE packages

Tipo de participación: ponencia oral

Congreso: 11th World Congress in Mechanism and Machine Science, IFTOMM 2003

Publicación: Proceedings, Vol. 2, pp. 642-646. ISBN: 7-89492-107-6/TH-14

Lugar celebración: Tianjin, China

Fecha: Abril 2004

8

Autores: M. González, J. Cuadrado

Título: MbsLab: A new collaborative simulation environment for multibody system analysis

Tipo de participación: ponencia oral

Congreso: The Second Asian Conference on Multibody Dynamics 2004 (ACMD2004)

Publicación: Proceedings CD.

Lugar celebración: Seúl, Corea

Fecha: Agosto 2004

9

Autores: M. González, J. Cuadrado, U. Ligrís

Título: MbsLab: Un entorno colaborativo para la simulación de sistemas multicuerpo

Tipo de participación: ponencia oral

Congreso: XVI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. CNIM 2004

Publicación: Anales de Ingeniería Mecánica, Año 15, Vol. 1, pp. 181-186, ISSN: 0212-5072

Lugar celebración: León, España

Fecha: Diciembre 2004

10

Autores: D. Dopico, U. Ligrís, M. González and J. Cuadrado

Título: On the Aptitude of IRK Integrators for Real-Time Dynamics of Multibody Systems

Tipo de participación: ponencia oral

Congreso: International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics. MUSME 2005

Publicación: Proceedings CD. Paper 06.

Lugar celebración: Uberlandia, Brasil.

Fecha: Marzo 2005

11

Autores: R. Gutiérrez, U. Ligrís, M. González, J. Cuadrado

Título: Modeling Issues for Real-Time Performance in Flexible Multibody Systems

Tipo de participación: ponencia oral

Congreso: ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2005

Publicación: Book of abstracts: pp.138. Proceedings CD: paper 164.

Lugar celebración: Madrid, España.

Fecha: Junio 2005

12

Autores: M. González, U. Ligrís, R. Gutiérrez, J. Cuadrado

Título: Benchmarking of MBS Simulation Software

Tipo de participación: ponencia oral

Congreso: ASME 2005 International Design Engineering Technical Conferences

Publicación: Proceedings: CD, paper DETC2005-85035

Lugar celebración: Long Beach, California, USA

Fecha: Septiembre 2005

13

Autores: M.A. Naya, D. Dopico, M. Gonzalez and J. Cuadrado

Título: Virtual Environment for Control Design and Evaluation with Real Driver Assessment

Tipo de participación: ponencia oral

Congreso: Real-time Simulation and Virtual Reality Applications of Multibody Systems, EUROMECH Colloquium 476

Publicación: Book of abstracts: T16-4.

Lugar celebración: Ferrol, España.

Fecha: Marzo 2006

14

Autores: J. Cuadrado, M.A. Naya, D. Dopico and M. Gonzalez

Título: Application of Real-Time Multibody Dynamics to Vehicle Control

Tipo de participación: ponencia oral

Congreso: Workshop on Virtual Reality in Product Engineering and Robotics: Technology and Applications

Publicación: Proceedings, pp. 65-72.

Lugar celebración: Brasov, Romania.

Fecha: Mayo 2006

15

Autores: D. Dopico, M. Gonzalez, U. Ligris and J. Cuadrado

Título: Energy Conserving and Projection Methods for the Real-Time Dynamics of Multibody Systems

Tipo de participación: ponencia oral

Congreso: The Third Asian Conference on Multibody Dynamics 2006 (ACMD 2006)

Publicación: Proceedings CD. Paper 589.

Lugar celebración: Tokyo, Japan.

Fecha: August 2006

16

Autores: J. Cuadrado, U. Ligris, D. Dopico, M. Gonzalez

Título: Topological vs global Penalty Formulations for Real-Time Flexible Multibody Dynamics.

Tipo de participación: ponencia oral

Congreso: The Third Asian Conference on Multibody Dynamics 2006 (ACMD 2006)

Publicación: Proceedings CD. Paper 590.

Lugar celebración: Tokyo, Japan.

Fecha: August 2006

17

Autores: D. Dopico, M. González, U. Ligris, J. Cuadrado, J.C. García

Título: Energy Conserving and Projection Methods for the Real-Time Dynamics of Multibody Systems

Tipo de participación: ponencia oral.

Congreso: XII World Congress in Mechanism and Machine Science

Publicación: Proceedings: CD, paper 911.

Lugar celebración: Besancon, France.

Fecha: Junio 2007

18

Autores: M. González, F. González, D. Dopico, A. Luaces

Título: On the Effect of Linear Algebra Implementations in Real-Time Multibody System Dynamics

Tipo de participación: ponencia oral.

Congreso: ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2007

Publicación: Book of abstracts, pp. 187-188. Proceedings: CD

Lugar celebración: Milano, Italy.

Fecha: Junio 2007

19

Autores: M. González, J. Cuadrado, F. González, D. Dopico

Título: Optimization of an Off-Road Bicycle with Four-Bar Linkage Rear Suspension

Tipo de participación: ponencia oral.

Congreso: 3th International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics, MuSMe 2008

Publicación: Proceedings: CD, paper 02

Lugar celebración: San Juan, Argentina.

Fecha: Abril 2008

20

Autores: M. González, A. Luaces, D. Dopico, J. Cuadrado

Título: A 3D Physics-Based Hydraulic Excavator Simulator

Tipo de participación: ponencia oral.

Congreso: World Conference on Innovative Virtual Reality, WinVR

Publicación: Proceedings: CD, paper 734

Lugar celebración: Chalon-sur-Saone, France.

Fecha: Febrero 2009

21

Autores: D. Dopico, A. Luaces, M. González, J. Cuadrado

Título: Dealing with Multiple Contacts in a Human-in-the-Loop Application

Tipo de participación: ponencia oral.

Congreso: ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2009

Publicación: Book of abstracts, pp. 144-145. Proceedings: CD, paper 230

Lugar celebración: Warsaw, Poland .

Fecha: Junio 2009

22

Autores: F. González, A. Luaces, D. Dopico, M. González

Título: Parallel Linear Equation Solvers and OpenMP in the Context of Multibody System Dynamics

Tipo de participación: ponencia oral.

Congreso: ASME 7th Int. Conference on Multibody Systems, Nonlinear Dynamics, and Control

Publicación: Proceedings: CD, paper 86274

Lugar celebración: San Diego, California, USA.

Fecha: Agosto 2009

23

Autores: F. González, M. González, J. Cuadrado

Título: Weak Coupling of Multibody Dynamics and Block Diagram Simulation Tools

Tipo de participación: ponencia oral.

Congreso: ASME 7th Int. Conference on Multibody Systems, Nonlinear Dynamics, and Control

Publicación: Proceedings: CD, paper 86653

Lugar celebración: San Diego, California, USA.

Fecha: Agosto 2009

24

Autores: F. González, M. González and A. Mikkola

Título: Combined Use of Matlab/Simulink and Multibody Simulation Software Based on C++

Tipo de participación: ponencia oral.

Congreso: 7th EUROMECH Solid Mechanics Conference, Mini-symposium on Multibody Dynamics

Publicación: Proceedings: CD, paper 252

Lugar celebración: Lisbon, Portugal.

Fecha: Septiembre 2009

25

Autores: D. Dopico, A. Luaces, M. González

Título: A Soil Model for a Hydraulic Excavator Simulator Based on Real-Time Multibody Dynamics

Tipo de participación: ponencia oral.

Congreso: The Fifth Asian Conference on Multibody Dynamics ACMD2010

Publicación: Proceedings: CD, paper 63245

Lugar celebración: Kyoto, Japan.

Fecha: Agosto 2010

26

Autores: A. Luaces, M. González M

Título: Interacción Virtual con Sistemas Mecánicos mediante Técnicas de Dinámica Multicuerpo

Tipo de participación: poster.

Congreso: XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Publicación: Proceedings: CD, paper 42

Lugar celebración: Ciudad Real, Spain.

Fecha: Noviembre 2010

27

Autores: A. de la Prada, M. González

Título: Modeling and Simulation of Bottom Trawl Gears

Tipo de participación: poster.

Congreso: Multibody Dynamics 2011, ECCOMAS Thematic Conference

Publicación: Proceedings: CD, paper 1584-3224

Lugar celebración: Brussels, Belgium.

Fecha: Julio 2011

28

Autores: A. de la Prada, M. González

Título: Calculation of fishing net shapes by gradient-based optimization methods

Tipo de participación: ponencia oral.

Congreso: Second International Symposium on Fishing Vessel Energy Efficiency (E-Fishing)

Publicación: Proceedings pp. 133-141

Lugar celebración: Vigo, Spain.

Fecha: Mayo 2012

29

Autores: A. de la Prada, M. González, C. Balash and D. Sterling

Título: Netting Opening Resistance Estimation using an Experimental-Computational Method

Tipo de participación: ponencia oral.

Congreso: V International Conference on Computational Methods in Marine Engineering (Marine 2013)

Publicación: Proceedings

Lugar celebración: Hamburg, Germany.

Fecha: Mayo 2013

30

Autores: M. González, A. de la Prada

Título: Netting Equilibrium Shape Calculation using Optimization Methods

Tipo de participación: ponencia oral.

Congreso: V International Conference on Computational Methods in Marine Engineering (Marine 2013)

Publicación: Proceedings

Lugar celebración: Hamburg, Germany.

Fecha: Mayo 2013

31

Autores: M. González, A. de la Prada

Título: Simulación por ordenador, herramientas para el diseño de artes de pesca selectivos

Tipo de participación: ponencia invitada.

Congreso: Jornada sobre la aplicación de la obligación de desembarque - Organización de productores de buques congeladores de merlúcidos, cefalópodos y especies varias

Publicación: -

Lugar celebración: Vigo, España.

Fecha: Diciembre 2015

32

Autores: Francisco González, Amelia de la Prada, Alberto Luaces, Manuel González

Título: Benchmarking of multibody formalisms for the simulation of manoeuvres with underwater cables

Tipo de participación: ponencia oral.

Congreso: The 4th Joint International Conference on Multibody System Dynamics – IMSD 2016

Publicación: Proceedings.

Lugar celebración: Montreal, Canada.

Fecha: May 29 – June 2, 2016

33

Autores: Sarath Karumathil, Manuel González

Título: Simulation of fluid flow across net structures with a porous media approach

Tipo de participación: poster.

Congreso: 3rd Iberian Meeting on OpenFOAM (FOAM Iberia 2019)

Publicación: Abstract en proceedings.

Lugar celebración: Oporto, Portugal.

Fecha: June 11-12, 2019

34

Autores: Sarath Karumathil, Manuel González

Título: Simulation of fluid flow across net structures with a porous media approach

Tipo de participación: ponencia.

Congreso: The 14th international workshop on Development and Evaluation of Maritime Technologies (DEMaT 2019)

Publicación: Contributions on the Theory of Fishing Gears and Related Marine Systems Vol. 11. Rostock University.

Lugar celebración: Izmir, Turquía.

Fecha: November 5-7, 2019

35

Autores: Sarath Karumathil, Manuel González

Título: Modelling fishing nets as porous surfaces for understanding demersal trawling seabed impact

Tipo de participación: ponencia.

Congreso: The 15th international workshop on Development and Evaluation of Maritime Technologies (DEMaT 2022)

Publicación: Contributions on the Theory of Fishing Gears and Related Marine Systems Vol. 12. Rostock University.

Lugar celebración: Rostock, Alemania.

Fecha: Septiembre 12-15, 2022

36

Autores: Francisco Bottero, Manuel González

Título: Modelling the structural behaviour of netting with beam finite elements

Tipo de participación: ponencia.

Congreso: The 15th international workshop on Development and Evaluation of Maritime Technologies (DEMaT 2022)

Publicación: Contributions on the Theory of Fishing Gears and Related Marine Systems Vol. 12. Rostock University.

Lugar celebración: Rostock, Alemania.

Fecha: Septiembre 12-15, 2022

37

Autores: Sarath Karumathil, Manuel González

Título: Computational simulation of fishing nets using porous media model and its applications

Tipo de participación: comunicación

Congreso: 4th Iberian Meeting on OpenFOAM (FOAM Iberia 2022)

Publicación: online <https://foam-iberia.eu>

Lugar celebración: Santander, España.

Fecha: Septiembre 21-22, 2022

38

Autores: Francisco Bottero, Manuel González

Título: Modelling the Structural Behaviour of Netting with Beam Finite Elements

Tipo de participación: comunicación

Congreso: 10th International Conference on Computational Methods in Marine Engineering (Marine 2023)

Publicación: online <https://marine2023.cimne.com>

Lugar celebración: Madrid, España.

Fecha: 27-29 Junio 2023

39

Autores: Sergio Roget, Anne Gosset, Marcos Lema, Sarath K. Karumathil, Manuel González

Título: A Fluid Structure Interaction Method for Simulating the Behaviour of Fishing Nets

Tipo de participación: comunicación

Congreso: 10th International Conference on Computational Methods in Marine Engineering (Marine 2023)

Publicación: online <https://marine2023.cimne.com>

Lugar celebración: Madrid, España.

Fecha: 27-29 Junio 2023

Tesis Doctorales dirigidas

1

Título: Efficient Implementations and Co-Simulation Techniques in Multibody System Dynamics

Doctorando: Francisco J. González Varela

Co-director: Javier Cuadrado Aranda

Universidad: Universidad de A Coruña

Facultad / Escuela: Escuela Politécnica Superior

Fecha: 03 / 05 / 2010

Doctorando con contrato predoctoral FPU.

Mención "Doctor Europeo", calificación "Sobresaliente cum laude" (la máxima posible).

Premio Extraordinario de Doctorado en Ingeniería Industrial, Universidad de A Coruña.

2

Título: Contact and HiL Interaction in Multibody Based Machinery Simulators

Doctorando: Alberto Luaces Fernández

Co-director: Daniel Dopico Dopico

Universidad: Universidad de A Coruña

Facultad / Escuela: Escuela Politécnica Superior

Fecha: 18 / 04 / 2013

Doctorando con contrato predoctoral FPI.

Mención "Doctor Europeo", calificación "Apto cum laude" (la máxima posible).

3

Título: Efficient and accurate methods for computational simulation of netting structures with mesh resistance to opening

Doctorando: Amelia de la Prada Arquer

Co-director:

Universidad: Universidad de A Coruña

Facultad / Escuela: Escuela Politécnica Superior

Fecha: 20/11/2014

Tesis doctoral por compendio de 3 artículos de investigación publicados en revistas indexadas en JCR.

Mención "Doctorado Internacional", calificación "Sobresaliente cum laude" (la máxima posible).

Premio Extraordinario de Doctorado en Ingeniería Industrial, Universidad de A Coruña.

4

Título: Simulation of conforming contact in real-time multibody dynamics using a volumetric force model

Doctorando: David Vilela Freire

Co-director: Alberto Luaces Fernández

Universidad: Universidad de A Coruña

Facultad / Escuela: Escuela Politécnica Superior

Fecha: 10/12/2018

Doctorando con contrato predoctoral FPI. Mención "Doctorado Internacional", calificación "Sobresaliente".

5

Título: Numerical simulation of the interaction between flow and flexible nets using a porous surface model

Doctorando: Sarath Krishnan Karumathil

Co-director:

Universidad: Universidad de A Coruña

Facultad / Escuela: Escuela Politécnica de Ingeniería de Ferrol

Fecha: 13/12/2022

Doctorando con contrato predoctoral FPI. Mención "Doctorado Internacional", calificación "Sobresaliente".

En curso:

6

Título: Modelización numérica del comportamiento estructural de la red en artes de pesca de arrastre.

Doctorando: Francisco Bottero

Co-director:

Universidad: Universidad de A Coruña

Facultad / Escuela: Escuela Politécnica de Ingeniería de Ferrol

Fecha: (estimada: marzo 2025)

Doctorando con contrato predoctoral del Campus Industrial de Ferrol (campus de especialización).

Participación en comités y representaciones internacionales

1

Título del Comité: IFToMM Technical Committee on Human-machine Systems

Entidad de la que depende: IFToMM (International Federation for the Promotion of Mechanism and Machine Science)

Tema: Promocionar la I+D en el campo de los interfaces hombre-máquina

Fecha: desde 29/09/2005 hasta 25/11/2011

2

Título del Comité: IFToMM Technical Committee on Multibody Systems

Entidad de la que depende: IFToMM (International Federation for the Promotion of Mechanism and Machine Science)

Tema: Promocionar la I+D en el campo de la simulación de sistemas multicuerpo

Fecha: desde 20/06/2006 hasta la actualidad

Experiencia en organización de actividades de I+D
Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

1

Título: EUROMECH Colloquium 476: Real-time Simulation and Virtual Reality Applications of Multibody Systems

Tipo de actividad: Congreso (comité organizador local)

Fecha: 13-16 de marzo de 2006 (Ferrol)

Título:

Ámbito:

Tipo de actividad:

Fecha:

Experiencia de gestión de I+D
Gestión de programas, planes y acciones de I+D

Título:

Tipo de actividad:

Fecha:

Título:

Tipo de actividad:

Fecha:

Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar
(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

Otros méritos investigadores:

- Tesis Doctoral con méritos equivalentes al Doctorado Europeo, realizando la estancia en EE.UU. en lugar de en Europa (redacción y defensa en inglés, presencia de 3 investigadores extranjeros en el tribunal). Premio extraordinario de doctorado en Ingeniería Industrial curso 2004/05, Universidad de A Coruña.
- Tribunal en tesis doctorales:
 - Juha Kortelainen, Semantic data model for multibody system modelling. Lappeenranta University of Technology, Finland, Agosto 2011.
 - Barthelemy Morva, Methodology for the evaluation of the resistance to opening of netting meshes. Université de Bretagne Occidentale, Francia, Diciembre 2016.
- Revisor de artículos para las revistas indexadas en JCR:
 - Multibody System Dynamics (2007-),
 - ASME Journal of Computational and Nonlinear Dynamics (2011-),
 - Ocean Engineering (2011-),
 - Journal of Applied Mathematics (2011-),
 - Proc. IMechE, Part D: Journal of Automobile Engineering (2014-),
 - Proc. IMechE, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science (2015-),
 - Aquacultural Engineering (2016-)
 - Mechanics Based Design of Structures and Machines (2017-)
- Evaluador de proyectos de I+D+i para:
 - Fundación INNOVAMAR desde 2007.
 - Fundación CERTIMAR desde 2010.
 - Research Council of Norway desde 2016.
 - ANEP desde 2017.
- Revisor de comunicaciones en congresos internacionales.

Méritos de gestión:

- Secretario de la Comisión Académica del Programa Oficial de Doctorado en Ingeniería Naval e Industrial: 02/10/2013 - 30/09/2017 (4 años).
- Coordinador del Máster Universitario en Ingeniería Industrial: 09/05/2017 – actualidad.

Dirección de Proyectos fin de Carrera en la titulación de Ingeniería Industrial:

- Desarrollo de herramientas de preproceso para software de simulación dinámica de sistemas multicuerpo. Carolina Fidalgo Fernández. Curso 2001/2002. Calificación: Matrícula de Honor.
- Diseño de un benchmark para evaluar las prestaciones de software de simulación dinámica de sistemas multicuerpo. Cristóbal Piñón Fernández. Curso 2002/2003. Calificación: Matrícula de Honor.
- Benchmark para control de calidad automatizado de software MBS desarrollado en colaboración. Cristina Vizoso Barcia. Curso 2004/2005. Calificación: Sobresaliente.
- Estudio y aplicación de las herramientas CAD-CAM-CAE en el diseño de un patinete. Tomás Fraga Martínez. Curso 2004/2005. Calificación: Matrícula de Honor.
- Desarrollo de software modular, abierto y colaborativo para simulación de máquinas y mecanismos. Miguel Álvarez Loira. Curso 2005/2006. Calificación: Matrícula de Honor.

Dirección de Trabajos fin de Grado en la titulación de Grado en Ingeniería Mecánica:

- Máquina de ensayos 2D para determinar la resistencia a la apertura de mallas de redes. Adrián Acción Montes. Curso 2015/2016. Calificación: Matrícula de Honor.
- Máquina de ensayos 3D para determinar la resistencia a la apertura de mallas de redes. Jorge Ponte García. Curso 2015/2016. Calificación: Matrícula de Honor.
- Caracterización experimental de la rigidez torsional de fíos de redes de pesca. David Casal Freire. Curso 2017/2018. Calificación: Sobresaliente.

- Sistema de comunicación con dispositivos hápticos Touch 3D. Aitor García Catoria. Curso 2016/2017. Calificación: Sobresaliente.