



Plan Nacional de I+D

Curriculum vitae

Nombre: Javier Cuadrado Aranda

Fecha: 14 de noviembre de 2022

APELLIDOS: CUADRADO ARANDA
NOMBRE: Javier SEXO: V
D.N.I.: 15987770X FECHA NACIMIENTO: 22/10/66 N° FUNCIONARIO: 1598777013 A0500
DIRECCIÓN PARTICULAR: Avda. de Esteiro 33-35, 6º izda
CIUDAD: Ferrol DISTRITO POSTAL: 15403 TELÉFONO: 981933435

FORMACIÓN ACADÉMICA

LICENCIATURA/INGENIERÍA	CENTRO	FECHA
Ingeniero Industrial	E.T.S.I.I. de San Sebastián (Universidad de Navarra)	Noviembre 1990

Director de PFC: Javier García de Jalón
Título: Análisis Cinemático y Dinámico de una Antena Parabólica Espacial Desplegable

DOCTORADO

Dr. Ingeniero Industrial	E.T.S.I.I. de San Sebastián (Universidad de Navarra)	Junio 1993
--------------------------	---	------------

Director de tesis: Javier García de Jalón
Título: Una Nueva Formulación en Coordenadas Naturales para el Estudio de la Flexibilidad en los Mecanismos

ORGANISMO: Universidad de La Coruña
CENTRO: Escuela Politécnica Superior
DEPT./SECC./UNIDAD ESTR.: Departamento de Ingeniería Naval e Industrial
CATEGORIA PROFESIONAL Y FECHA DE INICIO: CU, nombramiento 13/04/2000, toma de posesión 29/05/2000
DIRECCION POSTAL: Mendizábal s/n. Campus de Esteiro. 15403 Ferrol. La Coruña.
TELEFONO (indicar prefijo, número y extensión): 881013873
FAX: 981337410
EMAIL: javier.cuadrado@udc.es

SITUACION Y DEDICACION: En plantilla, a tiempo completo.
LINEAS DE INVESTIGACION: simulación, dinámica, sistemas multicuerpo, tiempo real
ESPECIALIZACIÓN (CÓDIGO UNESCO): 120309 120310 120326 220509 240604 320404 331315 331402

ACTIVIDADES ANTERIORES DE CARACTER CIENTIFICO O PROFESIONAL

FECHAS	PUESTO	INSTITUCION
1991-1992	Becario investigador	CEIT de Guipúzcoa
1991-1992	Ayudante	ETSII, Universidad de Navarra
1993	Investigador en plantilla	CEIT de Guipúzcoa
1993-1994	Profesor Adjunto	ETSII, Universidad de Navarra
1994-2000	Profesor Titular de Universidad	EPS, Universidad de La Coruña

IDIOMAS DE INTERES CIENTIFICO (R = regular, B = bien, C = correctamente)

IDIOMA	HABLA	LEE	ESCRIBE
Inglés	B	B	B
Francés	R	B	R

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS

TÍTULO DEL PROYECTO: Simulación de sistemas mecánicos por computador

ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad de La Coruña

DURACIÓN DESDE: Enero de 1994 HASTA: Diciembre de 1994

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier Cuadrado IMPORTE: 900.000 ptas.

TÍTULO DEL PROYECTO: Simulación integrada e inteligente de sistemas mecánicos

ENTIDAD FINANCIADORA: CICYT

DURACIÓN DESDE: Julio de 1995 HASTA: Junio de 1998

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Eduardo Bayo IMPORTE: 8.250.000 ptas.

TÍTULO DEL PROYECTO: Simulación dinámica de sistemas multicuerpo realistas con determinación simultánea del estado tensional de sus componentes

ENTIDAD FINANCIADORA: Xunta de Galicia

DURACIÓN DESDE: Enero de 1998 HASTA: Diciembre de 1999

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier Cuadrado IMPORTE: 4.400.000 ptas.

TÍTULO DEL PROYECTO: Diseño óptimo de mecanismos para la automatización

ENTIDAD FINANCIADORA: M.E.C. y M.A.E. Acción integrada España-Italia

DURACIÓN DESDE: Enero de 1999 HASTA: Diciembre de 2000

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier Cuadrado (España) – Marco Ceccarelli (Italia)
IMPORTE (UDC): 580.000 ptas.

TÍTULO DEL PROYECTO: Estudio de un sistema de dirección integral para vehículos con vistas a su implantación industrial

ENTIDAD FINANCIADORA: Xunta de Galicia En colaboración con CIS-Ferrol

DURACIÓN DESDE: Enero de 1999 HASTA: Diciembre de 2000

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier Cuadrado IMPORTE: 10.000.000 ptas.

TÍTULO DEL PROYECTO: Un entorno unificado de simulación para la dinámica en tiempo real de sistemas multicuerpo con análisis tensional y control

ENTIDAD FINANCIADORA: CICYT

DURACIÓN DESDE: Enero de 2001 HASTA: Diciembre de 2003

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier Cuadrado IMPORTE: 11.032.000 ptas.

OTROS BENEFICIOS: Becario FPI asignado al proyecto.
Incentivo de la Xunta de Galicia de 4.000.000 ptas.

TÍTULO DEL PROYECTO: Creación de una red nacional de simulación dinámica de sistemas mecánicos multicuerpo

ENTIDAD FINANCIADORA: MCYT (Acción Especial)

ENTIDADES PARTICIPANTES: U. Politécnica de Madrid, U. de La Coruña, U. de Zaragoza,
U. Politécnica de Valencia, U. de Sevilla, U. Pública de Navarra

DURACIÓN DESDE: Marzo de 2003 HASTA: Marzo de 2004

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier García de Jalón IMPORTE: 9.000 €

TÍTULO DEL PROYECTO: Herramientas de colaboración en dinámica de sistemas multicuerpo

ENTIDAD FINANCIADORA: MCYT (Proyecto coordinado)

DURACIÓN DESDE: Diciembre de 2003 HASTA: Noviembre de 2006

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier Cuadrado (UDC) – Juana Mayo (US)

IMPORTE (UDC): 106.465 €

OTROS BENEFICIOS: Becario FPI asignado al proyecto.
Incentivo de la Xunta de Galicia de 31.900 €

TÍTULO DEL PROYECTO: Virtual Reality in Product Design and Robotics (VEGA)

ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Europea (Specific Support Action, SSA)

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad Transilvania Brasov, Rumanía (contractor-coordinator) y
16 instituciones europeas (universidades, centros invest., PYMES)

DURACIÓN DESDE: Mayo de 2005 HASTA: Abril de 2008

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Gheorghe Mogan IMPORTE (UDC): 19.849 €

TÍTULO DEL PROYECTO: Tiempo real en dinámica de sistemas multicuerpo: aplicaciones en
flexibilidad y control

ENTIDAD FINANCIADORA: MEC (Proyecto coordinado)

DURACIÓN DESDE: Octubre de 2006 HASTA: Septiembre de 2009

INVESTIGADOR PRINCIPAL: J. Cuadrado (UDC) – J. Mayo (US) – J.C. García Orden (UPM)

IMPORTE (UDC): 137.819 €

OTROS BENEFICIOS: Becario FPI asignado al proyecto.

TÍTULO DEL PROYECTO: Red nacional de dinámica multicuerpo

ENTIDAD FINANCIADORA: MICINN (Acción Especial)

ENTIDADES PARTICIPANTES: U. de La Coruña, U. de Sevilla, U. Politécnica de Madrid, U. Carlos III de Madrid,
U. Pública de Navarra, U. de Extremadura, U. Politécnica de Cataluña, U. de Vigo

DURACIÓN DESDE: Enero de 2009 HASTA: Diciembre de 2009

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier Cuadrado IMPORTE: 5.000 €

TÍTULO DEL PROYECTO: Consolidación y estructuración de unidades de investigación competitivas
del sistema gallego de I+D

ENTIDAD FINANCIADORA: Xunta de Galicia

DURACIÓN DESDE: Enero de 2009 HASTA: Diciembre de 2009

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier Cuadrado IMPORTE: 18.787 €

TÍTULO DEL PROYECTO: Red nacional de ingeniería mecánica

ENTIDAD FINANCIADORA: MICINN (Acción Especial)

ENTIDADES PARTICIPANTES: U. de La Coruña, U. de Sevilla, U. Politécnica de Madrid, U. Carlos III de Madrid,
U. Pública de Navarra, U. de Extremadura, U. Politécnica de Cataluña, U. de Vigo,
U. de Castilla – La Mancha, UNED, U. de Navarra, U. Politécnica de Valencia, U.
Pontificia de Comillas, U. del País Vasco, U. de Oviedo, U. Politécnica de
Cartagena, U. de Zaragoza, U. de Cantabria, CSIC

DURACIÓN DESDE: Enero de 2010 HASTA: Diciembre de 2010

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier Cuadrado IMPORTE: 18.000 €

TÍTULO DEL PROYECTO: Consolidación y estructuración de unidades de investigación competitivas
del sistema gallego de I+D+i

ENTIDAD FINANCIADORA: Xunta de Galicia

DURACIÓN DESDE: Enero de 2010 HASTA: Diciembre de 2010

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier Cuadrado IMPORTE: 15.030 €

TÍTULO DEL PROYECTO: Aplicación de técnicas de dinámica multicuerpo al diseño de ortesis activas para ayuda a la marcha

ENTIDAD FINANCIADORA: MICINN (Proyecto coordinado)

DURACIÓN DESDE: Enero de 2010 HASTA: Diciembre de 2012

INVESTIGADOR PRINCIPAL: J. Cuadrado (UDC) – F.J. Alonso (UEX) – J.M. Font (UPC)

IMPORTE (UDC): 171.457 €

OTROS BENEFICIOS: Becario FPI asignado al proyecto.

TÍTULO DEL PROYECTO: Red nacional de ingeniería mecánica

ENTIDAD FINANCIADORA: MICINN (Acción Especial)

ENTIDADES PARTICIPANTES: U. de La Coruña, U. de Sevilla, U. Politécnica de Madrid, U. Carlos III de Madrid, U. Pública de Navarra, U. de Extremadura, U. Politécnica de Cataluña, U. de Vigo, U. de Castilla – La Mancha, UNED, U. de Navarra, U. Politécnica de Valencia, U. Pontificia de Comillas, U. del País Vasco, U. de Oviedo, U. Politécnica de Cartagena, U. de Zaragoza, U. de Cantabria, CSIC, U. Jaume I de Castellón, U. de Málaga

DURACIÓN DESDE: Enero de 2011 HASTA: Diciembre de 2011

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Oscar Altuzarra (UPV) IMPORTE: 15.000 €

TÍTULO DEL PROYECTO: Red nacional de ingeniería mecánica

ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO (Acción Especial)

ENTIDADES PARTICIPANTES: U. de La Coruña, U. de Sevilla, U. Politécnica de Madrid, U. Carlos III de Madrid, U. Pública de Navarra, U. de Extremadura, U. Politécnica de Cataluña, U. de Castilla – La Mancha, UNED, U. de Navarra, U. Politécnica de Valencia, U. Pontificia de Comillas, U. del País Vasco, U. de Oviedo, U. Politécnica de Cartagena, U. de Zaragoza, U. de Cantabria, CSIC, U. Jaume I de Castellón, U. de Málaga, U. de Murcia

DURACIÓN DESDE: Enero de 2012 HASTA: Diciembre de 2012

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Lourdes Rubio (UC3M) IMPORTE: 18.000 €

TÍTULO DEL PROYECTO: Diseño de una ortesis activa innovadora para la marcha de lesionados medulares incompletos mediante métodos de análisis y predicción de movimiento y modelos músculo-esqueléticos complejos

ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO (Proyecto coordinado)

DURACIÓN DESDE: Enero de 2013 HASTA: Diciembre de 2015

INVESTIGADOR PRINCIPAL: J. Cuadrado (UDC) – F.J. Alonso (UEX) – J.M. Font (UPC)

IMPORTE (UDC): 164.970 €

OTROS BENEFICIOS: Becario FPI asignado al proyecto.

TÍTULO DEL PROYECTO: Consolidación y estructuración de unidades de investigación competitivas del Sistema Universitario de Galicia, modalidad Grupos con Potencial de Crecimiento

ENTIDAD FINANCIADORA: Xunta de Galicia

DURACIÓN DESDE: Enero de 2013 HASTA: Noviembre de 2015

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier Cuadrado IMPORTE: 70.000 €

TÍTULO DEL PROYECTO: Ortesis híbrida motor-FES de bajo coste para la marcha de lesionados medulares y métodos de simulación para ayuda al diseño y la adaptación

ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO (Proyecto coordinado)

DURACIÓN DESDE: Enero de 2016 HASTA: Diciembre de 2018

INVESTIGADOR PRINCIPAL: J. Cuadrado (UDC) – F.J. Alonso (UEX) – J.M. Font (UPC)

IMPORTE (UDC): 66.913 €

OTROS BENEFICIOS: Contrato predoctoral asignado al proyecto.

TÍTULO DEL PROYECTO: Consolidación y estructuración de unidades de investigación competitivas del Sistema Universitario de Galicia, modalidad Grupos con Potencial de Crecimiento

ENTIDAD FINANCIADORA: Xunta de Galicia

DURACIÓN DESDE: Enero de 2017 HASTA: Noviembre de 2018

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier Cuadrado IMPORTE: 70.000 €

TÍTULO DEL PROYECTO: High performant wide band gap power electronics for reliable, energy efficient drivetrains and optimization through multi-physics simulation (HiPERFORM)

ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Europea y MICIU

DURACIÓN DESDE: Mayo de 2018 HASTA: Abril de 2021

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier Cuadrado IMPORTE: 204.179 €

TÍTULO DEL PROYECTO: UMI UDC-Navantia “El astillero del futuro”

ENTIDAD FINANCIADORA: Xunta de Galicia, Navantia S.A., Universidad de La Coruña

DURACIÓN DESDE: Noviembre de 2018 HASTA: Octubre de 2021

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Pablo Fariñas IMPORTE (LIM): 79.805,09 €

LINEA DE INVESTIGACION EN LA UMI: Operario Asistido INV. RESPONSABLE: Javier Cuadrado

TÍTULO DEL PROYECTO: Consolidación y estructuración de unidades de investigación competitivas del Sistema Universitario de Galicia, modalidad Grupos de Referencia Competitiva

ENTIDAD FINANCIADORA: Xunta de Galicia

DURACIÓN DESDE: Enero de 2019 HASTA: Noviembre de 2022

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier Cuadrado IMPORTE: 268.000 €

TÍTULO DEL PROYECTO: Estudio de la relación entre eficiencia y nivel de detalle en modelos biomecánicos del cuerpo humano

ENTIDAD FINANCIADORA: MICIU

DURACIÓN DESDE: Enero de 2019 HASTA: Diciembre de 2021

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Urbano LUGRÍS, Javier Cuadrado IMPORTE: 101.640 €

**PARTICIPACION EN CONTRATOS DE INVESTIGACION DE ESPECIAL RELEVANCIA CON
EMPRESAS Y/O ADMINISTRACIONES**

TITULO DEL CONTRATO: DYNAMAN: Real Time Kinematic Simulation

EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: ESA
DURACION DESDE: 1989 HASTA: 1991
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier García de Jalón IMPORTE: 22.168.000 ptas.

TITULO DEL CONTRATO: Dynamics of Large Reflectors

EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: ESA
DURACION DESDE: 1990 HASTA: 1991
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier García de Jalón IMPORTE: 10.300.000 ptas.

TITULO DEL CONTRATO: DYNAMAN: Real Time Kinematic Simulation. Phase II

EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: ESA
DURACION DESDE: 1992 HASTA: 1993
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier García de Jalón IMPORTE: 25.400.000 ptas.

TITULO DEL CONTRATO: Identification of Mission Loads between Bracket and Engine through
Inverse Dynamics

EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: Centro Ricerche FIAT
DURACION DESDE: Diciembre de 1994 HASTA: Enero de 1995
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Eduardo Bayo IMPORTE: 600.000 ptas.

TITULO DEL CONTRATO: Realización de los Estudios y Cálculos Necesarios para el Diseño de
una Grúa de 100 Tm a 20 m de Alcance Máximo con Destino al
Astillero H de J. Barreras de Vigo

EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: Imenosa S.A.
DURACION DESDE: Abril de 1997 HASTA: Junio de 1997
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier del Moral IMPORTE: 1.600.000 ptas.

TITULO DEL CONTRATO: Methods for Intelligent Real-Time Simulation of Multibody Dynamics

EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: US Army Research Office
DURACION DESDE: Septiembre de 1995 HASTA: Noviembre de 1998
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Eduardo Bayo IMPORTE: \$165,910

TITULO DEL CONTRATO: Diseño y Desarrollo de Equipos y Sistemas Productivos para la
Clasificación y Distribución de Paquetería

EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: Jornel Ingeniería S.L.
DURACION DESDE: Octubre de 2004 HASTA: Marzo de 2005
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Eugenio Muñoz IMPORTE: 13.000 €

TITULO DEL CONTRATO: Simulador de Retro-Excavadora I

EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: FORGA
DURACION DESDE: 9 de Julio de 2007 HASTA: 31 de Diciembre de 2007
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier Cuadrado IMPORTE: 25.862 €

TITULO DEL CONTRATO:	Simulador de Retro-Excavadora II		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	Azteca Consulting de Ingeniería S.L.		
DURACION DESDE:	1 de Diciembre de 2007	HASTA:	31 de Diciembre de 2008
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Javier Cuadrado	IMPORTE:	36.207 €
TITULO DEL CONTRATO:	Participación en el Proyecto Europeo Carvisión		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	CTAG		
DURACION DESDE:	1 de Diciembre de 2007	HASTA:	29 de Febrero de 2008
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Javier Cuadrado	IMPORTE:	3.000 €
TITULO DEL CONTRATO:	Desarrollo de un Sistema ICC (Integral Chassis Control) con Observador de Estados		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	CTAG		
DURACION DESDE:	1 de Enero de 2008	HASTA:	31 de Diciembre de 2009
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Javier Cuadrado	IMPORTE:	20.000 €
TITULO DEL CONTRATO:	SIMULANCLA I: Desarrollo de Software para la Simulación de la Maniobra de Anclas de un Buque		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	Navantia S.A.		
DURACION DESDE:	1 de Abril de 2010	HASTA:	31 de Diciembre de 2012
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Daniel Dopico	IMPORTE:	40.000 €
TITULO DEL CONTRATO:	SIMULANCLA II: Desarrollo de Software para la Simulación de la Maniobra de Anclas de un Buque		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	Navantia S.A.		
DURACION DESDE:	1 de Enero de 2011	HASTA:	31 de Julio de 2013
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Daniel Dopico	IMPORTE:	41.000 €
TITULO DEL CONTRATO:	Desarrollo de un Modelo Numérico Wave-to-Wire de una Tecnología de Aprovechamiento de Energía del Oleaje		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	Norvento S.L.		
DURACION DESDE:	1 de Enero de 2011	HASTA:	30 de Junio de 2011
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Javier Cuadrado	IMPORTE:	5.000 €
TITULO DEL CONTRATO:	Modelado Multicuerpo para Plataforma en Tiempo Real		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	Fundación Tecnalia Research & Innovation		
DURACION DESDE:	9 de Enero de 2012	HASTA:	30 de Abril de 2013
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Javier Cuadrado	IMPORTE:	35.000 €
TITULO DEL CONTRATO:	Automation Development for Autonomous Mobility (ADAM)		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	Navantia S.A.		
DURACION DESDE:	1 de Diciembre de 2011	HASTA:	31 de Diciembre de 2014
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Mariano Saura (UPCT)	IMPORTE (UDC):	20.994 €
TITULO DEL CONTRATO:	Validación de Modelo Multicuerpo para Plataforma en Tiempo Real e Implementación de Macrojoints		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	Fundación Tecnalia Research & Innovation		
DURACION DESDE:	6 de Marzo de 2013	HASTA:	5 de Marzo de 2014
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Javier Cuadrado	IMPORTE:	35.000 €

TITULO DEL CONTRATO:	Simulación Computacional de Aparejos de Pesca de Arrastre para el Proyecto Aralfutur		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	Ibercomercio e Industria S.A.		
DURACION DESDE:	17 de Enero de 2014	HASTA:	28 de Febrero de 2015
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Manuel González	IMPORTE:	51.300 €
TITULO DEL CONTRATO:	Migración y Actualización del Modelo Multicuerpo de Automóvil a Lenguaje C y S-function		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	Fundación Tecnia Research & Innovation		
DURACION DESDE:	9 de Julio de 2014	HASTA:	15 de Diciembre de 2014
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Javier Cuadrado	IMPORTE:	25.000 €
TITULO DEL CONTRATO:	Actualización y Mejora del Modelo Multicuerpo de Automóvil e Implementación en Targets de Tiempo Real		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	Fundación Tecnia Research & Innovation		
DURACION DESDE:	14 de Abril de 2015	HASTA:	15 de Diciembre de 2015
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Javier Cuadrado	IMPORTE:	27.500 €
TITULO DEL CONTRATO:	Simulación de Accidente Laboral por Vuelco de Carretilla		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	Preventia S.L.		
DURACION DESDE:	1 de Diciembre de 2015	HASTA:	31 de Diciembre de 2015
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Javier Cuadrado	IMPORTE:	5.000 €
TITULO DEL CONTRATO:	Desarrollo de un Modelo Multicuerpo de Cabeza y Cuello con Protección Balística y Antifragmentos		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	Universidad Carlos III de Madrid		
DURACION DESDE:	27 de Mayo de 2016	HASTA:	26 de Agosto de 2017
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Javier Cuadrado	IMPORTE:	26.000 €
TITULO DEL CONTRATO:	Actualización, Mejora, Documentación, Transferencia y Formación del Modelo Multicuerpo de Automóvil e Implementación en Targets de Tiempo Real: Actividades 2016		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	Fundación Tecnia Research & Innovation		
DURACION DESDE:	1 de Junio de 2016	HASTA:	31 de Diciembre de 2016
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Javier Cuadrado	IMPORTE:	30.000 €
TITULO DEL CONTRATO:	Actualización, Mejora, Documentación, Transferencia y Formación del Modelo Multicuerpo de Automóvil e Implementación en Targets de Tiempo Real: Actividades 2017		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	Fundación Tecnia Research & Innovation		
DURACION DESDE:	1 de Marzo de 2017	HASTA:	31 de Julio de 2017
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Javier Cuadrado	IMPORTE:	6.000 €
TITULO DEL CONTRATO:	Integración de Herramientas SW para Co-simulación Realista de Escenarios en Conducción Automatizada		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	Fundación Tecnia Research & Innovation		
DURACION DESDE:	1 de Noviembre de 2017	HASTA:	30 de Noviembre de 2017
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Javier Cuadrado	IMPORTE:	3.000 €

TITULO DEL CONTRATO:	Desarrollo modelo multibody vehículo completo		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	VMS Automotive S.L.		
DURACION DESDE:	15 de Enero de 2018	HASTA:	15 de Julio de 2018
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Miguel Ángel Naya	IMPORTE:	18.000 €
TITULO DEL CONTRATO:	Desarrollo de modelos multicuerpo basados en Dynacar para vehículos heavy duty		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	Fundación Tecnia Research & Innovation		
DURACION DESDE:	22 de Marzo de 2018	HASTA:	31 de Mayo de 2018
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Javier Cuadrado	IMPORTE:	6.000 €
TITULO DEL CONTRATO:	Desarrollo de componentes estructurales ligeros basados en procesos de bajo coste para su aplicación en medios de transporte eco-eficientes (LIGHTRANS)		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	VMS Automotive S.L.		
DURACION DESDE:	12 de Marzo de 2018	HASTA:	30 de Septiembre de 2020
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Miguel Ángel Naya	IMPORTE:	18.000 €
TITULO DEL CONTRATO:	Integración de herramientas de simulación para automoción		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	Fundación Tecnia Research & Innovation		
DURACION DESDE:	20 de Diciembre de 2018	HASTA:	31 de Marzo de 2019
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Javier Cuadrado	IMPORTE:	6.000 €
TITULO DEL CONTRATO:	Desarrollo del modelo matemático descriptivo de la dinámica para una plataforma de impacto lateral en el ámbito de la automoción		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	Fundación Tecnia Research & Innovation		
DURACION DESDE:	11 de Febrero de 2019	HASTA:	21 de Abril de 2019
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Francisco González	IMPORTE:	9.000 €
TITULO DEL CONTRATO:	Modelo térmico eficiente de motor eléctrico		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	GKN Driveline Zumaia S.A.		
DURACION DESDE:	1 de Enero de 2019	HASTA:	31 de Diciembre de 2019
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Javier Cuadrado	IMPORTE:	36.000 €
TITULO DEL CONTRATO:	Ampliación modelo matemático descriptivo de la dinámica para una plataforma de impacto lateral en el ámbito de la automoción		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	Fundación Tecnia Research & Innovation		
DURACION DESDE:	25 de Febrero de 2020	HASTA:	31 de Julio de 2020
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Francisco González	IMPORTE:	18.000 €
TITULO DEL CONTRATO:	Integración de herramientas de simulación para automoción II		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	Fundación Tecnia Research & Innovation		
DURACION DESDE:	20 de Mayo de 2020	HASTA:	30 de Septiembre de 2020
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Javier Cuadrado	IMPORTE:	6.000 €
TITULO DEL CONTRATO:	Contrato de prestación de servicios		
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA:	Siemens Digital Industries Software		
DURACION DESDE:	29 de Junio de 2020	HASTA:	31 de Diciembre de 2020
INVESTIGADOR PRINCIPAL:	Francisco González	IMPORTE:	36.000 €

TITULO DEL CONTRATO: Modelo térmico eficiente de motor eléctrico II

EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: GKN Driveline Zumaia S.A.
DURACION DESDE: 1 de Diciembre de 2020 HASTA: 31 de Diciembre de 2021
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier Cuadrado IMPORTE: 37.000 €

TITULO DEL CONTRATO: Desarrollo de un algoritmo para el análisis de riesgo de vuelco de vehículos

EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: Uro Vehículos Especiales S.A.
DURACION DESDE: 18 de Febrero de 2022 HASTA: 17 de Agosto de 2022
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Javier Cuadrado IMPORTE: 21.000 €

PUBLICACIONES

Indicar volumen, páginas inicial y final (año) y clave.

CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = review, E = editor, S= informe técnico

AUTORES: J. García de Jalón, J. M. Jiménez, A. Avello, F. Martín and J. Cuadrado

TÍTULO: "*Real Time Simulation of Complex 3-D Multibody Systems with Realistic Graphics*"

LIBRO: Real-Time Integration Methods for Mechanical System Simulation, ed. by E. J. Haug and R. C. Deyo, pp. 265-292, Springer Verlag, Berlín, 1991.

CLAVE: CL

AUTORES: E. Bayo, J. García de Jalón, A. Avello and J. Cuadrado

TÍTULO: "*An Efficient Computational Method for Real Time Multibody Dynamic Simulation in Fully Cartesian Coordinates*"

REVISTA: Comp.Meth. in Applied Mechanics and Engineering, vol. 92, no. 3, pp. 377-395, 1991. CLAVE: A

AUTORES: J. García de Jalón, J. Cuadrado, A. Avello and J.M. Jiménez

TÍTULO: "*Kinematic and Dynamic Simulation of Rigid and Flexible Systems with Fully Cartesian Coordinates*"

LIBRO: Computer Aided Analysis of Rigid and Flexible Mechanical Systems, ed. by M. Seabra and J. Ambrósio, pp. 285-323, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1994.

CLAVE: CL

AUTORES: J. Cuadrado, J. Cardenal and J. García de Jalón

TÍTULO: "*Flexible Mechanisms through Natural Coordinates and Component Synthesis: An Approach Fully Compatible with the Rigid Case*"

REVISTA: Int. Journal for Numerical Methods in Engineering, vol. 39, pp. 3535–3551, 1996. CLAVE: A

AUTORES: J.M. Jiménez, G. Álvarez, J. Cardenal and J. Cuadrado

TÍTULO: "*A Simple and General Method for Kinematic Synthesis of Spatial Mechanisms*"

REVISTA: Mechanism and Machine Theory, vol. 32, no. 3, pp. 323–341, 1997.

CLAVE: A

IMPACTO: IF 0.150, Q4 (66/87) Engineering, Mechanical

AUTORES: J. Cuadrado, J. Cardenal and E. Bayo

TÍTULO: "*Modeling and Solution Methods for Efficient Real-Time Simulation of Multibody Dynamics*"

REVISTA: Multibody System Dynamics, vol. 1, no. 3, pp. 259–280, 1997.

CLAVE: A

AUTORES: J. Cardenal, J. Cuadrado, P. Morer and E. Bayo

TÍTULO: "*A Multi-Index Variable Time Step Method for the Dynamic Simulation of Multibody Systems*"

REVISTA: Int. Journal for Numerical Methods in Engineering, vol. 44, pp. 1579–1598, 1999.

CLAVE: A

IMPACTO: IF 1.335, NA (undefined) Engineering, Multidisciplinary

AUTORES: J. Cuadrado, J. Cardenal, P. Morer and E. Bayo

TÍTULO: "*Intelligent Simulation of Multibody Dynamics: Space-State and Descriptor Methods in Sequential and Parallel Computing Environments*"

REVISTA: Multibody System Dynamics, vol. 4, no. 1, pp. 55-73, 2000.

CLAVE: A

AUTORES: J. Cuadrado, R. Gutiérrez, M.A. Naya and P. Morer

TÍTULO: "*A Comparison in Terms of Accuracy and Efficiency between a MBS Dynamic Formulation with Stress Analysis and a Non-linear FEA Code*"

REVISTA: Int. J. for Numerical Methods in Engineering, vol. 51, no. 9, pp. 1033-1052, 2001.

CLAVE: A

IMPACTO: IF 1.239, Q1 (4/58) Engineering, Multidisciplinary

-
- AUTORES: M. Ceccarelli, J. Cuadrado and D. Dopico
TÍTULO: *"An Optimum Synthesis for Gripping Mechanisms by Using Natural Coordinates"*
- REVISTA: Journal of Mechanical Engineering Science, vol. 216, no. 6, pp. 643-653, 2002. CLAVE: A
IMPACTO: IF 0.226, Q3 (74/102) Engineering, Mechanical
-
- AUTORES: 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"*
- REVISTA: Multibody System Dynamics, vol. 11, no. 2, pp. 147–166, 2004. CLAVE: A
IMPACTO: IF 0.610, Q3 (59/107) Mechanics
-
- AUTORES: J. Cuadrado, D. Dopico, M. González and M.A. Naya
TÍTULO: *"A Combined Penalty and Recursive Real-Time Formulation for Multibody Dynamics"*
- REVISTA: Journal of Mechanical Design, vol. 126, no. 4, pp. 602-608, 2004. CLAVE: A
IMPACTO: IF 0.461, Q3 (55/103) Engineering, Mechanical
-
- AUTORES: 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"*
- REVISTA: Multibody System Dynamics, vol. 12, no. 2, pp. 117–132, 2004. CLAVE: A
IMPACTO: IF 0.610, Q3 (59/107) Mechanics
-
- AUTORES: D. Dopico, U. Lugrís, M. González, J. Cuadrado
TÍTULO: *"IRK vs Structural Integrators for Real-Time Applications in Multibody Systems"*
- REVISTA: Journal of Mechanical Science and Technology, vol. 19, no. 1, pp. 388-394, 2005. CLAVE: A
IMPACTO: IF NA, Q4 (102/104) Engineering, Mechanical
-
- AUTORES: D. Dopico, U. Lugrís, M. González, J. Cuadrado
TÍTULO: *"Two Implementations of IRK Integrators for Real-Time Multibody Dynamics"*
- REVISTA: Int. J. for Numerical Methods in Engineering, vol. 65, no. 12, pp. 2091-2111, 2006. CLAVE: A
IMPACTO: IF 1.497, Q1 (9/67) Engineering, Multidisciplinary
-
- AUTORES: M. González, D. Dopico, U. Lugrís, J. Cuadrado
TÍTULO: *"A Benchmarking System for MBS Simulation Software: Problem Standardization and Performance Measurement"*
- REVISTA: Multibody System Dynamics, vol. 16, no. 2, pp. 179-190, 2006. CLAVE: A
IMPACTO: IF 0.630, Q3 (72/109) Mechanics
-
- AUTORES: J.C. Garcia Orden, J.M. Goicolea, J. Cuadrado (eds.)
LIBRO: *"Multibody Dynamics: Computational Methods and Applications"*
- EDITORIAL Y AÑO: Springer, Dordrecht, 2007. CLAVE: E, L
-
- AUTORES: J. Cuadrado, W. Schiehlen (guest editors)
TÍTULO: Special Issue *"Real-time Simulation and Virtual Reality Applications of Multibody Systems"*
- REVISTA: Multibody System Dynamics, vol. 17, no. 2-3, 2007 (7 papers). CLAVE: E, A
-
- AUTORES: M.A. Naya, D. Dopico, J.A. Pérez, J. Cuadrado
TÍTULO: *"Real-Time Multibody Formulation for Virtual-reality-based Design and Evaluation of Automobile Controllers"*
- REVISTA: Journal of Multi-body Dynamics, vol. 221, no. 2, pp. 261-276, 2007. CLAVE: A
IMPACTO: IF 0.309, Q3 (76/107) Engineering, Mechanical
-

-
- AUTORES: M. González, F. González, A. Luaces, J. Cuadrado
TÍTULO: *"Interoperability and Neutral Data Formats in Multibody System Simulation"*
- REVISTA: Multibody System Dynamics, vol. 18, no. 1, pp. 59-72, 2007. CLAVE: A
IMPACTO: IF 0.593, Q3 (75/112) Mechanics
-
- AUTORES: J. Cuadrado, U. Lugrís, D. Dopico, M. González
TÍTULO: *"Topological vs Global Penalty Formulations for Real-Time Flexible Multibody Dynamics"*
- REVISTA: JSME Int. Journal of System Design and Dynamics, vol. 1, no. 3, pp. 422-433, 2007. CLAVE: A
-
- AUTORES: U. Lugrís, M.A. Naya, F. González, J. Cuadrado
TÍTULO: *"Performance and Application Criteria of Two Fast Formulations for Flexible Multibody Dynamics"*
- REVISTA: Mechanics Based Design of Structures and Machines, vol. 35, no. 4, pp. 381-404, 2007. CLAVE: A
IMPACTO: IF 0.186, Q4 (111/112) Mechanics
-
- AUTORES: R. Gutiérrez, U. Lugrís, J. Cuadrado, L.E. Romera
TÍTULO: *"Modelización de sistemas multicuerpo flexibles para análisis dinámico con no linealidad geométrica"*
- REVISTA: Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería,
vol. 23, no. 2, pp. 159-176, 2007. CLAVE: A
-
- AUTORES: J. Cuadrado (guest editor)
TÍTULO: Special Issue *"XII IFToMM World Conference"*
- REVISTA: Multibody System Dynamics, vol. 20, no. 2, 2008 (5 papers). CLAVE: E, A
-
- AUTORES: U. Lugrís, M.A. Naya, J.A. Perez, J. Cuadrado
TÍTULO: *"Implementation and Efficiency of Two Geometric Stiffening Approaches"*
- REVISTA: Multibody System Dynamics, vol. 20, no. 2, pp. 147-161, 2008. CLAVE: A
IMPACTO: IF 0.988, Q3 (64/112) Mechanics
-
- AUTORES: D. Dopico, M.A. Naya, U. Lugrís, J. Cuadrado
TÍTULO: *"Performance of an Energy-Conserving Algorithm for Multi-Body Dynamics"*
- REVISTA: Journal of Multi-body Dynamics, vol. 222, no. 3, pp. 243-253, 2008. CLAVE: A
IMPACTO: IF 0.279, Q4 (90/105) Engineering, Mechanical
-
- AUTORES: J. Cuadrado, D. Dopico, M.A. Naya and M. Gonzalez
TÍTULO: *"Real-Time Multibody Dynamics and Applications"*
- LIBRO: Simulation Techniques for Applied Dynamics, ed. by M. Arnold and
W. Schiehlen, pp. 247-312, Springer, 2008. CLAVE: CL
-
- AUTORES: U. Lugrís, M.A. Naya, A. Luaces, J. Cuadrado
TÍTULO: *"Efficient Calculation of the Inertia Terms in Floating Frame of Reference Formulations for Flexible Multibody Dynamics"*
- REVISTA: Journal of Multi-body Dynamics, vol. 223, no. 2, pp. 147-157, 2009. CLAVE: A
IMPACTO: IF 0.370, Q4 (88/116) Engineering, Mechanical
-
- AUTORES: J. Cuadrado, D. Dopico, A. Barreiro, E. Delgado
TÍTULO: *"Real-Time State Observers Based on Multibody Models and the Extended Kalman Filter"*
- REVISTA: Journal of Mechanical Science and Technology, vol. 23, no. 4, pp. 894-900, 2009. CLAVE: A
IMPACTO: IF 0.374, Q3 (87/116) Engineering, Mechanical
-

-
- AUTORES: F.J. Alonso, P. Pintado, J. Cuadrado
TÍTULO: *"Influence of the Filtering Method in the Kinematic Data Consistency of Biomechanical Systems: A Benchmark Example"*
- REVISTA: Int. J. for Computational Vision and Biomechanics, vol. 2, no. 2, pp. 179-186, 2009. CLAVE: A
-
- AUTORES: M. Gonzalez, F. Gonzalez, A. Luaces, J. Cuadrado
TÍTULO: *"A Collaborative Benchmarking Framework for Multibody System Dynamics"*
- REVISTA: Engineering with Computers, vol. 26, no. 1, pp. 1-9, 2010. CLAVE: A
IMPACTO: IF 0.625, Q2 (62/122) Engineering, Mechanical
-
- AUTORES: F.J. Alonso, J. Cuadrado, U. Lugris, P. Pintado
TÍTULO: *"A Compact Smoothing-Differentiation and Projection Approach for the Kinematic Data Consistency of Biomechanical Systems"*
- REVISTA: Multibody System Dynamics, vol. 24, no. 1, pp. 67-80, 2010. CLAVE: A
IMPACTO: IF 1.259, Q2 (48/133) Mechanics
-
- AUTORES: J. Cuadrado, P. Flores (guest editors)
TÍTULO: Special Issue *"EUROMECH Solid Mechanics Conference 2009"*
- REVISTA: Multibody System Dynamics, vol. 24, no. 3, 2010 (7 papers). CLAVE: E, A
-
- AUTORES: D. Dopico, A. Luaces, M. Gonzalez, J. Cuadrado
TÍTULO: *"Dealing with Multiple Contacts in a Human-in-the-Loop Application"*
- REVISTA: Multibody System Dynamics, vol. 25, no. 2, pp. 167-183, 2011. CLAVE: A
IMPACTO: IF 1.321, Q2 (46/132) Mechanics
-
- AUTORES: J. Cuadrado, J. Escalona, W. Schiehlen, R. Seifried
TÍTULO: *"Role of MMS and IFToMM in Multibody Dynamics"*
- LIBRO: Technology Developments: The Role of Mechanism and Machine Science and IFToMM, ed. by M. Ceccarelli, pp. 161-172, Springer, 2011. CLAVE: CL
-
- AUTORES: M.A. Naya, J. Cuadrado, D. Dopico, U. Lugris
TÍTULO: *"An Efficient Unified Method for the Combined Simulation of Multibody and Hydraulic Dynamics: Comparison with Simplified and Co-integration Approaches"*
- REVISTA: The Archive of Mechanical Engineering, vol. 58, no. 2, pp. 223-243, 2011. CLAVE: A
-
- AUTORES: R. Pastorino, M.A. Naya, J.A. Perez, J. Cuadrado
TÍTULO: *"Geared PM Coreless Motor Modelling for Driver's Force Feedback in Steer-by-Wire Systems"*
- REVISTA: Mechatronics, vol. 21, no. 6, pp. 1043-1054, 2011. CLAVE: A
IMPACTO: IF 1.255, Q1 (28/122) Engineering, Mechanical
-
- AUTORES: E. Zahariev, J. Cuadrado
TÍTULO: *"Dynamics of Mechanisms in Overconstrained and Singular Configurations"*
- REVISTA: Journal of Theoretical and Applied Mechanics, vol. 41, no. 1, pp. 3-18, 2011. CLAVE: A
IMPACTO: IF 0.283, Q4 (123/132) Mechanics
-
- AUTORES: J. Cuadrado, S. Theodossiades (guest editors)
TÍTULO: Special Issue *"Applications of Multi-body Dynamics to Machines, Mechanisms, and Vehicles"*
- REVISTA: Journal of Multi-body Dynamics, vol. 225, no. 4, 2011 (6 papers). CLAVE: E, A
-

-
- AUTORES: U. Lugris, J.L. Escalona, D. Dopico, J. Cuadrado
TÍTULO: *"Efficient and Accurate Simulation of the Rope-Sheave Interaction in Weight-Lifting Machines"*
- REVISTA: Journal of Multi-body Dynamics, vol. 225, no. 4, pp. 331-343, 2011. CLAVE: A
IMPACTO: IF 0.566, Q3 (75/122) Engineering, Mechanical
-
- AUTORES: J. Cuadrado, D. Dopico, J.A. Perez, R. Pastorino
TÍTULO: *"Automotive Observers based on Multibody Models and the Extended Kalman Filter"*
- REVISTA: Multibody System Dynamics, vol. 27, no. 1, pp. 3-19, 2012. CLAVE: A
IMPACTO: IF 2.023, Q1 (18/135) Mechanics
-
- AUTORES: R. Pamies-Vila, J.M. Font-Llagunes, J. Cuadrado, F.J. Alonso
TÍTULO: *"Analysis of Different Uncertainties in the Inverse Dynamic Analysis of Human Gait"*
- REVISTA: Mechanism and Machine Theory, vol. 58, pp. 153-164, 2012. CLAVE: A
IMPACTO: IF 1.214, Q2 (38/125) Engineering, Mechanical
-
- AUTORES: R. Pastorino, D. Richiedei, J. Cuadrado, A. Trevisani
TÍTULO: *"State Estimation Using Multibody Models and Non-linear Kalman Filters"*
- REVISTA: Int. Journal of Non-Linear Mechanics, vol. 53, pp. 83-90, 2013. CLAVE: A
IMPACTO: IF 1.463, Q2 (56/139) Mechanics
-
- AUTORES: U. Lugris, J. Carlin, R. Pamies-Vila, J.M. Font-Llagunes, J. Cuadrado
TÍTULO: *"Solution Methods for the Double-Support Indeterminacy in Human Gait"*
- REVISTA: Multibody System Dynamics, vol. 30, no. 3, pp. 247-263, 2013. CLAVE: A
IMPACTO: IF 1.747, Q2 (36/139) Mechanics
-
- AUTORES: J. Cuadrado, P. Masarati (guest editors)
TÍTULO: Special Issue *"Application of Multibody Dynamics to Biomechanics"*
- REVISTA: Journal of Multi-body Dynamics, vol. 227, no. 4, 2013 (6 papers). CLAVE: E, A
-
- AUTORES: U. Lugris, J. Carlin, A. Luaces, J. Cuadrado
TÍTULO: *"Gait Analysis System for Spinal Cord-injured Subjects Assisted by Active Orthoses and Crutches"*
- REVISTA: Journal of Multi-body Dynamics, vol. 227, no. 4, pp. 363-374, 2013. CLAVE: A
IMPACTO: IF 0.415, Q4 (105/128) Engineering, Mechanical
-
- AUTORES: M. Saura, A. Celdran, D. Dopico, J. Cuadrado
TÍTULO: *"Computational Structural Analysis of Planar Multibody Systems with Lower and Higher Kinematic Pairs"*
- REVISTA: Mechanism and Machine Theory, vol. 71, pp. 79-92, 2014. CLAVE: A
IMPACTO: IF 1.660, Q1 (31/130) Engineering, Mechanical
-
- AUTORES: R. Pamies-Vila, J.M. Font-Llagunes, U. Lugris, J. Cuadrado
TÍTULO: *"Parameter Identification Method for a Three-dimensional Foot-ground Contact Model"*
- REVISTA: Mechanism and Machine Theory, vol. 75, pp. 107-116, 2014. CLAVE: A
IMPACTO: IF 1.660, Q1 (31/130) Engineering, Mechanical
-
- AUTORES: J. Cuadrado (guest editor)
TÍTULO: Special Issue *"Multibody Dynamics Formulations"* (ASME JCND Guest Editor Award 2015)
- REVISTA: Journal of Computational and Nonlinear Dynamics, vol. 9, no. 4, 2014 (14 papers). CLAVE: E, A
-

-
- AUTORES: D. Dopico, F. Gonzalez, J. Cuadrado, J. Kovacs
TÍTULO: *"Determination of Holonomic and Nonholonomic Constraint Reactions in an Index-3 Augmented Lagrangian Formulation with Velocity and Acceleration Projections"*
- REVISTA: Journal of Computational and Nonlinear Dynamics, vol. 9, no. 4, 9 pages, 2014. CLAVE: A
IMPACTO: IF 1.111, Q2 (54/130) Engineering, Mechanical
-
- AUTORES: F. Naets, R. Pastorino, J. Cuadrado, W. Desmet
TÍTULO: *"Online State and Input Force Estimation for Multibody Models Employing Extended Kalman Filtering"*
- REVISTA: Multibody System Dynamics, vol. 32, no. 3, pp. 317-336, 2014. CLAVE: A
IMPACTO: IF 1.739, Q2 (41/137) Mechanics
-
- AUTORES: F. Naets, J. Cuadrado, W. Desmet
TÍTULO: *"Stable Force Identification in Structural Dynamics Using Kalman Filtering and Dummy-measurements"*
- REVISTA: Mechanical Systems and Signal Processing, vol. 50-51, pp. 235-248, 2015. CLAVE: A
IMPACTO: IF 2.771, Q1 (13/132) Engineering, Mechanical
-
- AUTORES: R. Pastorino, E. Sanjurjo, A. Luaces, M.A. Naya, W. Desmet, J. Cuadrado
TÍTULO: *"Validation of a Real-time Multibody Model for an X-by-wire Vehicle Prototype through Field Testing"*
- REVISTA: Journal of Computational and Nonlinear Dynamics, vol. 10, no. 3, 11 pages, 2015. CLAVE: A
IMPACTO: IF 1.223, Q2 (59/132) Engineering, Mechanical
-
- AUTORES: R. Pastorino, F. Cosco, F. Naets, W. Desmet, J. Cuadrado
TÍTULO: *"Hard Real-time Multibody Simulations Using ARM-based Embedded Systems"*
- REVISTA: Multibody System Dynamics, vol. 37, no. 1, pp. 127-143, 2016. CLAVE: A
IMPACTO: IF 2.286, Q1 (33/133) Mechanics
-
- AUTORES: F. Gonzalez, D. Dopico, R. Pastorino, J. Cuadrado
TÍTULO: *"Behaviour of Augmented Lagrangian and Hamiltonian Methods for Multibody Dynamics in the Proximity of Singular Configurations"*
- REVISTA: Nonlinear Dynamics, vol. 85, no. 3, pp. 1491-1508, 2016. CLAVE: A
IMPACTO: IF 3.464, Q1 (10/130) Engineering, Mechanical
-
- AUTORES: F. Gonzalez, P. Masarati, J. Cuadrado, M.A. Naya
TÍTULO: *"Assessment of Linearization Approaches for Multibody Dynamics Formulations"*
- REVISTA: Journal of Computational and Nonlinear Dynamics, vol. 12, no. 4, 7 pages, 2017. CLAVE: A
IMPACTO: IF 1.996, Q2 (52/128) Engineering, Mechanical
-
- AUTORES: F. Mouzo, U. Lugris, R. Pamies-Vila, J. Cuadrado
TÍTULO: *"Skeletal-level Control-based Forward Dynamic Analysis of Acquired Healthy and Assisted Gait Motion"*
- REVISTA: Multibody System Dynamics, vol. 44, no. 1, pp. 1-29, 2018. CLAVE: A
IMPACTO: IF 2.364, Q2 (45/134) Mechanics
-
- AUTORES: P. Malczyk, J. Fraczek, F. Gonzalez, J. Cuadrado
TÍTULO: *"Index-3 Divide-and-Conquer Algorithm for Efficient Multibody System Dynamics Simulations: Theory and Parallel Implementation"*
- REVISTA: Nonlinear Dynamics, vol. 95, no. 1, pp. 727-747, 2019. CLAVE: A
IMPACTO: IF 4.867, Q1 (12/130) Engineering, Mechanical; Q1 (11/136) Mechanics
-
- AUTORES: E. Zahariev, J. Cuadrado (eds.)
LIBRO: *"IUTAM Symposium on Intelligent Multibody Systems – Dynamics, Control, Simulation"*
- EDITORIAL Y AÑO: Springer, 2019. CLAVE: E, L
-

AUTORES: J. Cuadrado, U. Lugris, F. Mouzo, F. Michaud
TÍTULO: "*Musculo-skeletal Modeling and Analysis for Low-cost Active Orthosis Customization and SCI Patient Adaptation*"

LIBRO: IUTAM Symposium on Intelligent Multibody Systems – Dynamics, Control, Simulation, ed. by E. Zahariev and J. Cuadrado, Springer, 2019. CLAVE: CL

AUTORES: D. Dopico, A. Luaces, M. Saura, J. Cuadrado, D. Vilela
TÍTULO: "*Simulating the Anchor Lifting Maneuver of Ships Using Contact Detection Techniques and Continuous Contact Force Models*"

REVISTA: Multibody System Dynamics, vol. 46, no. 2, pp. 147-179, 2019. CLAVE: A
IMPACTO: IF 2.071, Q3 (72/136) Mechanics

AUTORES: F. Michaud, F. Mouzo, U. Lugris, J. Cuadrado
TÍTULO: "*Energy Expenditure Estimation During Crutch-Orthosis-Assisted Gait of a Spinal-Cord-Injured Subject*"

REVISTA: Frontiers in Neurorobotics, vol. 13, article 55, 11 pages (open access), 2019. CLAVE: A
IMPACTO: IF 2.574, Q2 (14/28) Robotics

AUTORES: E. Sanjurjo, M.A. Naya, J. Cuadrado, A. Schwab
TÍTULO: "*Roll Angle Estimator Based on Angular Rate Measurements for Bicycles*"

REVISTA: Vehicle System Dynamics, vol. 57, no. 11, pp. 1705-1719, 2019. CLAVE: A
IMPACTO: IF 2.581, Q2 (46/130) Engineering, Mechanical

AUTORES: I. Palomba, D. Richiedei, A. Trevisani, E. Sanjurjo, A. Luaces, J. Cuadrado
TÍTULO: "*Estimation of the Digging and Payload Forces in Excavators by means of State Observers*"

REVISTA: Mechanical Systems and Signal Processing, vol. 134, 106356, 16 pages, 2019. CLAVE: A
IMPACTO: IF 6.471, Q1 (5/130) Engineering, Mechanical

AUTORES: J.M. Font-Llagunes, U. Lugris, D. Clos, F.J. Alonso, J. Cuadrado
TÍTULO: "*Design, Control, and Pilot Study of a Lightweight and Modular Exoskeleton for Walking Assistance After Spinal Cord Injury*"

REVISTA: Journal of Mechanisms and Robotics, vol. 12, no. 3, 8 pages, 2020. CLAVE: A
IMPACTO: IF 2.085, Q3 (68/133) Engineering, Mechanical; Q3 (21/28) Robotics

AUTORES: F. Mouzo, F. Michaud, U. Lugris, J. Cuadrado
TÍTULO: "*Leg-orthosis Contact Force Estimation from Gait Analysis*"

REVISTA: Mechanism and Machine Theory, vol. 148, 103800, 13 pages, 2020. CLAVE: A
IMPACTO: IF 3.866, Q1 (29/133) Engineering, Mechanical

AUTORES: B. Rodriguez, F. Gonzalez, M.A. Naya, J. Cuadrado
TÍTULO: "*Assessment of Methods for the Real-time Simulation of Electronic and Thermal Circuits*"

REVISTA: Energies, vol. 13, no. 6, 1354, 26 pages (open access), 2020. CLAVE: A
IMPACTO: IF 3.004, Q3 (70/114) Energy and Fuels

AUTORES: F. Michaud, M.S. Shourijeh, B.J. Fregly, J. Cuadrado
TÍTULO: "*Do Muscle Synergies Improve Optimization Prediction of Muscle Activations During Gait?*"

REVISTA: Frontiers in Computational Neuroscience, vol. 14, article 54, 12 pages (open access), 2020. CLAVE: A
IMPACTO: IF 2.380, Q2 (27/58) Mathematical & Computational Biology

AUTORES: F. Michaud, U. Lugris, J. Cuadrado, A. Kecskemethy, Y. Ou
TÍTULO: "A Procedure to Define Customized Musculoskeletal Models for the Analysis of the Crutch-Orthosis-Assisted Gait of Spinal Cord Injured Subjects"

REVISTA: Journal of Biomechanical Engineering, vol. 142, no. 12, 121013, 8 pages, 2020. CLAVE: A
IMPACTO: IF 2.097, Q3 (65/90) Engineering, Biomedical

AUTORES: J. Cuadrado, F. Michaud, U. Lugris, M. Perez Soto
TÍTULO: "Using Accelerometer Data to Tune the Parameters of an Extended Kalman Filter for Optical Motion Capture: Preliminary Application to Gait Analysis"

REVISTA: Sensors, vol. 21, no. 2, article 427, 22 pages (open access), 2021. CLAVE: A
IMPACTO: IF 3.847, Q2 (19/64) Instruments and Instrumentation

AUTORES: F. Michaud, M. Lamas, U. Lugris, J. Cuadrado
TÍTULO: "A Fair and EMG-validated Comparison of Recruitment Criteria, Musculotendon Models and Muscle Coordination Strategies, for the Inverse-dynamics Based Optimization of Muscle Forces During Gait"

REVISTA: Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation, vol. 18, article 17, 15 pages (open access), 2021. CLAVE: A
IMPACTO: IF 5.208, Q1 (5/68) Rehabilitation

AUTORES: M. Ordiz, J. Cuadrado, M. Cabello, I. Retolaza, F. Martinez, D. Dopico
TÍTULO: "Prediction of Fatigue Life in Multibody Systems Considering the Increase of Dynamic Loads Due to Wear in Clearances"

REVISTA: Mechanism and Machine Theory, vol. 160, 104293, 12 pages, 2021. CLAVE: A
IMPACTO: IF 4.930, Q1 (18/137) Engineering, Mechanical

AUTORES: F. Michaud, M. Perez Soto, U. Lugris, J. Cuadrado
TÍTULO: "Lower Back Injury Prevention and Sensitization of Hip Hinge with Neutral Spine Using Wearable Sensors during Lifting Exercises"

REVISTA: Sensors, vol. 21, no. 16, article 5487, 16 pages (open access), 2021. CLAVE: A
IMPACTO: IF 3.847, Q2 (19/64) Instruments and Instrumentation

AUTORES: J. Cuadrado, M.A. Naya (guest editors)
TÍTULO: Special Issue "Combining Sensors and Multibody Models for Applications in Vehicles, Machines, Robots and Humans"

REVISTA: Sensors, 2021 (10 papers). CLAVE: E, A

AUTORES: S. Jaiswal, E. Sanjurjo, J. Cuadrado, J. Sopenan, A. Mikkola
TÍTULO: "State Estimator Based on an Indirect Kalman filter for a Hydraulically Actuated Multibody System"

REVISTA: Multibody System Dynamics, vol. 54, no. 4, pp. 373-398, 2022. CLAVE: A
IMPACTO: IF 3.333, Q2 (48/138) Mechanics

AUTORES: M. Lamas, F. Mouzo, F. Michaud, U. Lugris, J. Cuadrado
TÍTULO: "Comparison of Several Muscle Modeling Alternatives for Computationally Intensive Algorithms in Human Motion Dynamics"

REVISTA: Multibody System Dynamics, vol. 54, no. 4, pp. 415-442, 2022. CLAVE: A
IMPACTO: IF 3.333, Q2 (48/138) Mechanics

AUTORES: F. Michaud, U. Lugris, J. Cuadrado
TÍTULO: "Determination of the 3D Human Spine Posture from Wearable Inertial Sensors and a Multibody Model of the Spine"

REVISTA: Sensors, vol. 22, no. 13, article 4796, 12 pages (open access), 2022. CLAVE: A
IMPACTO: IF 3.847, Q2 (19/64) Instruments and Instrumentation

PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD

AUTORES: D. Dopico, A. Luaces, U. Lugrís, J. Cuadrado, M. Saura, F. González, E. Sanjurjo, R. Pastorino

TITULO: Multibody Systems en Laboratorio de Ingeniería Mecánica (MBSLIM)

Nº DE REGISTRO: 03/2016/1363

AÑO: 2016

ENTIDAD TITULAR: Universidad de La Coruña

PAISES: España

AUTORES: U. Lugrís, J. Cuadrado, J.M. Font-Llagunes, D. Clos, F.J. Alonso, F. Romero

TITULO: Sistema para asistir a caminar

Nº DE REGISTRO: ES201600886 / WO2018073252A1 (con examen previo)

AÑO: 2018

ENTIDAD TITULAR: Universidad de La Coruña (50%),
Universidad Politécnica de Cataluña (30%),
Universidad de Extremadura (20%)

PAISES: España

COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS EN CONGRESOS

-
- TITULO: Kinematic and Dynamic Simulation of Rigid and Flexible Systems with Fully Cartesian Coordinates (presentación por invitación)
AUTORES: García de Jalón, J., Cuadrado, J., Avello, A., Jiménez, J.M.
CONGRESO: NATO ASI Computer Aided Analysis of Rigid and Flexible Mechanical Systems
REFERENCIA: Proceedings, Volume I: Main Lectures, pp. 287-324
LUGAR: Tróia, Portugal
AÑO: Jun, 1993
-
- TITULO: An Efficient Method for Kinematics of Multibody Systems that Works in Singular Positions
AUTORES: Avello, A., Cuadrado, J., Cardenal, J., Bayo, E.
CONGRESO: XI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Anales de Ingeniería Mecánica, Año 10, Vol. 1, pp. 61-69
LUGAR: Valencia, España
AÑO: Nov, 1994
-
- TITULO: A Robust Penalty Formulation for the Dynamics of Constrained Multibody Systems
AUTORES: Avello, A., Cardenal, J., Cuadrado, J., Bayo, E.
CONGRESO: XI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Anales de Ingeniería Mecánica, Año 10, Vol. 1, pp. 51-59
LUGAR: Valencia, España
AÑO: Nov, 1994
-
- TITULO: Dinámica de Mecanismos con Elementos Flexibles: Coordenadas Naturales y Síntesis de Componentes
AUTORES: Cuadrado, J., Cardenal, J.
CONGRESO: XI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Anales de Ingeniería Mecánica, Año 10, Vol. 1, pp. 71-78
LUGAR: Valencia, España
AÑO: Nov, 1994
-
- TITULO: A General Purpose Method for the Optimum Kinematic Synthesis of Linkages
AUTORES: Cardenal, J., Cuadrado, J., Jiménez, J.M., Alvarez, G.
CONGRESO: IX World Congress on the Theory of Machines and Mechanisms
REFERENCIA: Proceedings, Vol. 1, pp. 18-22
LUGAR: Milano, Italy
AÑO: Ago, 1995
-
- TITULO: A New Formulation based on Natural Coordinates for the Study of Flexibility in Mechanisms
AUTORES: Cuadrado, J., Cardenal, J.
CONGRESO: IX World Congress on the Theory of Machines and Mechanisms
REFERENCIA: Proceedings, Vol. 1, pp. 225-229
LUGAR: Milano, Italy
AÑO: Ago, 1995
-
- TÍTULO: Optimal Design of Modular Structures using Substructuring Techniques
AUTORES: Cardenal, J., Cuadrado, J. and Jiménez, J.M.
CONGRESO: Fourth International Conference on Computer Aided Optimum Design of Structures (OPTI 95)
REFERENCIA: Proceedings, pp. 217-224
LUGAR: Miami, Florida, USA
AÑO: Sep, 1995
-
- TITULO: Identification of Mission Loads between Bracket and Engine through Inverse Dynamics
AUTORES: Cuadrado, J., Cardenal, J., Bayo, E., Campanile, P.
CONGRESO: Identification in Engineering Systems
REFERENCIA: Proceedings, pp. 540-549
LUGAR: Swansea, Wales, United Kingdom
AÑO: Mar, 1996
-
- TITULO: Intelligent Simulation of Multibody Dynamics. Modeling and Solution Methods
AUTORES: Bayo, E., Cuadrado, J., Cardenal, J.
CONGRESO: 19th International Congress of Theoretical and Applied Mechanics (ICTAM)
REFERENCIA: Poster
LUGAR: Kyoto, Japan
AÑO: Ago, 1996
-

TITULO: Modeling Issues for the Intelligent Simulation of Multibody Dynamics
AUTORES: Cuadrado, J., Cardenal, J., Bayo, E.
CONGRESO: ASME 1996 Design Engineering Technical Conferences
REFERENCIA: Extended Abstracts: pp. 451; Proceedings: CD, paper MECH-1011
LUGAR: Irvine, California, USA
AÑO: Ago, 1996

TITULO: A Multi-Index Variable Time Step Method for the Dynamic Simulation of Multibody Systems
AUTORES: Cardenal, J., Cuadrado, J., Bayo, E.
CONGRESO: ASME 1996 Design Engineering Technical Conferences
REFERENCIA: Extended Abstracts: pp. 91; Proceedings: CD, paper CIE-1625
LUGAR: Irvine, California, USA
AÑO: Ago, 1996

TITULO: Simulación Inteligente de Sistemas Multicuerpo
AUTORES: Cuadrado, J., Cardenal, J., Bayo E.
CONGRESO: XII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Anales de Ingeniería Mecánica, Año 11, Vol. 3, pp. 511-519
LUGAR: Bilbao, España
AÑO: Feb, 1997

TITULO: Síntesis Óptima de Mecanismos para Pinzas Robóticas
AUTORES: Deibe, A., Cardenal, J., Cuadrado, J., Ceccarelli, M.
CONGRESO: XII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Anales de Ingeniería Mecánica, Año 11, Vol. 3, pp. 235-242
LUGAR: Bilbao, España
AÑO: Feb, 1997

TITULO: A Strategy to Accelerate the Numerical Integration in the Dynamic Simulation of
Multibody Systems
AUTORES: Cardenal, J., Cuadrado, J., Bayo, E.
CONGRESO: ASME 1997 Design Engineering Technical Conferences
REFERENCIA: Proceedings: CD, paper VIB-4228
LUGAR: Sacramento, California, USA
AÑO: Sep, 1997

TITULO: Simulación Dinámica en Tiempo Real de Sistemas Multicuerpo Complejos en Computadores
de Gama Media
AUTORES: Cuadrado, J., Cardenal, J., Morer, P. y Bayo, E.
CONGRESO: XIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Anales de Ingeniería Mecánica, Año 12, Vol. 1, pp. 270-276
LUGAR: Tarrasa, España
AÑO: Dic, 1998

TITULO: Estado Tensional de los Componentes de un Sistema Multicuerpo durante la Simulación de
su Comportamiento
AUTORES: Gutiérrez, R., De Castro, P. y Cuadrado, J.
CONGRESO: XIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Anales de Ingeniería Mecánica, Año 12, Vol. 3, pp. 467-472
LUGAR: Tarrasa, España
AÑO: Dic, 1998

TITULO: Caracterización de la Pérdida de Estabilidad en Vehículos Automóviles
AUTORES: Deibe, A., Naya, M.A., Cuadrado, J. y Cardenal, J.
CONGRESO: XIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Anales de Ingeniería Mecánica, Año 12, Vol. 1, pp. 283-288
LUGAR: Tarrasa, España
AÑO: Dic, 1998

TITULO: An Efficient Simultaneous Solution of Multibody System Dynamics and Stress
Analysis for Interactive Simulation
AUTORES: Cuadrado, J., Gutiérrez, R., Morer, P. and De Castro, P.
CONGRESO: X World Congress on the Theory of Machines and Mechanisms
REFERENCIA: Proceedings, Vol. 1, pp. 192-197
LUGAR: Oulu, Finland
AÑO: Jun, 1999

TITULO: Numerical and Computational Issues in the Real-Time Simulation of Multibody Dynamics
AUTORES: Cardenal, J., Cuadrado, J. and Bayo, E.
CONGRESO: X World Congress on the Theory of Machines and Mechanisms
REFERENCIA: Proceedings, Vol. 1, pp. 153-158
LUGAR: Oulu, Finland
AÑO: Jun, 1999

TITULO: A Thorough Validation of MBS Dynamic Formulations based on Stress Analysis and Integrated Control
AUTORES: Cuadrado, J., Naya, M.A., Gutiérrez, R. and Morer, P.
CONGRESO: Advances in Computational Multibody Dynamics, EUROMECH Colloquium 404
REFERENCIA: Proceedings, pp. 445-459
LUGAR: Lisbon, Portugal
AÑO: Sep, 1999

TITULO: Un Entorno a Medida para el Diseño y la Simulación de Maquinaria por Computador
AUTORES: Cuadrado, J., González, M.
CONGRESO: XIV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Anales de Ingeniería Mecánica, Año 13, Vol. 1, pp. 453-457
LUGAR: Leganés, España
AÑO: Dic, 2000

TITULO: An Optimum Design Procedure for Two-Finger Grippers: A Case of Study
AUTORES: Cuadrado, J., Naya, M.A., Ceccarelli, M. and Carbone, G.
CONGRESO: 2nd Workshop on Computational Kinematics
REFERENCIA: Proceedings, pp. 21-33
LUGAR: Seoul, South Korea
AÑO: May, 2001

TITULO: Estudio de un Sistema Mecánico de Dirección Integral para Vehículos Todoterreno
AUTORES: Morer, P. y Cuadrado, J.
CONGRESO: CEIG 2001
REFERENCIA: Actas del congreso, pp. 337-340
LUGAR: Gerona, España
AÑO: Jul, 2001

TITULO: Stress Calculation during the Motion of a Prototype Car: Numerical vs Experimental Results
AUTORES: Cuadrado, J., Gutiérrez, R., Naya, M.A. and González, M.
CONGRESO: Computational Techniques and Applications in Nonlinear Dynamics of Structures and Multibody Systems, EUROMECH Colloquium 427
REFERENCIA: Book of abstracts, W3-2.
LUGAR: Cachan, France
AÑO: Sep, 2001

TITULO: A New Software Environment for MBS Simulation Based on XML and Integrated with CAD/CAE Packages.
AUTORES: González, M., Fidalgo, C., Cuadrado, J.
CONGRESO: MuSMe2002, Multibody Systems and Mechatronics
REFERENCIA: Proceedings: CD, paper M12
LUGAR: México City, México
AÑO: Sep, 2002

TITULO: Método Híbrido Topológico-Global para la Dinámica de Sistemas Mecánicos Multicuerpo.
AUTORES: Cuadrado, J., Dopico, D.
CONGRESO: XV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Anales de Ingeniería Mecánica, Año 14, CD
LUGAR: Cádiz, España
AÑO: Dic, 2002

TITULO: Cálculo de Tensiones en el Chasis de un Automóvil en Movimiento: Comparación entre Resultados Numéricos y Experimentales.
AUTORES: Gutiérrez, R., Cuadrado, J., Landeira, M.
CONGRESO: XV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Anales de Ingeniería Mecánica, Año 14, CD
LUGAR: Cádiz, España
AÑO: Dic, 2002

TITULO: Sistema Mecánico de Dirección Integral para Vehículos.
AUTORES: Dopico, D., Cuadrado, J., Morer, P.
CONGRESO: XV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Anales de Ingeniería Mecánica, Año 14, CD
LUGAR: Cádiz, España
AÑO: Dic, 2002

TITULO: Un Nuevo Entorno para la Simulación de Sistemas Mecánicos Multicuerpo basado en XML.
AUTORES: González, M., Cuadrado, J., García de Jalón, J.
CONGRESO: XV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Anales de Ingeniería Mecánica, Año 14, CD
LUGAR: Cádiz, España
AÑO: Dic, 2002

TITULO: Integración del Control Activo en la Simulación Dinámica de Sistemas Multicuerpo.
AUTORES: Naya, M.A., Cuadrado, J.
CONGRESO: XV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Anales de Ingeniería Mecánica, Año 14, CD
LUGAR: Cádiz, España
AÑO: Dic, 2002

TITULO: Penalty, Semi-Recursive and Hybrid Methods for MBS Real-Time Dynamics in the Context
of Structural Integrators.
AUTORES: Cuadrado, J., Dopico, D.
CONGRESO: ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2003
REFERENCIA: Book of Abstracts: abstract 109; Proceedings: CD, paper 109
LUGAR: Lisbon, Portugal
AÑO: Jul, 2003

TITULO: Real-Time Determination of the Position of a Car with Triaxial Accelerometers.
AUTORES: Naya, M.A., Cuadrado, J.
CONGRESO: ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2003
REFERENCIA: Book of Abstracts: abstract 025; Proceedings: CD, paper 025
LUGAR: Lisbon, Portugal
AÑO: Jul, 2003

TITULO: A Hybrid Global-Topological Real-Time Formulation for Multibody Systems.
AUTORES: Cuadrado, J., Dopico, D.
CONGRESO: ASME 2003 Design Engineering Technical Conferences
REFERENCIA: Extended Abstracts: pp. 584; Proceedings: CD, paper VIB-48315
LUGAR: Chicago, Illinois, USA
AÑO: Sep, 2003

TITULO: A Combined Penalty and Semi-Recursive Formulation for Closed-Loops in MBS
AUTORES: Cuadrado J., Dopico D.
CONGRESO: XI World Congress in Mechanism and Machine Science
REFERENCIA: Proceedings, Vol. 2, pp. 637-641
LUGAR: Tianjin, China
AÑO: Abr, 2004

TITULO: A New Software Environment for MBS Simulation Based on XML and Integrated
with CAD/CAE Packages
AUTORES: Gonzalez M., Dopico D., Cuadrado J.
CONGRESO: XI World Congress in Mechanism and Machine Science
REFERENCIA: Proceedings, Vol. 2, pp. 642-646
LUGAR: Tianjin, China
AÑO: Abr, 2004

TITULO: Influencia de la Modelización y de los Parámetros Numéricos en una Formulación para
el Análisis Eficiente de Sistemas Multicuerpo Flexibles
AUTORES: Gutiérrez R., Cuadrado J.
CONGRESO: VI Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería
REFERENCIA: Libro de resúmenes, pág. 107; Proceedings: CD.
LUGAR: Lisboa, Portugal
AÑO: Jun, 2004

TITULO: Influence of Modelling and Numerical Parameters on the Performance of a Flexible MBS Formulation
AUTORES: Cuadrado J., Gutiérrez R.
CONGRESO: 3rd Int. Symposium on Multi-Body Dynamics: Monitoring & Simulation Techniques
REFERENCIA: Proceedings, pp. 99-110.
LUGAR: Loughborough, United Kingdom
AÑO: Jul, 2004

TITULO: Computer-Based Development of Control Strategies for Ground Vehicles
AUTORES: Naya M.A., Cuadrado J.
CONGRESO: 3rd Int. Symposium on Multi-Body Dynamics: Monitoring & Simulation Techniques
REFERENCIA: Proceedings, pp. 447-458.
LUGAR: Loughborough, United Kingdom
AÑO: Jul, 2004

TITULO: Real-Time MBS Formulations: Towards Virtual Engineering
AUTORES: Cuadrado J., González M., Gutiérrez R., Naya M.A.
CONGRESO: Advanced Summer Institute on Product Engineering
REFERENCIA: Product Eng., ed. by D. Talaba and T. Roche, pp. 253-272, Springer, Dordrecht, 2004.
LUGAR: Brasov, Romania
AÑO: Jul, 2004

TITULO: A Collaborative Simulation Environment for Multibody System Analysis
AUTORES: González M., Cuadrado J.
CONGRESO: Advanced Summer Institute on Product Engineering
REFERENCIA: Product Eng., ed. by D. Talaba and T. Roche, pp. 299-310, Springer, Dordrecht, 2004.
LUGAR: Brasov, Romania
AÑO: Jul, 2004

TITULO: IRK vs Structural Integrators for Real-Time Applications in MBS
AUTORES: Dopico D., Cuadrado J.
CONGRESO: 2nd Asian Conference on Multibody Dynamics
REFERENCIA: Proceedings: CD, paper 100074.
LUGAR: Seoul, South Korea
AÑO: Ago, 2004

TITULO: MBSLAB: A New Collaborative Simulation Environment for Multibody System Analysis
AUTORES: González M., Cuadrado J.
CONGRESO: 2nd Asian Conference on Multibody Dynamics
REFERENCIA: Proceedings: CD, paper 100072.
LUGAR: Seoul, South Korea
AÑO: Ago, 2004

TITULO: MbsLab: Un Entorno Colaborativo para la Simulación de Sistemas Multicuerpo.
AUTORES: González, M., Cuadrado, J., Lugrís, U.
CONGRESO: XVI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Anales de Ingeniería Mecánica, Año 15, Vol. 1, pp. 181-186
LUGAR: León, España
AÑO: Dic, 2004

TITULO: Comportamiento de Integradores Estructurales y Runge-Kutta Implícitos en la Dinámica en Tiempo Real de Sistemas Multicuerpo.
AUTORES: Dopico, D., Lugrís, U., Cuadrado, J.
CONGRESO: XVI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Anales de Ingeniería Mecánica, Año 15, Vol. 4, pp. 2469-2474
LUGAR: León, España
AÑO: Dic, 2004

TITULO: Influencia de la Modelización en la Precisión y Eficiencia de una Formulación de Sistemas Multicuerpo Flexibles
AUTORES: Gutiérrez, R., Lugrís, U., Cuadrado, J.
CONGRESO: XVI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Anales de Ingeniería Mecánica, Año 15, Vol. 1, pp. 639-646
LUGAR: León, España
AÑO: Dic, 2004

TITULO: On the Aptitude of IRK Integrators for the Real-Time Dynamics of Multibody Systems
AUTORES: Dopico, D., Lugrís, U., González, M., Cuadrado, J.
CONGRESO: MuSMe2005, 2nd International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics
REFERENCIA: Proceedings: CD, paper 06
LUGAR: Uberlandia, Brasil
AÑO: Mar, 2005

TITULO: Modeling Issues for Real-Time Performance in Flexible Multibody Systems
AUTORES: Gutiérrez, R., Lugrís, U., González, M., Cuadrado, J.
CONGRESO: ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2005
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 138; Proceedings: CD, paper 164
LUGAR: Madrid, Spain
AÑO: Jun, 2005

TITULO: On the Stabilizing Properties of Energy-Momentum Integrators and Mass-Orthogonal Projections
AUTORES: Dopico, D., Lugrís, U., García Orden, J.C., Cuadrado, J.
CONGRESO: ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2005
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 153; Proceedings: CD, paper 16
LUGAR: Madrid, Spain
AÑO: Jun, 2005

TITULO: Estudio de la Modelización de Sistemas Multicuerpo Flexibles para un Análisis Eficiente con No Linealidad Geométrica
AUTORES: Gutiérrez, R., Lugrís, U., Cuadrado, J., Romera, L.E.
CONGRESO: VII Congreso de Métodos Numéricos en la Ingeniería
REFERENCIA: CD-ROM, SEMNI, España 2005
LUGAR: Granada, Spain
AÑO: Jul, 2005

TITULO: Benchmarking of MBS Simulation Software
AUTORES: González, M., Lugrís, U., Gutiérrez, R., Cuadrado, J.
CONGRESO: ASME 2005 International Design Engineering Technical Conferences
REFERENCIA: Proceedings: CD, paper DETC2005-85035
LUGAR: Long Beach, California, USA
AÑO: Sep, 2005

TITULO: A Robust Tool for Tuning and Evaluation of Automobile Motion Controllers
AUTORES: Naya, M.A., Cuadrado, J.
CONGRESO: ASME 2005 International Design Engineering Technical Conferences
REFERENCIA: Proceedings: CD, paper DETC2005-84668
LUGAR: Long Beach, California, USA
AÑO: Sep, 2005

TITULO: Efficiency of a Semi-Recursive Penalty Formulation when Applied to Flexible Multibody Systems
AUTORES: Lugrís, U., Cuadrado, J., Dopico, D., González, F.
CONGRESO: Real-time Simulation and Virtual Reality Applications of Multibody Systems, EUROMECH Colloquium 476
REFERENCIA: Book of abstracts, M13-4
LUGAR: Ferrol, Spain
AÑO: Mar, 2006

TITULO: Virtual Environment for Control Design and Evaluation with Real Driver Assessment
AUTORES: Naya, M.A., Dopico, D., González, M., Cuadrado, J.
CONGRESO: Real-time Simulation and Virtual Reality Applications of Multibody Systems, EUROMECH Colloquium 476
REFERENCIA: Book of abstracts, T16-4
LUGAR: Ferrol, Spain
AÑO: Mar, 2006

TITULO: Application of Real-Time Multibody Dynamics to Vehicle Control
AUTORES: Cuadrado, J., Naya, M.A., Dopico, D., González, M.
CONGRESO: Workshop on Virtual Reality in Product Engineering and Robotics: Technology and Applications
REFERENCIA: Proceedings, pp. 65-72
LUGAR: Brasov, Romania
AÑO: May, 2006

TITULO: Energy Conserving and Projection Methods for the Real-Time Dynamics of Multibody Systems
AUTORES: Dopico, D., González, M., Lugrís, U., Cuadrado, J.
CONGRESO: The Third Asian Conference on Multibody Dynamics 2006
REFERENCIA: Proceedings: CD, paper 589
LUGAR: Tokyo, Japan
AÑO: Aug, 2006

TITULO: Topological vs Global Penalty Formulations for Real-Time Flexible Multibody Dynamics
AUTORES: Cuadrado, J., Lugrís, U., Dopico, D., González, M.
CONGRESO: The Third Asian Conference on Multibody Dynamics 2006
REFERENCIA: Proceedings: CD, paper 590
LUGAR: Tokyo, Japan
AÑO: Aug, 2006

TITULO: Implementation and Efficiency of Several Geometric Stiffening Approaches
AUTORES: Cuadrado J., Lugrís U.
CONGRESO: XII World Congress in Mechanism and Machine Science
REFERENCIA: Proceedings: CD, paper 52
LUGAR: Besancon, France
AÑO: Jun, 2007

TITULO: Energy Conserving and Projection Methods for the Real-Time Dynamics of Multibody Systems
AUTORES: Dopico D., González M., Lugrís U., Cuadrado J., García J.C.
CONGRESO: XII World Congress in Mechanism and Machine Science
REFERENCIA: Proceedings: CD, paper 911
LUGAR: Besancon, France
AÑO: Jun, 2007

TITULO: Dynamics of Over-Constrained Rigid and Flexible Multibody Systems
AUTORES: Zahariev E., Cuadrado J.
CONGRESO: XII World Congress in Mechanism and Machine Science
REFERENCIA: Proceedings: CD, paper 64
LUGAR: Besancon, France
AÑO: Jun, 2007

TITULO: Efficiency of Topological and Global Formulations for Small and Large Flexible Multibody Systems
AUTORES: Lugrís U., Cuadrado J., González F., Luaces A.
CONGRESO: ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2007
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 189-190; Proceedings: CD.
LUGAR: Milano, Italy
AÑO: Jun, 2007

TITULO: Orthogonal Projection Methods for the Kinematic Data Consistency of Biomechanical Systems
AUTORES: Alonso F.J., Cuadrado J., Del Castillo J.M., Pintado P.
CONGRESO: ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2007
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 404-405; Proceedings: CD.
LUGAR: Milano, Italy
AÑO: Jun, 2007

TITULO: Application Criteria for Conserving Integrators and Projection Methods in Multibody Dynamics
AUTORES: Dopico D., Cuadrado J., Garcia J.C., Luaces A.
CONGRESO: ASME 6th Int. Conference on Multibody Systems, Nonlinear Dynamics, and Control
REFERENCIA: Proceedings: CD, paper 35627
LUGAR: Las Vegas, Nevada, USA
AÑO: Sep, 2007

TITULO: Stable Numerical Differentiation in the Context of Kinematic and Dynamic Analysis of Biomechanical Systems
AUTORES: Alonso F.J., Cuadrado J., Del Castillo J.M.
CONGRESO: 9th Conference on Dynamical Systems – Theory and Applications
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 25; Proceedings, vol. 2, pp. 855-862
LUGAR: Lodz, Poland
AÑO: Dic, 2007

TITULO: Efficiency Improvement in Flexible Multibody Dynamics by means of Shape Integrals Preprocessing
AUTORES: Lugrís, U., Cuadrado, J.
CONGRESO: XVII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Anales de Ingeniería Mecánica, Año 16, Vol. 1, pp. 137-143
LUGAR: Gijón, España
AÑO: Feb, 2008

TITULO: Improved Efficiency in FFR Methods for Flexible Multibody Dynamics by means of
Shape Integrals Preprocessing
AUTORES: Lugrís, U., Cuadrado, J.
CONGRESO: Advances in Simulation of Multibody System Dynamics, EUROMECH Colloquium 495
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 48-49
LUGAR: Bryansk, Russia
AÑO: Feb, 2008

TITULO: Optimization of an Off-Road Bicycle with Four-Bar Linkage Rear Suspension
AUTORES: González, M., Cuadrado, J., González, F., Dopico, D.
CONGRESO: 3th International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics, MuSMe 2008
REFERENCIA: Proceedings: CD, paper 02
LUGAR: San Juan, Argentina
AÑO: Abr, 2008

TITULO: Extended-Kalman-Filter Observers for Multibody Dynamical Systems
AUTORES: Barreiro, A., Delgado, E., Cuadrado, J., Dopico, D.
CONGRESO: Sixth EUROMECH Nonlinear Dynamics Conference ENOC 2008
REFERENCIA: Proceedings: CD
LUGAR: Saint Petersburg, Russia
AÑO: Jun, 2008

TITULO: Real-Time State Observers based on Multibody Models and the Extended Kalman Filter
AUTORES: Cuadrado, J., Dopico, D., Barreiro, A., Delgado, E.
CONGRESO: The Fourth Asian Conference on Multibody Dynamics ACMD2008
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 53; Proceedings: CD, paper 127
LUGAR: Jeju, Korea
AÑO: Aug, 2008

TITULO: An Integrated Differentiation-Projection Approach for the Kinematic Data Consistency of
Biomechanical Systems
AUTORES: Alonso, F.J., Cuadrado, J., Pintado, P.
CONGRESO: 2nd European Conference on Mechanism Science, EUCOMES 2008
REFERENCIA: Proceedings: CD, pp. 233-240; Book, pp. 229-236, Springer, 2009
LUGAR: Cassino, Italy
AÑO: Sep, 2008

TITULO: A 3D Physics-Based Hydraulic Excavator Simulator
AUTORES: Gonzalez, M., Luaces, A., Dopico, D., Cuadrado, J.
CONGRESO: World Conference on Innovative Virtual Reality
REFERENCIA: Proceedings: CD, paper 734
LUGAR: Chalon-sur-Saone, France
AÑO: Feb, 2009

TITULO: Influence of the Sensored Magnitude in the Performance of Observers Based on Multibody Models
and the Extended Kalman Filter
AUTORES: Cuadrado, J., Dopico, D., Perez, J.A., Pastorino, R.
CONGRESO: ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2009
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 126-127; Proceedings: CD, paper 228.
LUGAR: Warsaw, Poland
AÑO: Jun-Jul, 2009

TITULO: Dealing with Multiple Contacts in a Human-in-the-Loop Application
AUTORES: Dopico, D., Luaces, A., Gonzalez, M., Cuadrado, J.
CONGRESO: ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2009
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 144-145; Proceedings: CD, paper 230.
LUGAR: Warsaw, Poland
AÑO: Jun-Jul, 2009

-
- TITULO: A Single-Step Smoothing-Differentiation Procedure Using the Newmark Method
AUTORES: Alonso, F.J., Cuadrado, J., Font, J.M., Pintado, P.
CONGRESO: XXII Congress of the International Society of Biomechanics
REFERENCIA: Book of abstracts: CD, paper 188.
LUGAR: Cape Town, South Africa
AÑO: Jul, 2009
-
- TITULO: Weak Coupling of Multibody Dynamics and Block Diagram Simulation Tools
AUTORES: Gonzalez, F., Gonzalez, M., Cuadrado, J.
CONGRESO: ASME 7th Int. Conference on Multibody Systems, Nonlinear Dynamics, and Control
REFERENCIA: Proceedings: CD, paper 86653
LUGAR: San Diego, California, USA
AÑO: Aug-Sep, 2009
-
- TITULO: X-by-Wire Vehicle Prototype: A Steer-by-Wire System with Geared PM Coreless Motors
AUTORES: Pastorino, R., Naya, M.A., Perez, J.A., Cuadrado, J.
CONGRESO: 7th EUROMECH Solid Mechanics Conference, Mini-symposium on Vehicle Dynamics
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 737-738; Proceedings: CD, paper 207
LUGAR: Lisbon, Portugal
AÑO: Sep, 2009
-
- TITULO: Automatic Smoothing of Raw Kinematic Signals Using SSA and Cluster Analysis
AUTORES: Alonso, F.J., Salgado, D.R., Pintado, P., Cuadrado, J.
CONGRESO: 7th EUROMECH Solid Mechanics Conference, Mini-symposium on Biomechanics of Human Locomotion
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 33-34; Proceedings: CD, paper 932
LUGAR: Lisbon, Portugal
AÑO: Sep, 2009
-
- TITULO: Automotive Observers Based on Multibody Models and the Extended Kalman Filter
AUTORES: Cuadrado, J., Dopico, D., Naya, M.A., Pastorino, R.
CONGRESO: 1st Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 187-188; Proceedings: CD
LUGAR: Lappeenranta, Finland
AÑO: May, 2010
-
- TITULO: Efficient and Accurate Simulation of the Cable-Pulley Interaction in Weight-Lifting Machines
AUTORES: Lugris, U., Escalona, J., Dopico, D., Cuadrado, J.
CONGRESO: 1st Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 189-190; Proceedings: CD
LUGAR: Lappeenranta, Finland
AÑO: May, 2010
-
- TITULO: Influence of Input Data Errors on the Inverse Dynamics Analysis of Human Locomotion
AUTORES: Pamies, R., Font, J.M., Cuadrado, J., Alonso, F.J.
CONGRESO: 1st Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 37-38; Proceedings: CD
LUGAR: Lappeenranta, Finland
AÑO: May, 2010
-
- TITULO: Parallel Index-3 Formulation for Real-Time Multibody Dynamics Simulations
AUTORES: Malczyk, P., Fraczek, J., Cuadrado, J.
CONGRESO: 1st Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 194-195; Proceedings: CD
LUGAR: Lappeenranta, Finland
AÑO: May, 2010
-
- TITULO: A New Unified Integration Scheme for the Simulation of Multibody and Hydraulic Dynamics
AUTORES: Naya, M.A., Cuadrado, J., Dopico, D., Lugris, U.
CONGRESO: Advanced Applications and Perspectives of Multibody System Dynamics, EUROMECH Colloquium 515
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 26-27; Proceedings: CD
LUGAR: Blagoevgrad, Bulgaria
AÑO: Jul, 2010
-

-
- TITULO: X-by-wire Vehicle Prototype: Automatic Driving Maneuver Implementation for Real-Time MBS Model Validation
AUTORES: Pastorino, J., Naya, M.A., Luaces, A., Cuadrado, J.
CONGRESO: Advanced Applications and Perspectives of Multibody System Dynamics, EUROMECH Colloquium 515
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 44-45; Proceedings: CD
LUGAR: Blagoevgrad, Bulgaria AÑO: Jul, 2010
-
- TITULO: Efficient Augmented Lagrangian Formulation for the Combined Simulation of Multibody and Hydraulic Dynamics
AUTORES: Cuadrado, J., Naya, M.A., Dopico, D., LUGRIS, U.
CONGRESO: The Fifth Asian Conference on Multibody Dynamics ACMD2010
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 81; Proceedings: CD
LUGAR: Kyoto, Japan AÑO: Aug, 2010
-
- TITULO: Efectos del Error en las Mediciones de la Fuerza de Contacto Pie-Suelo en el Análisis Dinámico Inverso de la Marcha Humana
AUTORES: Pamies, R., Font, J.M., Cuadrado, J., Alonso, F.J.
CONGRESO: XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Libro de resúmenes, pp. 42; Libro de actas: CD
LUGAR: Ciudad Real, España AÑO: Nov, 2010
-
- TITULO: A Force-based Approach for Joint Efforts Estimation During the Double Support Phase of Gait
AUTORES: Cuadrado, J., Pamies, R., LUGRIS, U., Alonso, F.J.
CONGRESO: IUTAM Symposium on Human Body Dynamics: From Multibody Systems to Biomechanics
REFERENCIA: Procedia IUTAM, Vol. 2, pp. 26-34, 2011
LUGAR: Waterloo, Canada AÑO: Jun, 2011
-
- TITULO: X-by-Wire Vehicle Prototype: A Tool For Research on Real-Time Vehicle Multibody Models
AUTORES: Pastorino, R., Naya, M.A., Luaces, A., Cuadrado, J.
CONGRESO: 13th EAEC European Automotive Congress
REFERENCIA: Proceedings: USB flash drive, paper EAEC2011_C10
LUGAR: Valencia, España AÑO: Jun, 2011
-
- TITULO: A General Contact Algorithm for Multibody System Dynamics with Complex Non-conforming 3D Geometry
AUTORES: Dopico, D., Luaces, A., LUGRIS, U., Cuadrado, J.
CONGRESO: XIII World Congress in Mechanism and Machine Science
REFERENCIA: Proceedings: USB flash drive, paper A8-496
LUGAR: Guanajuato, Mexico AÑO: Jun, 2011
-
- TITULO: Comparison of Methods to Determine Ground Reactions during the Double Support Phase of Gait
AUTORES: LUGRIS, U., Carlin, J., Pamies, R., Cuadrado, J.
CONGRESO: 4th International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics, MuSMe 2011
REFERENCIA: Proceedings, pp. 129-142
LUGAR: Valencia, España AÑO: Oct, 2011
-
- TITULO: Dynamic Response of Multibody Systems with 3D Contact-Impact Events: Influence of the Contact Force Model
AUTORES: Machado, M., Flores, P., Dopico, D., Cuadrado, J.
CONGRESO: Multibody System Modelling, Control and Simulation for Engineering Design, EUROMECH Colloquium 524
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 26-27
LUGAR: University of Twente, Enschede, Netherlands AÑO: Feb, 2012
-
- TITULO: State Estimation Using Multibody Models and Unscented Kalman Filters
AUTORES: Pastorino, R., Cuadrado, J., Richiedei, D., Trevisani, A.
CONGRESO: Multibody System Modelling, Control and Simulation for Engineering Design, EUROMECH Colloquium 524
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 38-39
LUGAR: University of Twente, Enschede, Netherlands AÑO: Feb, 2012
-

-
- TITULO: Joint Efforts Calculation in the Gait of Incomplete Spinal Cord Injured Subjects
AUTORES: Lugris U., Carlin J., Michaud F., Cuadrado J.
CONGRESO: 2nd Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD)
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 72-73; Proceedings: USB flash drive
LUGAR: Stuttgart, Germany
AÑO: May-Jun, 2012
-
- TITULO: Two Approaches To Estimate Foot-Ground Contact Model Parameters Using Optimizatón Techniques
AUTORES: Pamies-Vila R., Font-Llagunes J.M., Lugris U., Cuadrado J.
CONGRESO: 2nd Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD)
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 90-91; Proceedings: USB flash drive
LUGAR: Stuttgart, Germany
AÑO: May-Jun, 2012
-
- TITULO: State Estimation Using Multibody Models and Nonlinear Kalman Filters
AUTORES: Pastorino R., Richiedeì D., Cuadrado J., Trevisani A.
CONGRESO: 2nd Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD)
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 245-246; Proceedings: USB flash drive
LUGAR: Stuttgart, Germany
AÑO: May-Jun, 2012
-
- TITULO: Computational Analysis of the Structure of Planar Multibody Systems with Lower and Higher Pairs
AUTORES: Saura M., Celdran A.I., Dopico D., Cuadrado J.
CONGRESO: 2nd Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD)
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 376-377; Proceedings: USB flash drive
LUGAR: Stuttgart, Germany
AÑO: May-Jun, 2012
-
- TITULO: Dynamic Analysis of Walking with a Powered Stance-Control Knee-Ankle-Foot Orthosis
AUTORES: Font-Llagunes, J.M., Pamies-Vila, R., Alonso. F.J., Cuadrado, J.
CONGRESO: 18th Congress of the European Society of Biomechanics (ESB)
REFERENCIA: Journal of Biomechanics, vol. 45, supp. 1, p. S514
LUGAR: Lisbon, Portugal
AÑO: Jul, 2012
-
- TITULO: Simulation of the Anchor Lifting Maneuver of a Ship Using Contact Detection Techniques and Continuous Force Models
AUTORES: Dopico D., Luaces A., Michaud F., Cuadrado J.
CONGRESO: The Sixth Asian Conference on Multibody Dynamics ACMD2012
REFERENCIA: ---
LUGAR: Shanghai, China
AÑO: Aug, 2012
-
- TITULO: Design of an Innovative Gait-Assistive Active Orthosis for Incomplete Spinal Cord Injured Subjects Based on Human Motion Analysis
AUTORES: Romero, F., Pamies, R., Lugris, U., Alonso. F.J., Font, J.M., Cuadrado, J.
CONGRESO: II Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica (ESB)
REFERENCIA: Libro de actas: CD, paper 27
LUGAR: Sevilla, España
AÑO: Oct, 2012
-
- TITULO: Aplicación de Técnicas de Dinámica Multicuerpo al Diseño de Ortesis Activas para Ayuda a la Marcha
AUTORES: Cuadrado, J., Lugrís, U., Alonso, F.J., Font-Llagunes, J.M.
CONGRESO: XIX Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Libro de resúmenes, pp. 39; Libro de actas: CD, artículo 01-09
LUGAR: Castellón, España
AÑO: Nov, 2012
-
- TITULO: Estimación de los Parámetros del Modelo de Contacto Pie-Suelo en la Marcha Humana (Premio al Mejor Trabajo de Investigación Básica)
AUTORES: Pamies-Vila, R., Font-Llagunes, J.M., Lugrís, U., Cuadrado, J.
CONGRESO: XIX Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Libro de resúmenes, pp. 33; Libro de actas: CD, artículo 01-03
LUGAR: Castellón, España
AÑO: Nov, 2012
-
- TITULO: Análisis Estructural Computacional de Sistemas Multicuerpo Planos con Pares Inferiores y Superiores
AUTORES: Saura, M., Cendrán, A., Dopico, D., Cuadrado, J.
CONGRESO: XIX Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Libro de resúmenes, pp. 60; Libro de actas: CD, artículo 03-01
LUGAR: Castellón, España
AÑO: Nov, 2012
-

TITULO: Biomechanical Models for Human Gait Analyses using Inverse Dynamics Simulation
AUTORES: Moreira, P., Lugris, U., Cuadrado, J., Flores, P.
CONGRESO: 5º Congresso Nacional de Biomecânica
REFERENCIA: Proceedings, pp. 241-246.
LUGAR: Espinho, Portugal
AÑO: Feb, 2013

TITULO: Design of an Active Stance-Control Knee-Ankle-Foot Orthosis to Assist the Gait of Incomplete Spinal Cord-Injured Subjects
AUTORES: Font-Llagunes, J.M., Pamies-Vila, R., Romero, F., Alonso, F.J., Lugris, U., Cuadrado, J.
CONGRESO: COST Symposium Rehabilitation Robotics – Clinical Evidence and Technical Development
REFERENCIA: Poster
LUGAR: University of Twente, Enschede, Netherlands
AÑO: Abr, 2013

TITULO: Gait Analysis of Incomplete Spinal Cord Injured Subjects Walking with an Active Orthosis and Crutches
AUTORES: Font-Llagunes, J.M., Romero, F., Lugris, U., Pamies-Vila, R., Alonso, F.J., Cuadrado, J.
CONGRESO: Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería, CNM 2013
REFERENCIA: Libro de abstracts: USB flash drive
LUGAR: Bilbao, España
AÑO: Jun, 2013

TITULO: On the Use of Multibody Dynamics Techniques for the Inverse and Forward Dynamic Analysis of Human Gait
AUTORES: Pamies-Vila, R., Font-Llagunes, L., Lugris, U., Cuadrado, J.
CONGRESO: Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería, CNM 2013
REFERENCIA: Libro de abstracts: USB flash drive
LUGAR: Bilbao, España
AÑO: Jun, 2013

TITULO: A Library of Computational Benchmark Problems for the Multibody Dynamics Community
AUTORES: Masoudi, R., Uchida, T., Vilela, D., Luaces, A., Cuadrado, J., McPhee, J.
CONGRESO: ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2013
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 495-496; Proceedings: USB flash drive
LUGAR: Zagreb, Croatia
AÑO: Jul, 2013

TITULO: A Multibody Model to Assess the Effect of Automotive Motor In-Wheel Configuration on Vehicle Stability and Comfort
AUTORES: Cuadrado, J., Vilela, D., Iglesias, I., Martín, A., Peña, A.
CONGRESO: ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2013
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 457-458; Proceedings: USB flash drive
LUGAR: Zagreb, Croatia
AÑO: Jul, 2013

TITULO: Computational Kinematics of Multibody Systems: The Advantages of a Topological Method Based on its Kinematic Structure
AUTORES: Saura, M., Cuadrado, J., Dopico, D., Celdran, A.
CONGRESO: ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2013
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 277-278; Proceedings: USB flash drive
LUGAR: Zagreb, Croatia
AÑO: Jul, 2013

TITULO: Reaction Efforts Associated with Non-Holonomic and Rheonomic Constraints in Index-3 Augmented Lagrangian Formulations
AUTORES: Gonzalez, F., Dopico, D., Cuadrado, J., Kovacs, J.
CONGRESO: ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2013
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 259-260; Proceedings: USB flash drive
LUGAR: Zagreb, Croatia
AÑO: Jul, 2013

TITULO: Use of Sub-System Global Modal Parameterization Models in Extended Kalman Filtering for Online Coupled State/Force Estimation
AUTORES: Naets, F., Pastorino, R., Cuadrado, J., Desmet, W.
CONGRESO: ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2013
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 157-158; Proceedings: USB flash drive
LUGAR: Zagreb, Croatia
AÑO: Jul, 2013

-
- TITULO: Consideration of Assistive Devices in the Gait Analysis of Spinal Cord-Injured Subjects
AUTORES: Lugris, U., Carlin, J., Luaces, A., Cuadrado, J.
CONGRESO: ASME 9th Int. Conference on Multibody Systems, Nonlinear Dynamics, and Control
REFERENCIA: Proceedings: CD, paper 13252
LUGAR: Portland, Oregon, USA
AÑO: Aug, 2013
-
- TITULO: Human Motion Analysis of a Healthy Subject Wearing Active Orthoses
AUTORES: Romero, F., Pamies-Vila, R., Lugris, U., Alonso, F.J., Font-Llagunes, J.M., Cuadrado, J.
CONGRESO: III Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica (ESB)
REFERENCIA: Libro de actas: USB flash drive
LUGAR: Barcelona, España
AÑO: Oct, 2013
-
- TITULO: Forward Dynamics for Gait Analysis as an Intermediate Step to Motion Prediction
AUTORES: Cuadrado, J., Lugris, U., Pamies-Vila, R., Font-Llagunes, J.M.
CONGRESO: 1st International and 16th National Conference on Machines and Mechanisms, iNaCoMM 2013
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 44; Proceedings: CD
LUGAR: Roorkee, India
AÑO: Dic, 2013
-
- TITULO: Challenges in the Use of Multibody Dynamics for the Study of Human Body Motion in
Medical Applications (Keynote Lecture)
AUTORES: J. Cuadrado
CONGRESO: 3rd Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD) &
7th Asian Conference on Multibody Dynamics (ACMD 2014)
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 5-6; Proceedings: USB flash drive
LUGAR: Busan, Korea
AÑO: Jun-Jul, 2014
-
- TITULO: Forward Dynamics of Human Gait based on Control Techniques
AUTORES: R. Pamies-Vila, J.M. Font-Llagunes, U. Lugris, J. Cuadrado
CONGRESO: 3rd Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD) &
7th Asian Conference on Multibody Dynamics (ACMD 2014)
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 61-62; Proceedings: USB flash drive
LUGAR: Busan, Korea
AÑO: Jun-Jul, 2014
-
- TITULO: Towards Real-time Multibody Simulations using ARM-based Embedded Systems
AUTORES: R. Pastorino, F. Cosco, F. Naets, J. Cuadrado, W. Desmet
CONGRESO: 3rd Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD) &
7th Asian Conference on Multibody Dynamics (ACMD 2014)
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 263-264; Proceedings: USB flash drive
LUGAR: Busan, Korea
AÑO: Jun-Jul, 2014
-
- TITULO: Evaluation of Motor In-wheel Behavior in Loss-of-contact Scenarios and Analysis of Potential
Measures for Performance Improvement
AUTORES: J. Cuadrado, D. Vilela, A. Luaces, F. Mouzo, A. Martin, I. Iglesias, A. Peña
CONGRESO: 3rd Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD) &
7th Asian Conference on Multibody Dynamics (ACMD 2014)
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 161-162; Proceedings: USB flash drive
LUGAR: Busan, Korea
AÑO: Jun-Jul, 2014
-
- TITULO: An Update on the Web-based Library of Computational Benchmark Problems for Multibody Dynamics
AUTORES: R. Masoudi, T. Uchida, D. Vilela, A. Luaces, J. Cuadrado, J. McPhee
CONGRESO: 3rd Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD) &
7th Asian Conference on Multibody Dynamics (ACMD 2014)
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 35-36; Proceedings: USB flash drive
LUGAR: Busan, Korea
AÑO: Jun-Jul, 2014
-
- TITULO: Active Orthoses Design Aided by Multibody Dynamics Techniques
AUTORES: J. Cuadrado
CONGRESO: ASME 7th Frontiers in Biomedical Devices Conference
REFERENCIA: Invited Talk
LUGAR: Buffalo, New York, USA
AÑO: Aug, 2014
-

-
- TITULO: Design of a Patient-Tailored Active Knee-Ankle-Foot Orthosis to Assist the Gait of Spinal Cord Injured Subjects
AUTORES: J.M. Font-Llagunes, U. Lugris, F. Romero, D. Clos, F.J. Alonso, J. Cuadrado
CONGRESO: International Workshop on Wearable Robotics, WeRob 2014
REFERENCIA: Proceedings: USB flash drive, paper 54
LUGAR: Baiona, Spain
AÑO: Sep, 2014
-
- TITULO: Human Gait Analyses Using Multibody Systems Formulation: Normal and Pathological Scenarios
AUTORES: P. Moreira, J. Peixoto, U. Lugris, J. Cuadrado, P. Flores, P. Souto
CONGRESO: 5th European Conference on Mechanism Science, EUCOMES 2014
REFERENCIA: New Trends in Mechanism and Machine Science, pp. 505-514, Springer, 2015
LUGAR: Guimaraes, Portugal
AÑO: Sep, 2014
-
- TITULO: A Computational Benchmark for 2D Gait Analysis Problems
AUTORES: R. Pamies-Vila, J.M. Font-Llagunes, U. Lugris, F.J. Alonso, J. Cuadrado
CONGRESO: 5th European Conference on Mechanism Science, EUCOMES 2014
REFERENCIA: New Trends in Mechanism and Machine Science, pp. 689-698, Springer, 2015
LUGAR: Guimaraes, Portugal
AÑO: Sep, 2014
-
- TITULO: Dinámica Directa de la Marcha Humana mediante Métodos de Control
AUTORES: J. Cuadrado, R. Pamies-Vila, U. Lugris, J.M. Font-Llagunes
CONGRESO: XX Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Libro de resúmenes, p. 23; Libro de actas: CD, artículo 55
LUGAR: Málaga, España
AÑO: Sep, 2014
-
- TITULO: Validación Experimental de un Modelo de Músculo Activado de Forma Artificial
AUTORES: F.J. Alonso, F. Romero, J. Cuadrado, U. Lugris, J.M. Font-Llagunes
CONGRESO: XX Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Libro de resúmenes, p. 40; Libro de actas: CD, artículo 123
LUGAR: Málaga, España
AÑO: Sep, 2014
-
- TITULO: Scapulo-Thoracic Interaction Using Natural Coordinates for Shoulder Girdle Biomechanical Model
AUTORES: M. Nunes, L. Menegaldo, A.V. Pino, M. Souza, U. Lugris, J. Cuadrado
CONGRESO: XXIV Congreso Brasileiro de Engenharia Biomédica
REFERENCIA: Proceedings: USB flash drive
LUGAR: Uberlandia, Brasil
AÑO: Oct, 2014
-
- TITULO: Role of Multibody Dynamics Based Simulation in Human, Robotic and Hybrid Locomotion Benchmarking
AUTORES: J. Cuadrado, U. Lugris, F. Michaud, F. Mouzo
CONGRESO: Workshop on Benchmarking Bipedal Locomotion, 2014 IEEE-RAS Int. Conference on Humanoid Robots
REFERENCIA: Poster
LUGAR: Madrid, Spain
AÑO: Nov, 2014
-
- TITULO: Multibody Kinematics. A Topological Formulation Based on Structural-Group Coordinates
AUTORES: M. Saura, P. Segado, B. Muñoz, D. Dopico, J. Cuadrado
CONGRESO: ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics 2015
REFERENCIA: Book of abstracts, paper #304; Proceedings: USB flash drive, pp. 88-99
LUGAR: Barcelona, Spain
AÑO: Jun-Jul, 2015
-
- TITULO: Comparison of Control and Optimization Approaches for Trajectory Tracking in the Forward Dynamic Simulation of Biomechanical Multibody Systems
AUTORES: A. Noriega, U. Lugris, J. Cuadrado
CONGRESO: ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics 2015
REFERENCIA: Book of abstracts, paper #190; Proceedings: USB flash drive, pp. 978-988
LUGAR: Barcelona, Spain
AÑO: Jun-Jul, 2015
-
- TITULO: Influence of Muscle Recruitment Criteria on Joint Reaction Forces During Human Gait
AUTORES: F. Michaud, U. Lugris, Y. Ou, J. Cuadrado, A. Kecskemethy
CONGRESO: ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics 2015
REFERENCIA: Book of abstracts, paper #141; Proceedings: USB flash drive, pp. 1024-1031
LUGAR: Barcelona, Spain
AÑO: Jun-Jul, 2015
-

-
- TITULO: Underactuated Approach for the Control-based Forward Dynamic Analysis of Acquired Gait Motions
AUTORES: F. Mouzo, U. Lugris, R. Pamies-Vila, J.M. Font-Llagunes, J. Cuadrado
CONGRESO: ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics 2015
REFERENCIA: Book of abstracts, paper #135; Proceedings: USB flash drive, pp. 1092-1100
LUGAR: Barcelona, Spain
AÑO: Jun-Jul, 2015
-
- TITULO: Benchmarking of Augmented Lagrangian and Hamiltonian Formulations for Multibody System Dynamics
AUTORES: F. Gonzalez, D. Dopico, R. Pastorino, J. Cuadrado
CONGRESO: ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics 2015
REFERENCIA: Book of abstracts, paper #7; Proceedings: USB flash drive, pp. 1548-1559
LUGAR: Barcelona, Spain
AÑO: Jun-Jul, 2015
-
- TITULO: Constrained State and Input Estimation for a MacPherson Suspension Using the Unscented Kalman Filter and a 3D Multibody Model
AUTORES: R. Pastorino, F. Naets, W. Desmet, J. Cuadrado
CONGRESO: ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics 2015
REFERENCIA: Book of abstracts, paper #109
LUGAR: Barcelona, Spain
AÑO: Jun-Jul, 2015
-
- TITULO: Ortesis Activas de Bajo Coste para la Marcha de Lesionados Medulares
AUTORES: F. Romero, R. Pamies-Vila, U. Lugris, F.J. Alonso, J.M. Font-Llagunes, J. Cuadrado
CONGRESO: V Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica (ESB)
REFERENCIA: Libro de resúmenes, nº 16
LUGAR: Madrid, España
AÑO: Nov, 2015
-
- TITULO: Assessment of Linearization Approaches for Multibody System Dynamics
AUTORES: F. Gonzalez, P. Masarati, J. Cuadrado
CONGRESO: 4th Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD 2016)
REFERENCIA: Proceedings: USB flash drive: a140
LUGAR: Montreal, Canada
AÑO: May-Jun, 2016
-
- TITULO: Comparison of Forward-dynamics Approaches to Estimate Muscular Forces in Human Gait
AUTORES: F. Michaud, U. Lugris, Y. Ou, J. Cuadrado, A. Kecskemethy
CONGRESO: 4th Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD 2016)
REFERENCIA: Proceedings: USB flash drive: a156
LUGAR: Montreal, Canada
AÑO: May-Jun, 2016
-
- TITULO: Estimation of Digging Forces in Hydraulic Excavators by Means of a Two-stage Observer
AUTORES: I. Palomba, D. Richiedei, A. Trevisani, E. Sanjurjo, A. Luaces, J. Cuadrado
CONGRESO: 4th Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD 2016)
REFERENCIA: Proceedings: USB flash drive: a209
LUGAR: Montreal, Canada
AÑO: May-Jun, 2016
-
- TITULO: On the Linearization of Multibody Dynamics Formulations
AUTORES: F. Gonzalez, P. Masarati, J. Cuadrado
CONGRESO: ASME 12th Int. Conference on Multibody Systems, Nonlinear Dynamics, and Control
REFERENCIA: Proceedings: CD, paper 59227
LUGAR: Charlotte, North Carolina, USA
AÑO: Aug, 2016
-
- TITULO: Evaluation of Motion/Force Transmission between Passive/Active Orthosis and Subject through Forward Dynamic Analysis
AUTORES: F. Mouzo, U. Lugris, J. Cuadrado, J.M. Font-Llagunes, F.J. Alonso
CONGRESO: 3rd Int. Conference on Neurorehabilitation (ICNR 2016)
REFERENCIA: Converging Clinical and Engineering Research on Neurorehabilitation II, pp. 815-819, Springer, 2016
LUGAR: La Granja de San Ildefonso, Segovia, España
AÑO: Oct, 2016
-

TITULO: Design and Experimental Evaluation of a Low-Cost Robotic Orthosis for Gait Assistance in Subjects with Spinal Cord Injury

AUTORES: J.M. Font-Llagunes, D. Clos, U. Lugris, F.J. Alonso, J. Cuadrado

CONGRESO: 2nd Int. Symposium on Wearable Robotics (WeRob 2016)

REFERENCIA: Wearable Robotics: Challenges and Trends, pp. 281-286, Springer, 2016

LUGAR: La Granja de San Ildefonso, Segovia, España

AÑO: Oct, 2016

TITULO: Low-cost Active Orthosis for Gait Assistance of Subjects with Spinal Cord Injury

AUTORES: J.M. Font-Llagunes, U. Lugris, M. Febrer-Nafria, F. Romero, R. Pamies-Vila, F.J. Alonso, J. Cuadrado

CONGRESO: VI Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica

REFERENCIA: Actas de la Reunión, pp. 1-2

LUGAR: Badajoz, España

AÑO: Oct, 2016

TITULO: Diseño, Control y Evaluación de una Ortesis Activa de Bajo Coste para la Marcha de Lesionados Medulares

AUTORES: J.M. Font-Llagunes, D. Clos, U. Lugris, F. Romero, R. Pamies-Vila, F.J. Alonso, J. Cuadrado

CONGRESO: XXI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

REFERENCIA: Libro de resúmenes, p. 48; Libro de actas: CD, pp. 196-201

LUGAR: Elche, España

AÑO: Nov, 2016

TITULO: A Co-integration Approach for the Forward-dynamics Based Solution of the Muscle Recruitment Problem (Best Theoretical Paper Award)

AUTORES: F. Michaud, U. Lugris, J. Cuadrado

CONGRESO: 7^o Congresso Nacional de Biomecânica

REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 159-160; Proceedings: USB flash drive, paper 10-03

LUGAR: Guimaraes, Portugal

AÑO: Feb, 2017

TITULO: Benchmark Problems for the Linearization of Multibody Dynamics

AUTORES: F. Gonzalez, B. Minaker, P. Masarati, A. Luaces, D. Vilela, J. Cuadrado

CONGRESO: 8th ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics

REFERENCIA: Book of abstracts, paper #108

LUGAR: Prague, Czech Republic

AÑO: Jun, 2017

TITULO: A Human Mannequin Head-and-Neck Multibody Model for the Simulation of High-Speed Impacts

AUTORES: F. Gonzalez, U. Lugris, J. Cuadrado, M. Rodriguez-Millan, M.H. Miguelez

CONGRESO: 8th ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics

REFERENCIA: Book of abstracts, paper #130

LUGAR: Prague, Czech Republic

AÑO: Jun, 2017

TITULO: Index-3 Divide and Conquer Algorithm for Efficient Multibody Dynamics Simulations

AUTORES: P. Malczyk, J. Fraczek, F. Gonzalez, J. Cuadrado

CONGRESO: 8th ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics

REFERENCIA: Book of abstracts + Proceedings, paper #161

LUGAR: Prague, Czech Republic

AÑO: Jun, 2017

TITULO: Optimization Methods for Identifying Muscle Forces in a Spinal-cord-injured Subject during Crutch-assisted Gait

AUTORES: F. Michaud, U. Lugris, Y. Ou, J. Cuadrado, A. Kecskemethy

CONGRESO: 8th ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics

REFERENCIA: Book of abstracts + Proceedings, paper #199

LUGAR: Prague, Czech Republic

AÑO: Jun, 2017

TITULO: A Variable Time-step and Variable Penalty Method for the Index-3 Augmented Lagrangian Formulation with Velocity and Acceleration Projections

AUTORES: D. Dopico, E. Sanjurjo, J. Cuadrado, A. Luaces

CONGRESO: 8th ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics

REFERENCIA: Book of abstracts + Proceedings, paper #235

LUGAR: Prague, Czech Republic

AÑO: Jun, 2017

-
- TITULO: Use of Analytical Derivatives in an Optimal Control Algorithm for the Residual Elimination Problem of Gait
AUTORES: F. Mouzo, U. Lugris, D. Dopico, B.J. Fregly, J. Cuadrado
CONGRESO: 8th ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics
REFERENCIA: Book of abstracts, paper #240
LUGAR: Prague, Czech Republic
AÑO: Jun, 2017
-
- TITULO: ABLE: Assistive Biorobotic Low-cost Exoskeleton
AUTORES: J.M. Font-Llagunes, A. Carnicero-Carmona, J. Vidal, D. Clos, U. Lugris, F.J. Alonso, J. Cuadrado
CONGRESO: 9^o Simposio CEA de Bioingeniería
REFERENCIA: Cognitive Area Networks, vol. 4, n^o 1, pp. 37-42
LUGAR: Badalona, España
AÑO: Jul, 2017
-
- TITULO: Benchmarking of Linearization Methods for Multibody System Dynamics
AUTORES: F. Gonzalez, B. Minaker, P. Masarati, A. Luaces, D. Vilela, J. Cuadrado
CONGRESO: ASME 13th Int. Conference on Multibody Systems, Nonlinear Dynamics, and Control
REFERENCIA: Proceedings: CD, paper 67204
LUGAR: Cleveland, Ohio, USA
AÑO: Aug, 2017
-
- TITULO: Strain Measurements in Active Orthoses for Multibody Model Validation and Control Robustness Improvement
AUTORES: J. Cuadrado, U. Lugris, F. Mouzo, F. Michaud
CONGRESO: IUTAM Symposium on Intelligent Multibody Systems: Dynamics, Control, Simulation
REFERENCIA: Invited lecture, Book of abstracts, pp. 29-30
LUGAR: Sozopol, Bulgaria
AÑO: Sep, 2017
-
- TITULO: Kinematic Consistency of Position Analysis in the Push-up Exercise from Experimental 3D Markers Data
AUTORES: M.O. Nunes, U. Lugris, J. Cuadrado, M.N. Souza, A. Pino, L.L. Menegaldo
CONGRESO: IUTAM Symposium on Intelligent Multibody Systems: Dynamics, Control, Simulation
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 45-46
LUGAR: Sozopol, Bulgaria
AÑO: Sep, 2017
-
- TITULO: Estimation of Muscle Energy Expenditure in a Spinal-cord-injured Subject during Crutch-assisted Gait
AUTORES: F. Michaud, U. Lugris, J. Castro, J. Cuadrado
CONGRESO: 5th Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD 2018)
REFERENCIA: Proceedings: paper 8
LUGAR: Lisbon, Portugal
AÑO: Jun, 2018
-
- TITULO: Un Modelo de Cabeza-cuello Humano para la Simulación de Impactos Balísticos (3^o Premio al Mejor Trabajo de Investigación Aplicada)
AUTORES: F. Mouzo, F. Gonzalez, U. Lugris, J. Cuadrado
CONGRESO: XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
REFERENCIA: Libro de resúmenes, p. 67; Libro de actas: USB flash drive, pp. 27-40
LUGAR: Madrid, España
AÑO: Sep, 2018
-
- TITULO: Calibration and Validation of a Skeletal Multibody Model for Leg-orthosis Contact Force Estimation
AUTORES: F. Mouzo, U. Lugris, J. Cuadrado, J.M. Font-Llagunes, F.J. Alonso
CONGRESO: 4th Int. Symposium on Wearable Robotics (WeRob 2018)
REFERENCIA: Wearable Robotics: Challenges and Trends, pp. 257-261, Springer, 2018
LUGAR: Pisa, Italy
AÑO: Oct, 2018
-
- TITULO: A Test Framework for the Co-Simulation of Electric Powertrains and Vehicle Dynamics
AUTORES: B. Rodriguez Frade, F. Gonzalez, M. A. Naya, J. Cuadrado
CONGRESO: 9th ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics
REFERENCIA: Book of abstracts, p. 249
LUGAR: Duisburg, Germany
AÑO: Jul, 2019
-
- TITULO: Skeletal Multibody Model for Leg-Orthosis Contact Force Estimation in SCI Subjects
AUTORES: J. Cuadrado, U. Lugris, F. Mouzo, F. Michaud
CONGRESO: 12th Int. Congress on Mechanics, HSTAM 2019
REFERENCIA: Book of abstracts, p. 41
LUGAR: Thessaloniki, Greece
AÑO: Sep, 2019
-

-
- TITULO: Use of Energy Indicators in the Explicit Co-Simulation of Multibody Systems
AUTORES: B. Rodriguez, A. Zar, F. Gonzalez, M. A. Naya, J. Cuadrado
CONGRESO: ASME 16th Int. Conference on Multibody Systems, Nonlinear Dynamics, and Control
REFERENCIA: Proceedings: extended abstract 22060
LUGAR: Online conference
AÑO: Aug, 2020
-
- TITULO: Simplified Method to Predict Clearance Evolution Effects Due to Wear Through MBD Simulation
AUTORES: M. Ordiz, J. Cuadrado, M. Cabello, D. Dopico, I. Retolaza, A. Cenitagoya
CONGRESO: 8th European Conference on Mechanism Science, EUCOMES 2020
REFERENCIA: New Trends in Mechanism and Machine Science, ed. by D. Pisla, B. Corves, C. Vaida, vol. 89, pp. 281-288, Springer, 2020
LUGAR: Online conference
AÑO: Sep, 2020
-
- TITULO: Effect of muscle modeling in the efficiency and accuracy of the forward-dynamics simulation of human gait
AUTORES: F. Mouzo, F. Michaud, M. Lamas, U. Lugris, J. Cuadrado
CONGRESO: 5th Int. Conference on Neurorehabilitation, ICNR 2020
REFERENCIA: Converging Clinical and Engineering Research on Neurorehabilitation IV, pp. 299-303, Springer, 2022
LUGAR: Online conference
AÑO: Oct, 2020
-
- TITULO: Evaluation of two upper-limb exoskeletons for ceiling welding in the naval industry
AUTORES: F. Mouzo, F. Michaud, U. Lugris, J. Masood, J. Cuadrado
CONGRESO: 4th Int. Symposium on Wearable Robotics, WeRob 2020
REFERENCIA: Wearable Robotics: Challenges and Trends, pp. 153-158, Springer, 2022
LUGAR: Online conference
AÑO: Oct, 2020
-
- TITULO: Benchmark problems for co-simulation methods
AUTORES: A. Zar, F. Gonzalez, B. Rodriguez, A. Luaces, M.A. Naya, J. Cuadrado
CONGRESO: Int. Symposium on Co-Simulation and Solver Coupling in Dynamics, COSIM 2021
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 42-43
LUGAR: Online conference
AÑO: May, 2021
-
- TITULO: Cyber-physical test benches for model-based system testing of electric motors
AUTORES: B. Rodriguez, A.J. Rodriguez, D. Maceira, E. Sanjurjo, U. Lugris, M.A. Naya, F. Gonzalez, J. Cuadrado
CONGRESO: 1st Int. Conference on Machine Design, MD2021
REFERENCIA: Book of abstracts, paper 25
LUGAR: Porto, Portugal
AÑO: Sep, 2021
-
- TITULO: Steering optimal design of a three wheeled tilting vehicle
AUTORES: D. Dopico, A. Lopez, E. Sanjurjo, A. Luaces, J. Cuadrado
CONGRESO: 1st Int. Conference on Machine Design, MD2021
REFERENCIA: Book of abstracts, paper 69
LUGAR: Porto, Portugal
AÑO: Sep, 2021
-
- TITULO: Extended Kalman filter for real-time, full-body motion capture and driving efforts estimation
AUTORES: M. Perez Soto, U. Lugris, E. Sanjurjo, J. Cuadrado
CONGRESO: 10th ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 15-16
LUGAR: Online conference
AÑO: Dic, 2021
-
- TITULO: Use of a multibody model for determination of the 3D human spine posture from wearable inertial sensors
AUTORES: F. Michaud, U. Lugris, J. Cuadrado, D. Castaño
CONGRESO: 10th ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 25-26
LUGAR: Online conference
AÑO: Dic, 2021
-
- TITULO: Multibody fatigue assessment in industrial mechanisms considering wear in revolute joints
AUTORES: M. Lopez-Lombardero, A. Ramirez, M. Cabello, J. Cuadrado
CONGRESO: 10th ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 65-66
LUGAR: Online conference
AÑO: Dic, 2021
-

TITULO: Development of a cyber-physical test bench for e-powertrain components
AUTORES: B. Rodriguez, A.J. Rodriguez, D. Maceira, F. Bottero, E. Sanjurjo, U. Lugris, M.A. Naya, F. Gonzalez, J. Cuadrado
CONGRESO: 10th ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics
REFERENCIA: Book of abstracts, pp. 102-103
LUGAR: Online conference AÑO: Dic, 2021

TITULO: A procedure to personalize a muscle fatigue model for solving the muscle recruitment problem
AUTORES: F. Michaud, F. Romero-Sanchez, U. Lugris, J. Cuadrado
CONGRESO: 27th Congress of the European Society of Biomechanics, ESB 2022
REFERENCIA: Book of abstracts, p. 655
LUGAR: Porto, Portugal AÑO: Jun, 2022

TITULO: Comparing the efficiency and accuracy of several contact methods for human-environment interaction
AUTORES: F. Mouzo, F. Michaud, U. Lugris, J. Cuadrado
CONGRESO: 27th Congress of the European Society of Biomechanics, ESB 2022
REFERENCIA: Book of abstracts, p. 656
LUGAR: Porto, Portugal AÑO: Jun, 2022

TITULO: An equivalent shoulder model for real-time motion capture and reconstruction
AUTORES: U. Lugris, F. Mouzo, M. Lamas, J. Cuadrado
CONGRESO: 6th Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD) & 10th Asian Conference on Multibody Dynamics (ACMD)
REFERENCIA: Book of abstracts, #083
LUGAR: New Delhi, India AÑO: Oct, 2022

TITULO: Case study on fatigue damage due to dynamic effects in a revolute joint with clearance and wear
AUTORES: M. Ordiz, J. Cuadrado, M. Cabello, I. Retolaza, D. Dopico
CONGRESO: 6th Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD) & 10th Asian Conference on Multibody Dynamics (ACMD)
REFERENCIA: Book of abstracts, #023
LUGAR: New Delhi, India AÑO: Oct, 2022

TITULO: Monitoring energy errors in explicit co-simulation setups
AUTORES: B. Rodriguez, A. Zar, F. Gonzalez, M.A. Naya, J. Cuadrado
CONGRESO: 6th Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD) & 10th Asian Conference on Multibody Dynamics (ACMD)
REFERENCIA: Book of abstracts, #030
LUGAR: New Delhi, India AÑO: Oct, 2022

TITULO: Numerical considerations for simulating wear in revolute joints
AUTORES: M. Lopez-Lombardero, J. Cuadrado, M. Cabello, F. Martinez
CONGRESO: 6th Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD) & 10th Asian Conference on Multibody Dynamics (ACMD)
REFERENCIA: Book of abstracts, #183
LUGAR: New Delhi, India AÑO: Oct, 2022

TITULO: Use of inertial measurement units for filter-tuning in optical motion capture
AUTORES: F. Michaud, U. Lugris, M. Perez-Soto, J. Cuadrado
CONGRESO: 6th Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD) & 10th Asian Conference on Multibody Dynamics (ACMD)
REFERENCIA: Book of abstracts, #130
LUGAR: New Delhi, India AÑO: Oct, 2022

CONFERENCIAS

TITULO: Computer Simulation of Mechanisms and Manipulators ACTO: Seminari di Meccanica dei Robot LUGAR DE PRESENTACION: Università degli Studi di Cassino	AÑO: Dic, 1994
TITULO: Simulación integrada e inteligente de sistemas mecánicos ACTO: Foro Tecnológico de Galicia LUGAR DE PRESENTACION: Universidad de La Coruña, Campus de Ferrol	AÑO: Jun, 1997
TITULO: Methods for Intelligent Real-Time Simulation of Multibody Dynamics ACTO: Presentación de resultados del proyecto de investigación LUGAR DE PRESENT.: U.S. Army Tank-Automotive and Armaments Command	AÑO: Oct, 1998
TITULO: Methods for Intelligent Real-Time Simulation of Multibody Dynamics ACTO: Presentación de resultados del proyecto de investigación LUGAR DE PRESENT.: U.S. Army Research Office	AÑO: Oct, 1998
TITULO: Fundamentos teóricos del mantenimiento predictivo por vibraciones ACTO: I Jornada sobre Mantenimiento Industrial LUGAR DE PRESENT.: Universidad de La Coruña, Campus de Ferrol	AÑO: May, 2001
TITULO: Una comparación en términos de eficiencia y precisión entre una formulación dinámica para sistemas multicuerpo con análisis de tensiones y un programa comercial de elementos finitos ACTO: Seminario LUGAR DE PRESENT.: Universidad Pública de Navarra	AÑO: Jun, 2001
TITULO: CAx: una visión general ACTO: Curso de verano "CAx: tecnologías informáticas al servicio del ciclo de vida del producto" LUGAR DE PRESENT.: Universidad de La Coruña, Campus de Ferrol	AÑO: Jul, 2002
TITULO: CAx: tecnologías informáticas al servicio del ciclo de vida del producto ACTO: Ciclo de conferencias 2004, Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Galicia LUGAR DE PRESENT.: Delegación del I.C.O.I.I.G. en La Coruña	AÑO: May, 2004
TITULO: Modal selection for real-time multibody dynamics ACTO: Jornada "Applications of the Multibody Dynamics Techniques" LUGAR DE PRESENT.: Escuela de Ingenieros de Sevilla, Universidad de Sevilla	AÑO: Mar, 2005
TITULO: Aplicación de la dinámica multicuerpo en tiempo real al control de vehículos ACTO: Seminario LUGAR DE PRESENT.: ETSII de Bilbao, Universidad del País Vasco	AÑO: Jun, 2006
TITULO: Experimental dynamics of multibody systems ACTO: Advanced School "Simulation Techniques for Applied Dynamics" LUGAR DE PRESENT.: International Centre for Mechanical Sciences (CISM)	AÑO: Sep, 2007
TITULO: Real-time computational kinematics and dynamics of multibody systems ACTO: Advanced School "Simulation Techniques for Applied Dynamics" LUGAR DE PRESENT.: International Centre for Mechanical Sciences (CISM)	AÑO: Sep, 2007
TITULO: Application of real-time simulation of mechatronic systems ACTO: Advanced School "Simulation Techniques for Applied Dynamics" LUGAR DE PRESENT.: International Centre for Mechanical Sciences (CISM)	AÑO: Sep, 2007
TITULO: Application of real-time multibody dynamics to vehicle simulation and control ACTO: Seminario "Últimas novedades en dinámica avanzada de sistemas multicuerpo" LUGAR DE PRESENT.: ETSI de Minas, Universidad de Vigo	AÑO: Feb, 2009

TITULO: State observers based on multibody models and the extended Kalman filter
ACTO: Seminario
LUGAR DE PRESENT.: Chair of Mechanics and Robotics, University Duisburg-Essen AÑO: Nov, 2009

TITULO: Introducción a la dinámica de sistemas multicuerpo y aplicaciones
ACTO: Seminario "Introducción a la dinámica de sistemas multicuerpo y aplicaciones en biomecánica"
LUGAR DE PRESENT.: ETSII de Barcelona, Universidad Politécnica de Cataluña AÑO: Nov, 2009

TITULO: Kinematics of multibody systems
ACTO: Seminario "Introduction to multibody dynamics"
LUGAR DE PRESENT.: Faculty of Power and Aeronautical Engineering, Warsaw University of Technology
AÑO: Nov, 2010

TITULO: Dynamics of multibody systems
ACTO: Seminario "Introduction to multibody dynamics"
LUGAR DE PRESENT.: Faculty of Power and Aeronautical Engineering, Warsaw University of Technology
AÑO: Nov, 2010

TITULO: Efficient methods and real-time applications in multibody dynamics
ACTO: Seminario
LUGAR DE PRESENT.: Faculty of Power and Aeronautical Engineering, Warsaw University of Technology
AÑO: Dec, 2010

TITULO: A force-based approach for joint efforts estimation during the double support phase of gait
ACTO: Seminario
LUGAR DE PRESENT.: Department of Mechanical Engineering, McGill University (Montreal)
AÑO: Jun, 2011

TITULO: Efficient methods and real-time applications in multibody dynamics
ACTO: Seminario
LUGAR DE PRESENT.: Department of Mechanical Engineering, McGill University (Montreal)
AÑO: Jun, 2011

TITULO: Introduction to multibody dynamics
ACTO: Tutorial
LUGAR DE PRESENT.: XIII World Congress in Mechanism and Machine Science, University of Guanajuato
AÑO: Jun, 2011

TITULO: Application of multibody dynamics techniques to active orthosis design for gait assistance
ACTO: Seminario
LUGAR DE PRESENT.: LMS, Leuven, Belgium AÑO: Feb, 2012

TITULO: Joint efforts calculation in the gait of incomplete spinal cord injured subjects
ACTO: Seminario
LUGAR DE PRESENT.: Chair of Mechanics and Robotics, University Duisburg-Essen AÑO: Apr, 2012

TITULO: Active orthoses design aided by multibody dynamics techniques
ACTO: Seminario
LUGAR DE PRESENT.: Michigan-Shanghai Jiao Tong Univ. Joint Inst., Shanghai, China AÑO: Aug, 2012

TITULO: Introducción a la dinámica de sistemas multicuerpo
ACTO: Tutorial
LUGAR DE PRESENT.: XIX Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Universidad Jaime I (Castellón)
AÑO: Nov, 2012

TITULO: Diseño de ortesis activas asistido por técnicas de dinámica multicuerpo
ACTO: Seminario
LUGAR DE PRESENT.: Bioengineering Group, Instituto de Automática Industrial, CSIC (Arganda del Rey)
AÑO: Dic, 2013

TITULO: Efficient methods in multibody dynamics and industrial applications at LIM-UDC ACTO: Seminario LUGAR DE PRESENT.: Dept. of Mechanical Engineering, IIT Delhi, India	AÑO: Dic, 2013
TITULO: Workshop on multibody dynamics ACTO: Workshop LUGAR DE PRESENT.: 1 st Int. and 16 th National Conference on Machines and Mechanisms (iNaCoMM 2013), IIT Roorkee, India	AÑO: Dic, 2013
TITULO: Challenges in the use of multibody dynamics for the study of human body motion in medical applications ACTO: Keynote lecture LUGAR DE PRESENT.: 3 rd Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD) & 7 th Asian Conference on Multibody Dynamics (ACMD 2014), Busan, Korea	AÑO: Jul, 2014
TITULO: Multibody dynamics ACTO: Tutorial LUGAR DE PRESENT.: ASME 2014 IDETC, Buffalo, New York, USA	AÑO: Ago, 2014
TITULO: Physics-based motion simulation tools for clinical applications: present and challenges ACTO: Keynote lecture LUGAR DE PRESENT.: Workshop "Personalised Therapy Planning in Stroke Rehabilitation: New Concepts, Results and Perspective from Motion Analysis", MediClin Fachklinik Rhein/Ruhr, Essen, Germany	AÑO: Nov, 2014
TITULO: Application of multibody dynamics to human body motion ACTO: Invited lecture LUGAR DE PRESENT.: Multibody Dynamics Workshop 2016, 1 st Italian Multibody Summer School, Università degli Studi di Parma, Parma, Italy	AÑO: Abr, 2016
TITULO: Introducción a la dinámica de sistemas multicuerpo y aplicaciones en el Laboratorio de Ingeniería Mecánica de la UDC ACTO: Seminario LUGAR DE PRESENT.: IK4-Ikerlan, Mondragón	AÑO: Feb, 2017
TITULO: Ortesis activas para asistencia a la marcha ACTO: Ponencia LUGAR DE PRESENT.: Jornada "Lesión Medular 2017. Expectativas", La Coruña	AÑO: Jul, 2017
TITULO: Active orthoses for gait assistance and neuro-musculo-skeletal modeling/simulation for design and adaptation ACTO: Seminar LUGAR DE PRESENT.: Dept. of Mechanical Engineering, KUL, Leuven, Belgium	AÑO: Jul, 2017
TITULO: Skeletal and musculo-skeletal modeling and analysis for active orthosis customization, adaptation and evaluation ACTO: Seminar LUGAR DE PRESENT.: Dept. of Mechanical Engineering, Aristotle University, Thessaloniki,, Greece	AÑO: Sep, 2019
TITULO: Operario asistido ACTO: Jornadas de Difusión UMI Navantia-UDC "El Astillero del Futuro" LUGAR DE PRESENT.: Exponav, Ferrol	AÑO: Dic, 2019
TITULO: Introducción a la dinámica de sistemas multicuerpo ACTO: Workshop LUGAR DE PRESENT.: Ikerlan, Mondragón	AÑO: Ene, 2020

TITULO: Introducción a la dinámica de sistemas multicuerpo flexibles

ACTO: Workshop

LUGAR DE PRESENT.: Ikerlan, Mondragón

AÑO: Mar, 2021

TITULO: Introducción a la optimización de la dinámica de sistemas multicuerpo

ACTO: Workshop

LUGAR DE PRESENT.: Ikerlan, Mondragón

AÑO: Ene, 2022

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

TITULO: Cálculo de tensiones en componentes de sistemas móviles mediante dinámica de sistemas multicuerpo flexibles

DOCTORANDO: Ruth Gutiérrez Fernández DIRECTOR: Javier Cuadrado Aranda
UNIVERSIDAD: Univ. de La Coruña FACULTAD/ESCUELA: Escuela Politécnica Superior
AÑO: 15 de mayo de 2003 CALIFICACION: Sobresaliente cum laude
Premio Extraordinario de Doctorado en Ingeniería Industrial de la Universidad de La Coruña

TITULO: Formulaciones semi-recursivas y de penalización para la dinámica en tiempo real de sistemas multicuerpo

DOCTORANDO: Daniel Dopico Dopico DIRECTOR: Javier Cuadrado Aranda
UNIVERSIDAD: Univ. de La Coruña FACULTAD/ESCUELA: Escuela Politécnica Superior
AÑO: 29 de octubre de 2004 CALIFICACION: Sobresaliente cum laude

TITULO: A collaborative environment for flexible development of MBS software

DOCTORANDO: Manuel González Castro DIRECTOR: Javier Cuadrado Aranda
UNIVERSIDAD: Univ. de La Coruña FACULTAD/ESCUELA: Escuela Politécnica Superior
AÑO: 20 de abril de 2005 CALIFICACION: Sobresaliente cum laude
Premio Extraordinario de Doctorado en Ingeniería Industrial de la Universidad de La Coruña

TITULO: Aplicación de la dinámica multicuerpo en tiempo real a la simulación y el control de automóviles

DOCTORANDO: Miguel A. Naya Villaverde DIRECTOR: Javier Cuadrado Aranda
UNIVERSIDAD: Univ. de La Coruña FACULTAD/ESCUELA: Escuela Politécnica Superior
AÑO: 8 de junio de 2007 CALIFICACION: Sobresaliente cum laude
Premio Extraordinario de Doctorado en Ingeniería Industrial de la Universidad de La Coruña

TITULO: Real-time methods in flexible multibody dynamics

DOCTORANDO: Urbano Lugrís Armesto DIRECTOR: Javier Cuadrado Aranda y Juana Mayo Núñez
UNIVERSIDAD: Univ. de La Coruña FACULTAD/ESCUELA: Escuela Politécnica Superior
AÑO: 27 de noviembre de 2008 CALIFICACION: Sobresaliente cum laude
Premio Extraordinario de Doctorado en Ingeniería Industrial de la Universidad de La Coruña

TITULO: Efficient implementations and co-simulation techniques in multibody system dynamics

DOCTORANDO: Fco. Javier González Varela DIRECTOR: Javier Cuadrado Aranda y Manuel González Castro
UNIVERSIDAD: Univ. de La Coruña FACULTAD/ESCUELA: Escuela Politécnica Superior
AÑO: 3 de mayo de 2010 CALIFICACION: Sobresaliente cum laude (doctorado europeo)
Premio Extraordinario de Doctorado en Ingeniería Industrial de la Universidad de La Coruña

TITULO: Experimental validation of a multibody model for a vehicle prototype and its application to state observers

DOCTORANDO: Roland Pastorino DIRECTOR: Miguel A. Naya Villaverde y Javier Cuadrado Aranda
UNIVERSIDAD: Univ. de La Coruña FACULTAD/ESCUELA: Escuela Politécnica Superior
AÑO: 25 de junio de 2012 CALIFICACION: Apto cum laude (doctorado internacional)

TITULO: State observers based on detailed multibody models applied to an automobile

DOCTORANDO: Emilio Sanjurjo Maroño DIRECTOR: Miguel A. Naya Villaverde y Javier Cuadrado Aranda
UNIVERSIDAD: Univ. de La Coruña FACULTAD/ESCUELA: Escuela Politécnica Superior
AÑO: 21 de diciembre de 2016 CALIFICACION: Sobresaliente (doctorado internacional)

TITULO: Análisis y simulación mediante dinámica directa de modelos multicuerpo humanos

DOCTORANDO: Francisco J. Mouzo Murujosa DIRECTOR: Javier Cuadrado Aranda y Urbano Lugrís Armesto

UNIVERSIDAD: Univ. de La Coruña FACULTAD/ESCUELA: Escuela Politécnica Superior

AÑO: 10 de diciembre de 2018

CALIFICACION: Sobresaliente cum laude (doctorado internacional)

Premio Extraordinario de Doctorado en Ingeniería Industrial de la Universidad de La Coruña

TITULO: Neuromusculoskeletal human multibody models for the gait of healthy and spinal-cord-injured subjects

DOCTORANDO: Florian Michaud

DIRECTOR: Urbano Lugrís Armesto y Javier Cuadrado Aranda

UNIVERSIDAD: Univ. de La Coruña

FACULTAD/ESCUELA: Escuela Politécnica Superior

AÑO: 23 de enero de 2020

CALIFICACION: Sobresaliente cum laude (doctorado internacional)

Premio Extraordinario de Doctorado en Ingeniería Industrial de la Universidad de La Coruña

TITULO: Modelos musculares simplificados para la simulación del movimiento humano

DOCTORANDO: Mario Lamas Rodríguez

DIRECTOR: Javier Cuadrado Aranda, Urbano Lugrís Armesto

UNIVERSIDAD: Univ. de La Coruña

FACULTAD/ESCUELA: Escuela Politécnica Superior

AÑO: 4 de noviembre de 2021

CALIFICACION: Sobresaliente cum laude

TITULO: Filtro de Kalman para captura de movimiento con estimación de esfuerzos motores y reacciones en tiempo real

DOCTORANDO: Manuel Pérez Soto

DIRECTOR: Urbano Lugrís Armesto, Javier Cuadrado Aranda

UNIVERSIDAD: Univ. de La Coruña

FACULTAD/ESCUELA: Escuela Politécnica de Ingeniería de Ferrol

AÑO: 2 de septiembre de 2022

CALIFICACION: Sobresaliente cum laude

PARTICIPACION EN COMITES Y REPRESENTACIONES INTERNACIONALES

Título del Comité: International Steering Committee (miembro)

Entidad de la que depende: MuSMe, serie de congresos, International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics.

Tema: Sistemas Multicuerpo y Mecatrónica

Fecha: desde Enero 2001 hasta Octubre 2017

Título del Comité: Advisory Board (miembro)

Entidad de la que depende: MuSMe, serie de congresos, International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics.

Tema: Sistemas Multicuerpo y Mecatrónica

Fecha: desde Octubre 2017

Título del Comité: Technical Committee for Multibody Dynamics (presidente)

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

Tema: Dinámica de Sistemas Multicuerpo

Fecha: desde Septiembre 2005 hasta Diciembre 2013

Título del Comité: Technical Committee for Multibody Dynamics (miembro)

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

Tema: Dinámica de Sistemas Multicuerpo

Fecha: desde Enero 2014 hasta Junio 2017

Título del Comité: Editorial Board, Journal of Multi-body Dynamics (miembro)

Entidad de la que depende: IMechE (Institution of Mechanical Engineers)

Tema: Dinámica de Sistemas Multicuerpo

Fecha: desde Mayo 2006

Título del Comité: Editorial Board, Mechanics Based Design of Structures and Machines (editor asociado)

Entidad de la que depende: Taylor and Francis

Tema: Técnicas analíticas, numéricas y experimentales para el Diseño de Máquinas y Estructuras

Fecha: desde Enero 2007 hasta Septiembre 2018

Título del Comité: Editorial Advisory Board, Multibody System Dynamics (miembro)

Entidad de la que depende: Springer

Tema: Dinámica de Sistemas Multicuerpo

Fecha: desde Febrero 2007

Título del Comité: International Steering Committee (miembro)

Entidad de la que depende: ACMD, serie de congresos, Asian Conference on Multibody Dynamics.

Tema: Dinámica de Sistemas Multicuerpo

Fecha: desde Agosto 2008

Título del Comité: Technical Committee on Multibody Systems and Nonlinear Dynamics (miembro)

Entidad de la que depende: ASME (The American Society of Mechanical Engineers); Design Engineering Division

Tema: Dinámica de Sistemas Multicuerpo

Fecha: desde Septiembre 2009 hasta Junio 2015

Título del Comité: International Steering Committee (secretario)

Entidad de la que depende: IMSD (International Association for Multibody System Dynamics).

Tema: Dinámica de Sistemas Multicuerpo

Fecha: desde Mayo 2010

Título del Comité: Editorial Advisory Board, Mechanism and Machine Theory (editor asociado)

Entidad de la que depende: Elsevier

Tema: Teoría de Máquinas y Mecanismos

Fecha: desde Marzo 2011

Título del Comité: Editorial Board, Journal of Computational and Nonlinear Dynamics (editor asociado)

Entidad de la que depende: ASME

Tema: Dinámica de Sistemas Multicuerpo y Dinámica No Lineal

Fecha: desde Septiembre 2014 hasta Diciembre 2020

EXPERIENCIA EN ORGANIZACION DE ACTIVIDADES DE I+D
Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

Título: CAx, Tecnologías Informáticas al Servicio del Ciclo de Vida del Producto

Tipo de actividad: Curso

Ambito: Regional

Lugar y fecha: Ferrol, 1 al 5 de Julio de 2002

Título: ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2005, Advances in Computational Multibody Dynamics (Co-chairman)

Tipo de actividad: Congreso

Ambito: Internacional

Lugar y fecha: Madrid, 21 al 24 de Junio de 2005

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

Tipo de actividad: Congreso

Ambito: Internacional

Lugar y fecha: Ferrol, 13 al 16 de Marzo de 2006

Título: Jornadas de seguimiento de proyectos del Programa Nacional de Diseño y Producción Industrial, Área de Mecánica (Organizador)

Tipo de actividad: Jornadas

Ambito: Nacional

Lugar y fecha: Ferrol, 5 y 6 de Mayo de 2010

Título: International Symposium on Co-Simulation and Solver Coupling in Dynamics - COSIM 2021 (Co-chairman)

Tipo de actividad: Congreso

Ambito: Internacional

Lugar y fecha: Ferrol, 24 y 25 de Mayo de 2021

EXPERIENCIA DE GESTION DE I+D
Gestión de programas, planes y acciones de I+D

Título: Comisión de Selección de Política Científica de la Xunta de Galicia
Tipo de actividad: miembro
Fecha: 10 Agosto 1994 – 13 Febrero 1997

Título: Comisión de Selección de Investigación de la Xunta de Galicia
Tipo de actividad: miembro
Fecha: 4 Mayo 1999 – 10 Febrero 2004

Título: Centro de Investigaciones Tecnológicas del Campus de Ferrol de los Servicios Generales de Apoyo a la Investigación de la Universidad de La Coruña
Tipo de actividad: coordinador
Fecha: 31 Octubre 1997 – 20 Enero 2004

Título: Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva
Tipo de actividad: evaluador
Fecha: desde Octubre 2000

Título: Comisión de selección de proyectos del Programa Nacional de Diseño y Producción Industrial, Área de Mecánica y Fabricación
Tipo de actividad: miembro
Fecha: 2004

Título: Comisión de selección de proyectos del Programa Nacional de Diseño y Producción Industrial, Área de Mecánica, Máquinas y Biomecánica
Tipo de actividad: miembro
Fecha: 2007

Título: Comisión de selección de proyectos del área temática de Diseño y Producción Industrial (Comisión 1) MICINN
Tipo de actividad: miembro
Fecha: 2010

Título: Comisión de selección de proyectos del área de Diseño y Producción Industrial (Mecánica) MICINN
Tipo de actividad: miembro
Fecha: 2011

Título: Comisión de evaluación de proyectos del área de Diseño y Producción Industrial (Mecánica) MINECO
Tipo de actividad: miembro
Fecha: 2014

Título: Comisión de evaluación de proyectos del área de Diseño y Producción Industrial (Ingeniería Biomédica) MINECO
Tipo de actividad: miembro
Fecha: 2016

Título: Panel evaluador de las Jornadas de seguimiento de proyectos del Programa Nacional de Diseño y Producción Industrial, Área de Mecánica y Fabricación
Tipo de actividad: miembro
Fecha: 2007

Título: Panel evaluador de las Jornadas de seguimiento de proyectos del Programa Nacional de Diseño y Producción Industrial, Área de Mecánica y Fabricación
Tipo de actividad: miembro
Fecha: 2008

Título: Panel evaluador de las Jornadas de seguimiento de proyectos del Programa Nacional de Diseño y Producción Industrial, Área de Mecánica
Tipo de actividad: miembro
Fecha: 2010

Título: Swiss Federal Institute of Technology Zurich (ETH), Suiza
Tipo de actividad: evaluador
Fecha: Abril 2002

Título: Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies, Canada
Tipo de actividad: evaluador
Fecha: Diciembre 2005

Título: Research Council KU Leuven, Bélgica
Tipo de actividad: evaluador
Fecha: Marzo 2012

Título: Slovenian Research Agency (ARRS), Eslovenia
Tipo de actividad: evaluador
Fecha: Mayo-Julio 2017

Título: Colaborador de la Agencia Estatal de Investigación, Subdivisión de Coordinación y Evaluación
Tipo de actividad: adjunto del área de evaluación IME (Ingeniería Mecánica, Naval y Aeronáutica), subárea Máquinas y Mecanismos
Fecha: Agosto 2017 – Junio 2018

Título: Colaborador de la Agencia Estatal de Investigación, Subdivisión de Coordinación y Evaluación
Tipo de actividad: adjunto del área de evaluación INA (Ingeniería Mecánica, Naval y Aeronáutica), subárea Máquinas y Mecanismos
Fecha: Julio 2018 – Septiembre 2021

Título: Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT), Chile
Tipo de actividad: evaluador
Fecha: Agosto 2018

Título: Agencia Nacional de la Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (FONCYT) del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Argentina
Tipo de actividad: evaluador
Fecha: Septiembre 2020

Título: Research Council of Norway
Tipo de actividad: evaluador
Fecha: Abril 2021

Título: Czech Science Foundation
Tipo de actividad: evaluador
Fecha: Julio 2021

OTROS MÉRITOS O ACLARACIONES QUE SE DESEE HACER CONSTAR

INVESTIGACION

- Obtuvo una Beca de Formación de Postgrado en España del Ministerio de Educación y Ciencia para la realización de su Tesis Doctoral, titulada “ Una Nueva Formulación en Coordenadas Naturales para el Estudio de la Flexibilidad en los Mecanismos “. Periodo de disfrute: 1991 y 1992.
- Le han sido concedidos cinco Sexenios de Investigación: 1991-1996, 1997-2002, 2003-2008, 2009-2014, 2015-2020.
- Le ha sido concedido un Sexenio de Transferencia: 2007-2012.
- Miembro del grupo de trabajo que desarrolló el programa de computador comercial **COMPAMM** (Computer Analysis of Machines and Mechanisms), durante los años 1987-93, para el que se establecieron acuerdos de comercialización con las siguientes empresas:
 - **Integration Services SA** (Grupo Andersen Consulting), en exclusiva para España.
 - **SDRC** (Structural Dynamics Research Corporation), para su comercialización en Europa, excluida España.
 - **MDI** (Mechanical Dynamics Inc.), para su comercialización en todo el mundo.
- Revisor de las revistas técnicas internacionales:
 - Mechanism and Machine Theory.
 - Multibody System Dynamics.
 - International Journal for Numerical Methods in Engineering.
 - Revista Iberoamericana de Ingeniería Mecánica.
 - Journal of Robotic Systems.
 - Transactions of the Canadian Society for Mechanical Engineering.
 - Nonlinear Dynamics.
 - ASME Journal of Mechanical Design.
 - Journal of Sound and Vibration.
 - Mechanics Based Design of Structures and Machines.
 - ASME Journal of Computational and Nonlinear Dynamics.
 - Engineering Computations.
 - Journal of Vibration and Control.
 - Journal of Robotics and Computer Integrated Manufacturing.
 - Journal of Multi-body Dynamics.
 - Robotica.
 - Journal of Applied Biomechanics.
 - Journal of Zhejiang University – Science A.
 - Mechanical Systems and Signal Processing.
 - Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería.
 - International Journal of Non-Linear Mechanics.
 - Automation in Construction.
 - International Journal of Intelligent Engineering Informatics.

- Mathematical and Computer Modelling of Dynamical Systems.
- International Biomechanics.
- Biomechanics and Modeling in Mechanobiology.
- Journal of Biomechanics.
- Archives of Computational Methods in Engineering.
- Ha realizado la recensión para la Revista Iberoamericana de Ingeniería Mecánica del libro de A. Hernández titulado “Cinemática de mecanismos. Análisis y Diseño”, publicado por la editorial Síntesis en 2004. Revista Iberoamericana de Ingeniería Mecánica, vol. 9, no. 1, pp. 143-144, 2005.
- Autor del artículo “CAX: tecnologías informáticas al servicio del ciclo de vida del producto”, recogido en el libro *Ciclo Anual de Conferencias 2004*, del Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Galicia, delegación de La Coruña, publicado en abril de 2006 (depósito legal C-760/2006).
- Chairman de la sesión *Mobile Robots II* durante las ASME 1996 Design Engineering Technical Conferences, Irvine, California, EE.UU.
- Chairman de dos sesiones sobre Métodos Matemáticos y Numéricos en Ingeniería Mecánica durante el XIV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Leganés, España, 2000.
- Chairman de la sesión *Simulation* durante el International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics MuSMe2002, Ciudad de México, México.
- Chairman de la sesión *Flexible Multibody Dynamics II* durante la ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2003, Lisboa, Portugal.
- Co-Chairman de la sesión VIB-05 *Multibody Dynamics and Vibration: Cable, Tether, and Belt Modeling I* durante las ASME 2003 Design Engineering Technical Conferences, Chicago, Illinois, EEUU.
- Chairman de la sesión *Simulation and Optimization* durante el Euromech Colloquium 452 on Advances in Simulation Techniques for Applied Dynamics, Halle, Germany, 2004.
- Chairman de la sesión *Vehicle Systems and Tire Dynamics IV* durante las ASME 2005 International Design Engineering Technical Conferences, Long Beach, California, EEUU.
- Chairman de la sesión *Frictional Contact* durante el IUTAM Symposium Multiscale Problems in Multibody System Contacts, Stuttgart, Germany, 2006.
- Chairman de la sesión *Efficient Formulations I* durante el EUROMECH Colloquium 476, Real-time Simulation and Virtual Reality Applications of Multibody Systems, Ferrol, Spain, 2006.
- Member of the Advisory group at the VEGA (FP6 – IST Project) Workshop on Virtual Reality in Product Engineering and Robotics: Technology and Applications, Brasov, Romania, 2006.
- Co-organizador de las sesiones *High Performance Formalisms and Computation* durante la Third Asian Conference on Multibody Dynamics, Tokyo, Japan, 2006.
- Co-Chairman de la sesión *High Performance Formalisms and Computation II* durante la Third Asian Conference on Multibody Dynamics, Tokyo, Japan, 2006.
- Organizador de las sesiones *Multibody Dynamics* durante el XII World Congress in Mechanism and Machine Science, Besancon, France, 2007.
- Co-Chairman de la sesión *Multibody Dynamics 3* durante el XII World Congress in Mechanism and Machine Science, Besancon, France, 2007.
- Co-organizador de las sesiones *Real-time Simulation* durante la ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2007, Milano, Italy, 2007.
- Chairman de la sesión *Real-time Simulation I* durante la ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2007, Milano, Italy, 2007.

- Chairman de la sesión 3B durante la 9th Conference on Dynamical Systems – Theory and Applications, Lodz, Poland, 2007.
- Miembro del Comité Científico en el XVII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Gijón, España, 2008.
- Moderador de la sesión *Dinámica de Sistemas Multicuerpo* durante el XVII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Gijón, España, 2008.
- Miembro del Comité Científico en el EUROMECH Colloquium 495 - Advances in Simulation of Multibody System Dynamics, Bryansk, Rusia, 2008.
- Chairman de la sesión 2 durante el EUROMECH Colloquium 495 - Advances in Simulation of Multibody System Dynamics, Bryansk, Rusia, 2008.
- Chairman de sesión durante el International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics MuSMe2008, San Juan, Argentina.
- Miembro del Comité Científico en la ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2009, Warsaw, Poland, 2009.
- Co-organizador de las sesiones *Efficient Methods and Real-Time Applications* durante la ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2009, Warsaw, Poland, 2009.
- Chairman de las sesiones *Efficient Methods and Real-Time Applications 2 y 3* durante la ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2009, Warsaw, Poland, 2009.
- Co-organizador del mini-simposio *Multibody Dynamics* durante la 7th EUROMECH Solid Mechanics Conference, Lisbon, Portugal, 2009.
- Chairman de la sesión 1 en el mini-simposio *Multibody Dynamics* durante la 7th EUROMECH Solid Mechanics Conference, Lisbon, Portugal, 2009.
- Chairman de las tres sesiones *Efficient Methods and Real-Time Applications* durante la 1st Joint International Conference on Multibody System Dynamics, Lappeenranta, Finland, 2010.
- Miembro del Comité Científico en el EUROMECH Colloquium 515 - Advances Applications and Perspectives of Multibody System Dynamics, Blagoevgrad, Bulgaria, 2010.
- Miembro del Comité Científico en el XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Ciudad Real, España, 2010.
- Moderador de las sesiones 1 y 2 (de un total de 4) de *Biomecánica* durante el XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Ciudad Real, España, 2010.
- Miembro del Comité Científico en el IUTAM Symposium on Human Body Dynamics: From Multibody Systems to Biomechanics, Waterloo, Canada, 2011.
- Organizador de las sesiones *Multibody Dynamics* durante el XIII World Congress in Mechanism and Machine Science, Guanajuato, Mexico, 2011.
- Miembro del Comité Científico en la ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2011, Brussels, Belgium, 2011.
- Co-organizador de las sesiones *Efficient Simulation and Real-Time Applications* durante la ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2011, Brussels, Belgium, 2011.
- Chairman de las sesiones *Efficient Simulation and Real-Time Applications 1 y Flexible Multibody Dynamics 8* durante la ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2011, Brussels, Belgium, 2011.
- Co-organizador de las sesiones *Computational Methods* durante la 8th Int. Conference on Multibody Systems, Nonlinear Dynamics and Control, ASME 2011 IDETC, Washington D.C., USA, 2011.

- Chairman de la sesión *Computational Methods: Methods for Constrained and Discontinuous Dynamics* durante la 8th Int. Conference on Multibody Systems, Nonlinear Dynamics and Control, ASME 2011 IDETC, Washington D.C., USA, 2011.
- Miembro del *Paper Competition Committee* (encargado de juzgar la *Student Paper Competition* y la *Best Poster Award Competition*) durante la 8th Int. Conference on Multibody Systems, Nonlinear Dynamics and Control, ASME 2011 IDETC, Washington D.C., USA, 2011.
- Chairman de la sesión *Dynamics of Multibody Systems I* durante el International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics MuSMe2011, Valencia, España.
- Chairman de la sesión *Applications to Engineering Systems* durante el EUROMECH Colloquium 524 – Multibody System Modelling, Control and Simulation for Engineering Design, University of Twente, Enschede, Netherlands, 2012.
- Co-organizador de las sesiones *Dynamics of All Vehicles* durante la 2nd Joint International Conference on Multibody System Dynamics (IMSD), Stuttgart, Germany, 2012.
- Chairman de la sesión *1/5 Dynamics of All Vehicles* durante la 2nd Joint International Conference on Multibody System Dynamics (IMSD), Stuttgart, Germany, 2012.
- Chairman de la sesión *Vehicle Dynamics and Control Including Tire Dynamics III* durante la Sixth Asian Conference on Multibody Dynamics, Shanghai, China, 2012.
- Miembro del Comité Científico en el XIX Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Castellón, España, 2012.
- Moderador de la sesión *Biomecánica IV* durante el XIX Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Castellón, España, 2012.
- Miembro del Comité Científico en la ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2013, Zagreb, Croatia, 2013.
- Co-organizador de las sesiones *Efficient Simulation and Real-Time Applications* durante la ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2013, Zagreb, Croatia, 2013.
- Co-organizador de la sesión especial *Benchmark Problems in Multibody Dynamics* durante la ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2013, Zagreb, Croatia, 2013.
- Chairman de la sesión *Efficient Simulation and Real-Time Applications 1* y co-Chairman de la sesión *Benchmark Problems in Multibody Dynamics* durante la ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2013, Zagreb, Croatia, 2013.
- Co-organizador de las sesiones *Computational Methods and Optimization* durante la ASME 9th Int. Conference on Multibody Systems, Nonlinear Dynamics, and Control, Portland, Oregon, USA, 2013.
- Chairman de la sesión *Biomechanics 2* durante la ASME 9th Int. Conference on Multibody Systems, Nonlinear Dynamics, and Control, Portland, Oregon, USA, 2013.
- Co-organizador de las sesiones *Multi Body Dynamics* durante la 1st International and 16th National Conference on Machines and Mechanisms, iNaCoMM 2013, Roorkee, India, 2013.
- Chairman de la sesión *Multi Body Dynamics II* durante la 1st International and 16th National Conference on Machines and Mechanisms, iNaCoMM 2013, Roorkee, India, 2013.
- Co-organizador de las sesiones *Efficient Methods and Real-time Applications* y *Benchmark Problems in Multibody Systems* durante la 3rd Joint International Conference on Multibody System Dynamics (IMSD) & 7th Asian Conference on Multibody Dynamics (ACMD 2014), Busan, Korea, 2014.
- Chairman de las sesiones *1/2 Benchmark Problems in Multibody Systems* y *2/2 Benchmark Problems in Multibody Systems* durante la 3rd Joint International Conference on Multibody System Dynamics (IMSD) & 7th Asian Conference on Multibody Dynamics (ACMD 2014), Busan, Korea, 2014.

- Co-organizador de las sesiones *Design of Dynamic Systems (DFD-1)* durante la 2nd Biennial International Conference on Dynamics for Design, ASME 2014 IDETC, Buffalo, New York, USA, 2014.
- Chairman de la sesión *Design of Dynamic Systems 1 (DFD-1-1)* durante la 2nd Biennial International Conference on Dynamics for Design, ASME 2014 IDETC, Buffalo, New York, USA, 2014.
- Miembro del Comité Científico en el XX Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Málaga, España, 2014.
- Co-organizador de las sesiones *Benchmark Problems* durante la ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics 2015, Barcelona, Spain, 2015.
- Chairman de la sesión *Benchmark Problems 1* durante la ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics 2015, Barcelona, Spain, 2015.
- Chairman del *Awards Committee* durante la ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics 2015, Barcelona, Spain, 2015.
- Miembro del Comité Científico en el III Congreso Nacional de i+d en Defensa y Seguridad (DESEi+d 2015), Marín, España, 2015.
- Co-organizador de las sesiones *Benchmark Problems in Multibody System Dynamics* durante la 4th Joint International Conference on Multibody System Dynamics (IMSD 2016), Montreal, Canada, 2016.
- Chairman de la sesión *2/2 Benchmark Problems in Multibody System Dynamics* durante la 4th Joint International Conference on Multibody System Dynamics (IMSD 2016), Montreal, Canada, 2016.
- Co-organizador de las sesiones *Formulations for Real-time Simulation* durante la 12th Int. Conference on Multibody Systems, Nonlinear Dynamics and Control, ASME 2016 IDETC, Charlotte, North Carolina, USA, 2016.
- Co-organizador de la sesión *T4-W-S3 Human gait simulation for exoskeleton design and patient adaptation* durante la 3rd Int. Conference on Neurorehabilitation (ICNR 2016), La Granja de San Ildefonso, Segovia, España, 2016.
- Miembro del Comité Científico en el XXI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Elche, España, 2016.
- Miembro del Comité Científico en el 7^o Congresso Nacional de Biomecânica, Guimaraes, Portugal, 2017.
- Miembro del Comité Científico en la ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics, Prague, Czech Republic, 2017.
- Chairman de la sesión *Benchmark Problems* durante la ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics, Prague, Czech Republic, 2017.
- Chairman de la sesión *Benchmark Problems* durante la ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics, Prague, Czech Republic, 2017.
- Co-organizador de las sesiones *Computational Methods in Multibody Systems and Nonlinear Dynamics* durante la 13th Int. Conference on Multibody Systems, Nonlinear Dynamics and Control, ASME 2017 IDETC, Cleveland, Ohio, USA, 2017.
- Miembro del Comité Científico en el IUTAM Symposium on Intelligent Multibody Systems: Dynamics, Control, Simulation, Sozopol, Bulgaria, 2017.
- Co-organizador de las sesiones *Computational Methods and Real-Time Applications* durante la 5th Joint International Conference on Multibody System Dynamics (IMSD 2018), Lisbon, Portugal, 2018.
- Chairman de las sesiones 2 y 5 *Computational Methods and Real-Time Applications* durante la 5th Joint International Conference on Multibody System Dynamics (IMSD 2018), Lisbon, Portugal, 2018.
- Miembro del Comité Científico en el XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Madrid, España, 2018.
- Moderador de las sesiones *Mecánica Computacional I y Biomecánica II* durante el XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Madrid, España, 2018.

- Co-organizador de la sesión *WeR9 Human modeling and simulation for neurorehabilitation engineering* durante el 4th Int. Symposium on Wearable Robotics (WeRob 2018), Pisa, Italy, 2018.
- Miembro del Comité Científico en la ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics, Duisburg, Germany, 2019.
- Co-organizador del mini-symposium MS02 *Advances in Theoretical and Computational Multibody Dynamics* durante el 12th Int. Congress on Mechanics (HSTAM 2019), Thessaloniki, Greece, 2019.
- Co-chairman de las sesiones We.MS02.a y We.MS02.b *Advances in Theoretical and Computational Multibody Dynamics* durante el 12th Int. Congress on Mechanics (HSTAM 2019), Thessaloniki, Greece, 2019.
- Co-organizador de la sesión *SS6 Simulation and Prediction of Human Motion* durante la 5th Int. Conference on Neurorehabilitation (ICNR 2020), Online conference, 2020.
- Miembro del Comité Científico en la 1st Int. Conference on Machine Design (MD2021), Porto, Portugal, 2021.
- Miembro del Comité Científico en el XXIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Jaén, España, 2021.
- Co-chairman de la sesión 6 *Machine Automation and Testing 1* durante la 1st Int. Conference on Machine Design (MD2021), Porto, Portugal, 2021.
- Miembro del Comité Científico en la ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics, Budapest, Hungary, 2021.
- Responsable de un Acuerdo de Cooperación Tecnológica en actividades de I+D sobre técnicas de simulación y experimentación de sistemas mecánicos con partes móviles, entre la Universidad de La Coruña y el Centro de Innovación y Servicios (CIS-Galicia). Duración: 10 Jun. 1999 - 9 Jun. 2001.
- Miembro del grupo de trabajo que desarrolló el Proyecto Simula, sobre el estado de la simulación numérica en la industria gallega, encargado al Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA) por la Consejería de Innovación, Industria y Comercio de la Xunta de Galicia. Duración: Septiembre 2004 – Enero 2005. Información sobre el proyecto:
 - Breve resumen en: J. Cuadrado, X. Leiceaga, M.C. Muñiz, P. Romero, A. Gómez, M. Costas, M. Bermejo y C. Santorio, “Estado da simulación numérica nas PEMES galegas”, Díxitos, pp. 2-3, Enero, 2005.
 - Detallada, en <http://simula.cesga.es>
 - Completa en: M. Bermejo, M. Costas, J. Cuadrado, A. Gómez, X. Leiceaga, M.C. Muñiz, P. Romero, C. Santorio, “Simulación numérica y CAD en las empresas industriales gallegas”, Fundación CESGA, Santiago de Compostela, 2005. ISBN: 84-689-1042-2.
- Le ha sido otorgado el XIII Premio Amizade por el trabajo de investigación titulado “Investigación de ortesis activas para la movilidad de lesionados medulares”, premio anual concedido conjuntamente por el Rotary Club Ferrol y el Rotary Club Porto Antas. Fecha: 30 Junio 2012.

DOCENCIA

- Le han sido concedidos seis Quinquenios de Docencia: 01-X-1990 a 30-IX-2020.
- Tutor del programa Intercampus/E.AL organizado por AECI-ICI.
 - Ene-Feb de 1995, alumno: Werther R. Gunther Deformes (Chile).
 - Ene-Feb de 1996, alumno: Federico J. Scheerle (Argentina).
 - Ene-Feb de 1997, alumno: Roberto Vega Hung (Cuba).
 - Ene-Feb de 1998, alumno: Waltson Limad Gomes Neto (Brasil).
- Participante en el proyecto ACIDIM (ACTualización e Innovación Didáctica en Ingeniería Mecánica) de la red MECHEN (MECHatronics Engineering) del programa ALFA, financiado por la Comisión Europea:
 - Instituciones participantes: Univ. de Piura (Perú), Univ. Nacional de Córdoba (Argentina), Univ. de Santiago de Chile (Chile), Univ. Católica de Chile (Chile), Univ. Panamericana (México), Univ. Nacional de San Juan

(Argentina), Gerhard-Mercator Univ. Duisburg (Alemania), Univ. de Navarra (España), Univ. de Cassino (Italia), Univ. de La Coruña (España), Univ. Politécnica de Madrid (España), Univ. Graz (Austria).

- Duración: May. 1997- Abr. 1999.
- Importe: 61,150 ECUS.
- Tutor de estudiantes en prácticas de verano:
 - May-Jul 2004, alumno: Piyush Grover, Indian Institute of Technology, Guwahati, India.
 - Jun-Sep 2006, alumna: Flavie Dauton, ENSIETA, Brest, Francia.
 - Jul-Sep 2014, alumno: Tuna Coklu, Firat University, Elazig, Turquía.
- Tutor de estudiantes en prácticas durante el curso:
 - Sep 2011 - Jul 2012, alumno: Florian Michaud, Université de Technologie Belfort-Montbéliard, Francia.
- Profesor de la asignatura de 3 créditos “Dinámica de sistemas multicuerpo” en los cursos 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014 en el Master en Ingeniería Mecánica: Diseño y Fabricación (con mención de calidad), del Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad del País Vasco.
- Profesor de la asignatura de 4 créditos “Simulación dinámica de sistemas multicuerpo” en los cursos 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014 en el Master de Ingeniería Mecánica y de Materiales (con mención de calidad), del Departamento de Ingeniería Mecánica y de Materiales de la Universidad Politécnica de Valencia.
- Profesor de la asignatura de 4,5 créditos “Simulación dinámica de sistemas multicuerpo” en los cursos 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019 en el Master de Ingeniería Mecánica y de Materiales (con mención de calidad), del Departamento de Ingeniería Mecánica y de Materiales de la Universidad Politécnica de Valencia.
- Examinador externo en los cursos 2015/2016 y 2016/2017 de la asignatura Dynamics (MSD 210) de la Faculty of Engineering, Built Environment and Information Technology de la University of Pretoria (South Africa).
- Cotutor del programa STEMBACH de la Xunta de Galicia en la edición 2018-2020. Proyecto: Simulación del movimiento de un Segway para el ajuste de su controlador. Estudiantes: Henar Mariño Bodelón y Marta de Castro Leira. Centro: IES Sofía Casanova.
- Cotutor del programa STEMBACH de la Xunta de Galicia en la edición 2019-2021. Proyecto: Ajuste del controlador de un vehículo tipo Segway mediante simulación e implementación del controlador en un vehículo real a escala reducida. Estudiante: Pedro Vidal Villalba. Centro: Colegio Tirso de Molina.

GESTION

- Miembro de la Comisión Delegada del Departamento de Ingeniería Naval y Oceánica e Ingeniería Mecánica de la Universidad de La Coruña. Fecha de elección: 25 de Octubre de 1995. Fecha de cese: 4 de Marzo de 1999 (disolución del Departamento).
- Miembro de la Comisión Permanente de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de La Coruña. Fecha de elección: 8 de Noviembre de 1995. Fecha de cese: 21 de Enero de 1998.
- Miembro del Claustro de la Universidad de La Coruña. Fecha de elección: 28 de Noviembre de 1996. Fecha de cese: 16 de Enero de 2001.
- Miembro de la Comisión de Investigación del Claustro de la Universidad de La Coruña. Fecha de elección: 23 de Enero de 1997. Fecha de cese: 16 de Enero de 2001.
- Miembro de la Comisión de Asesores Científicos para la evaluación de la producción científica de la Universidad de La Coruña. Fecha de nombramiento: 2 de Diciembre de 1997. Fecha de cese: 30 de Noviembre de 1999.
- Miembro de la Junta de Gobierno de la Universidad de La Coruña como representante del Claustro. Fecha de incorporación: 12 de Junio de 1999. Fecha de cese: 16 de Enero de 2001.

- Miembro de la Comisión Delegada del Departamento de Ingeniería Industrial II de la Universidad de La Coruña. Fecha de elección: 15 de Junio de 1999. Fecha de cese: 16 de Abril de 2002. Fecha de elección: 1 de Octubre de 2004. Fecha de cese: 21 de Enero de 2005.
- Miembro de la Comisión de Extensión Universitaria de la Junta de Gobierno de la Universidad de La Coruña. Fecha de elección: 18 de Noviembre de 1999. Fecha de cese: 16 de Enero de 2001.
- Miembro de la Comisión de Doctorado de la Universidad de La Coruña. Fecha de elección: 2 de Octubre de 2000. Fecha de cese: 31 de Marzo de 2002.
- Miembro de la Comisión de PFC de Ingeniería Industrial de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de La Coruña. Fecha de elección: 15 de Marzo de 2001. Fecha de cese: 22 de Mayo de 2006.
- Miembro del Comité Interno de Dirección del Centro de Investigación en Tecnologías Navales e Industriales (CITENI) de la Universidad de La Coruña. Fecha de elección: 13 de Junio de 2022. Fecha de cese: -.
- Miembro del jurado encargado de fallar el premio bianual de investigación en ingeniería industrial “Ingeniero Comerma”, otorgado por el Ayuntamiento de Ferrol y la Universidad de La Coruña, en los años 2001 y 2011.
- Presidente del Tribunal de Premio Extraordinario de Doctorado, titulación de acceso Ingeniero Industrial, de la Universidad de La Coruña, correspondiente a las tesis defendidas en el curso 2003/2004.
- Vocal del Tribunal de Premio Extraordinario de Doctorado, titulación de acceso Ingeniero Naval y Oceánico, de la Universidad de La Coruña, correspondiente a las tesis defendidas en el curso 2005/2006.
- Miembro del Tribunal de Pruebas de Conjunto de Ingeniería Industrial de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de La Coruña, en los cursos 2004/2005 y 2005/2006.
- Presidente del Tribunal de Diploma de Estudios Avanzados (DEA), programa de doctorado de Ingeniería Industrial, de la Universidad de La Coruña, en el curso 2004/2005.
- Miembro del jurado de la plaza de Profesor Asociado (equivalente a Profesor Titular en España) 891/2013 convocada por el Instituto Superior Técnico de la Universidad de Lisboa (Portugal) en el área de Mecánica Estructural y Computacional del Departamento de Ingeniería Mecánica. La reunión del jurado se celebró el 15 de septiembre de 2013.
- Miembro del jurado de la plaza de Professore di Prima Fascia (equivalente a Catedrático en España) convocada por decreto rectoral 3384 de 21/11/2014 de la Universidad de Pádua (Italia) en el área de Mecánica Aplicada a las Máquinas del Departamento de Técnica y Gestión de los Sistemas Industriales. La reunión del jurado se celebró el 19 de febrero de 2015.
- Miembro del Tribunal de Premio Extraordinario de Doctorado de Tecnologías Industriales y Marítimas de la Universidad de La Coruña, correspondiente a las tesis defendidas en el curso 2016/2017.

OTROS

- Le han sido reconocidos 11 tramos del complemento autonómico de excelencia curricular docente e investigadora (sobre un máximo de 14).
- Le han sido reconocidos 1.6 tramos del complemento autonómico de gestión (sobre un máximo de 8).

=====