



**Comisión Interministerial de Ciencia y
Tecnología**

Curriculum vitae

Nombre: Urbano Lugrís Armesto

Fecha: 26 de mayo de 2023

Apellidos: Lugrís Armesto

Nombre: Urbano

Situación profesional actual

Organismo: Universidad de La Coruña
Facultad, Escuela o Instituto: Escuela Politécnica de Ingeniería de Ferrol
Departamento: Departamento de Ingeniería Naval e Industrial
Dirección postal: Campus de Esteiro - C/ Mendizábal, s/n 15403 Ferrol

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 881 01 38 72

Fax: 981 33 74 10

Correo electrónico: urbano.lugris@udc.es

Especialización (Códigos UNESCO): 120309 120326 220509 240604 320404 331315 331402

Categoría profesional: Profesor Titular de Universidad Fecha de inicio: 16/10/2020

Situación administrativa

Plantilla Contratado Interino Becario
 Otras situaciones especificar:

Dedicación A tiempo completo
A tiempo parcial

Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.
Dinámica computacional de sistemas multicuerpo, simulación en tiempo real, biomecánica, control.

Formación Académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
Ingeniería Industrial	Escuela Politécnica Superior – Universidad de La Coruña	Marzo 2003

Doctorado	Centro	Fecha
Ingeniería Industrial	Escuela Politécnica Superior – Universidad de La Coruña	Noviembre 2008

Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
Becario FEUGA	Norcontrol, S.A. (soluziona)	08/2003-09/2003
Inspector técnico	Norcontrol, S.A. (soluziona)	10/2003-04/2004
Becario FPI	Universidade da Coruña	05/2004-05/2008
Investigador contratado	Universidade da Coruña	06/2008-12/2008
Profesor ayudante	Universidade da Coruña	01/2009-06/2009
Profesor ayudante doctor	Universidade da Coruña	06/2009-01/2011
Profesor contratado doctor	Universidade da Coruña	01/2011-10/2020

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

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Inglés	C	C	C
Galego	C	C	C

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

(nacionales y/o internacionales)

Título del proyecto: Herramientas de colaboración en dinámica de sistemas multicuerpo

Entidad financiadora: CICYT + incentivo Xunta de Galicia

Entidades participantes: Proyecto coordinado: Universidad de La Coruña, Universidad de Sevilla

Duración, desde: enero 2004 hasta: diciembre 2006 Cuantía de la subvención: 138.365 €

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

Número de investigadores participantes: 6

Título del proyecto: Tiempo real en dinámica de sistemas multicuerpo: aplicaciones en flexibilidad y control

Entidad financiadora: CICYT

Entidades participantes: Proyecto coordinado: Univ. de La Coruña, Univ. de Sevilla, Univ. Politécnica de Madrid

Duración, desde: octubre 2006 hasta: septiembre 2009 Cuantía de la subvención: 137.819 €

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

Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: Aplicación de Técnicas de Dinámica Multicuerpo al Diseño de Ortesis Activas para Ayuda a la Marcha

Entidad financiadora: MICINN

Entidades participantes: Proyecto coordinado: Univ. de La Coruña, Univ. de Extremadura, Univ. Politécnica de Cataluña

Duración, desde: enero 2010 hasta: diciembre 2012 Cuantía de la subvención: 171.457 €

Investigador responsable: Javier Cuadrado (UDC), Javier Alonso (UEX), Josep Maria Font (UPC)

Número de investigadores participantes: 7

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

Entidad financiadora: MINECO

Entidades participantes: Proyecto coordinado: Univ. de La Coruña, Univ. de Extremadura, Univ. Politécnica de Cataluña

Duración, desde: enero 2013 hasta: diciembre 2015 Cuantía de la subvención: 164.970 €

Investigador responsable: Javier Cuadrado (UDC), Javier Alonso (UEX), Josep Maria Font (UPC)

Número de investigadores participantes: 6

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

Entidades participantes: Proyecto coordinado: Univ. de La Coruña, Univ. de Extremadura, Univ. Politécnica de Cataluña

Duración, desde: enero 2016 hasta: diciembre 2018 Cuantía de la subvención: 66.913 €

Investigador responsable: Javier Cuadrado (UDC), Javier Alonso (UEX), Josep Maria Font (UPC)

Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: Estudio de la Relación entre Eficiencia y Nivel de Detalle en Modelos Biomecánicos del Cuerpo Humano

Entidad financiadora: MICINN

Entidades participantes: Universidad de A Coruña

Duración, desde: enero 2019 hasta: septiembre 2022 Cuantía de la subvención: 101.640 €

Investigador responsable: Urbano Ligrís

Número de investigadores participantes: 4

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

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

Revistas indexadas en el JCR

Autores (p.o. de firma): D. Dopico, U. Lugrís, M. González and J. Cuadrado
Título: IRK vs. Structural Integrators for Real-Time Applications in Multibody Systems

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

Autores (p.o. de firma): D. Dopico, U. Lugrís, M. González and J. Cuadrado
Título: Two Implementations of IRK Integrators for Real-Time Multibody Dynamics

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

Autores (p.o. de firma): M. González, D. Dopico, U. Lugrís and J. Cuadrado
Título: A Benchmarking System for MBS Simulation Software: Problem Standardization and Performance Measurement

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

Autores (p.o. de firma): U. Lugrís, M.A. Naya, F. González and J. Cuadrado
Título: Performance and Application Criteria of Two Fast Formulations for Flexible Multibody Dynamics

Ref. Revista: Mechanics Based Design of Structures and Machines Libro
Clave: A Volumen: 35 Páginas, inicial: 381 final: 404 Fecha: 2007
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): U. Lugrís, M.A. Naya, J.A. Pérez, J. Cuadrado
Título: Implementation and Efficiency of Two Geometric Stiffening Approaches

Ref. Revista: Multibody System Dynamics Libro
Clave: A Volumen: 20 Páginas, inicial: 147 final: 161 Fecha: 2008
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): D. Dopico, M.A. Naya, U. Lugrís, J. Cuadrado
Título: Performance of an Energy-Conserving Algorithm for Multi-Body Dynamics

Ref. Revista: Journal of Multi-body Dynamics Libro
Clave: A Volumen: 222 Páginas, inicial: 243 final: 253 Fecha: 2008
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): 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

Ref. Revista: Journal of Multi-body Dynamics Libro
Clave: A Volumen: 223 Páginas, inicial: 147 final: 157 Fecha: 2009
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F. Gonzalez, A. Luaces, U. Lugris, M. Gonzalez
Título: Non-intrusive Parallelization of Multibody System Dynamic Simulations

Ref. Revista: Computational Mechanics Libro
Clave: A Volumen: 44 Páginas, inicial: 493 final: 504 Fecha: 2009
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F.J. Alonso, J. Cuadrado, U. Lugrís, P. Pintado
Título: A Compact Smoothing-Differentiation and Projection Approach for the Kinematic Data Consistency of Biomechanical Systems

Ref. Revista: Multibody System Dynamics Libro
Clave: A Volumen: 24 Páginas, inicial: 67 final: 80 Fecha: 2010
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): U. Lugrís, J.L. Escalona, D. Dopico, J. Cuadrado
Título: Efficient and Accurate Simulation of the Rope-Sheave Interaction in Weight-Lifting Machines

Ref. Revista: Journal of Multi-Body Dynamics Libro
Clave: A Volumen: 225 Páginas, inicial: 331 final: 343 Fecha: 2011
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): J. Alonso, F. Romero, R. Pamies-Vila, U. Lugris, J.M. Font-Llagunes
Título: A Simple Approach To Estimate Muscle Forces and Orthosis Actuation in Powered Assisted Walking of Spinal Cord-Injured Subjects

Ref. Revista: Multibody System Dynamics Libro
Clave: A Volumen: 28 Páginas, inicial: 109 final: 124 Fecha: 2012
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): U. Lugrís, J. Carlin, R. Pàmies-Vilà, J.M. Font-Llagunes, J. Cuadrado
Título: Solution Methods for the Double-Support Indeterminacy in Human Gait

Ref. Revista: Multibody System Dynamics Libro
Clave: A Volumen: 30 Páginas, inicial: 247 final: 263 Fecha: 2013
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): U. Lugrís, J. Carlin, A. Luaces, J. Cuadrado
Título: Gait Analysis System for Spinal Cord Injured Subjects Assisted by Active Orthoses and Crutches

Ref. Revista: Journal of Multi-Body Dynamics Libro
Clave: A Volumen: 227 Páginas, inicial: 363 final: 374 Fecha: 2013
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): R. Pamies-Vila, J.M. Font-Llagunes, U. Lugris, J. Cuadrado
Título: Parameter Identification Method for a Three-dimensional Foot-ground Contact Model

Ref. Revista: Mechanism and Machine Theory Libro
Clave: A Volumen: 75 Páginas, inicial: 107 final: 116 Fecha: 2014
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F. Romero, F.J. Alonso, C. Gragera, U. Lugris, J.M. Font-Llagunes
Título: Estimation of Muscular Forces from SSA Smoothed sEMG Signals Calibrated by Inverse Dynamics-based Physiological Static Optimization

Ref. Revista: Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering Libro
Clave: A Volumen: 38 Páginas, inicial: 2213 final: 2223 Fecha: 2016
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F. Mouzo, U. Lugris, R. Pamies-Vila, J. Cuadrado
Título: Skeletal-level Control-based Forward Dynamic Analysis of Acquired Healthy and Assisted Gait Motion

Ref. Revista: Multibody System Dynamics Libro
Clave: A Volumen: 44 Páginas, inicial: 1 final: 29 Fecha: 2018
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F. Michaud, F. Mouzo, U. Lugris, J. Cuadrado
Título: Energy Expenditure Estimation During Crutch-Orthosis-Assisted Gait of a Spinal-Cord-Injured Subject

Ref. Revista: Frontiers in Neurorobotics Libro
Clave: A Volumen: 13 Páginas, inicial: 1 final: 11 Fecha: 2019
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): 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

Ref. Revista: Journal of Mechanisms and Robotics Libro
Clave: A Volumen: 12 Páginas, inicial: 1 final: 8 Fecha: 2020
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F. Mouzo, F. Michaud, U. Lugris, J. Cuadrado
Título: Leg-orthosis Contact Force Estimation from Gait Analysis

Ref. Revista: Mechanism and Machine Theory Libro
Clave: A Volumen: 148 Páginas, inicial: 1 final: 13 Fecha: 2020
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): 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

Ref. Revista: Journal of Biomechanical Engineering Libro
Clave: A Volumen: 142 Páginas, inicial: 1 final: 8 Fecha: 2020
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): 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

Ref. Revista: Sensors Libro
Clave: A Volumen: 21 Páginas, inicial: 1 final: 22 Fecha: 2021
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): 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

Ref. Revista: Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation Libro
Clave: A Volumen: 18 Páginas, inicial: 1 final: 15 Fecha: 2021
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): 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

Ref. Revista: Sensors Libro
Clave: A Volumen: 21 Páginas, inicial: 1 final: 16 Fecha: 2021
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): D. Maceira, A. Luaces, U. Lugris, M.A. Naya, E. Sanjurjo
Título: Roll Angle Estimation of A Motorcycle through Inertial Measurements

Ref. Revista: Sensors Libro
Clave: A Volumen: 21 Páginas, inicial: 1 final: 22 Fecha: 2021
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): 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

Ref. Revista: Multibody System Dynamics Libro
Clave: A Volumen: 54 Páginas, inicial: 415 final: 442 Fecha: 2022
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): 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

Ref. Revista: Sensors Libro
Clave: A Volumen: 22 Páginas, inicial: 1 final: 12 Fecha: 2022
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): F. Michaud, L.A. Frey-Law, U. Lugris, L. Cuadrado, J. Figueroa-Rodriguez, J. Cuadrado
Título: Applying a Muscle Fatigue Model when Optimizing Load-sharing between Muscles for Short-duration High-intensity Exercise: A Preliminary Study

Ref. Revista: Sensors Libro
Clave: A Volumen: 22 Páginas, inicial: 1 final: 12 Fecha: 2022
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Revistas no indexadas en el JCR

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

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

Ref. Revista : International Journal of System Design and Dynamics Libro
Clave: A Volumen: 1 Páginas, inicial: 422 final: 433 Fecha: 2007
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): R. Gutiérrez, U. Lugrís, J. Cuadrado and L.E. Romera

Título: Modelización de sistemas multicuerpo flexibles para análisis dinámico con no linealidad geométrica

Ref. Revista: Revista Intern. de Métodos Num. para Cálculo y Diseño en Ingeniería Libro
Clave: A Volumen: 23 Páginas, inicial: 159 final: 176 Fecha: 2007
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

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

Título: An Efficient Unified Method for the Combined Simulation of Multibody and Hydraulic Dynamics: Comparison with Simplified and Co-Integration Approaches

Ref. Revista: The Archive of Mechanical Engineering Libro
Clave: A Volumen: 58 Páginas, inicial: 223 final: 243 Fecha: 2011
Editorial (si libro):
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): J. Cuadrado, U. Lugrís, F. Mouzo, F. Michaud

Título: Musculo-skeletal Modeling and Analysis for Low-cost Active Orthosis Customization and SCI Patient Adaptation

Ref. Revista: Dynamics, Control, Simulation, ed. by E. Zahariev and J. Cuadrado Libro
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: 2019
Editorial (si libro): Springer
Lugar de publicación:

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

Título del contrato/proyecto: Modelado Multicuerpo para Plataforma en Tiempo Real

Tipo de contrato: Proyecto de I+D

Empresa/Administración financiadora: Fundación Tecnalia Research and Innovation

Entidades participantes: UDC

Duración, desde: 01-2012 hasta: 01-2013

Investigador responsable: Javier Cuadrado Aranda

Número de investigadores participantes: 5

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 41.300,00 €

Título del contrato/proyecto: Validación de Modelo Multicuerpo para Plataforma en Tiempo Real e Implementación de Macrojoints

Tipo de contrato: Proyecto de I+D

Empresa/Administración financiadora: Fundación Tecnalia Research and Innovation

Entidades participantes: UDC

Duración, desde: 03-2013 hasta: 03-2014

Investigador responsable: Javier Cuadrado Aranda

Número de investigadores participantes: 5

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 42.350,00 €

Título del contrato/proyecto: Simulación computacional de aparejos de pesca de arrastre para el proyecto ARALFUTUR

Tipo de contrato: Proyecto de I+D

Empresa/Administración financiadora: IBERCISA (Ibercomercio e Industria, S.A.)

Entidades participantes: UDC

Duración, desde: 01-2014 hasta: 02-2015

Investigador responsable: Manuel Jesús González Castro

Número de investigadores participantes: 3

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 62.073,00 €

Título del contrato/proyecto: Desarrollo de un modelo multicuerpo de cabeza y cuello con protección balística y antifragmentos

Tipo de contrato: Proyecto de I+D

Empresa/Administración financiadora: Universidad Carlos III de Madrid

Entidades participantes: UDC

Duración, desde: 05-2016 hasta: 08-2017

Investigador responsable: Javier Cuadrado Aranda

Número de investigadores participantes: 3

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 31.460,00 €

Título del contrato/proyecto:Modelo térmico eficiente de motor eléctrico

Tipo de contrato:Proyecto de I+D

Empresa/Administración financiadora:GKN Driveline Zumaia SA

Entidades participantes:UDC

Duración, desde: 01-2019 hasta: 12-2019

Investigador responsable: Javier Cuadrado Aranda

Número de investigadores participantes: 6

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 36.000,00 €

Título del contrato/proyecto:Modelo térmico eficiente de motor eléctrico II

Tipo de contrato:Proyecto de I+D

Empresa/Administración financiadora:GKN Driveline Zumaia SA

Entidades participantes:UDC

Duración, desde: 12-2020 hasta: 12-2021

Investigador responsable: Javier Cuadrado Aranda

Número de investigadores participantes: 6

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 37.000,00 €

Título del contrato/proyecto:Desarrollo de un algoritmo para el análisis de riesgo de vuelco de vehículos

Tipo de contrato:Proyecto de I+D

Empresa/Administración financiadora:URO Vehículos Especiales SA

Entidades participantes:UDC

Duración, desde: 02-2022 hasta: 08-2022

Investigador responsable: Javier Cuadrado Aranda

Número de investigadores participantes: 7

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 21.000,00 €

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

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

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

Centro: Institut für Technische und Numerische Mechanik, Universität Stuttgart
Localidad: Stuttgart País Alemania Fecha: 17 abr 2006 Duración (semanas): 12
Tema: Reducción de sistemas y selección modal
Clave: D

Centro: Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Universität Duisburg-Essen
Localidad: Duisburg País Alemania Fecha: 16 sep 2014 Duración (semanas): 12
Tema: Desarrollo de un modelo de contacto pie-suelo para simulación de la marcha
Clave: P

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Contribuciones a Congresos

Congresos internacionales

Autores: Dopico, D., Lugrís, U., González, M., Cuadrado, J.
Título: On the Aptitude of IRK Integrators for the Real-Time Dynamics of Multibody Systems
Tipo de participación: ponencia
Congreso: International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics, MuSMe2005

Publicación: Proceedings CD, paper 06

Lugar celebración: Uberlândia - Brasil

Fecha: marzo 2005

Autores: Dopico, D., Lugrís, U., García Orden, J.C., Cuadrado, J.
Título: On the Stabilizing Properties of Energy-Momentum Integrators and Mass-Orthogonal Projections
Tipo de participación: ponencia
Congreso: Multibody Dynamics, ECCOMAS Thematic Conference

Publicación: Book of abstracts, pp. 153; Proceedings CD, paper 16

Lugar celebración: Madrid - España

Fecha: junio 2005

Autores: Dopico, D., Lugrís, U., González, M., Cuadrado, J.
Título: Modeling Issues for Real-Time Performance in Flexible Multibody Dynamics
Tipo de participación: ponencia
Congreso: Multibody Dynamics, ECCOMAS Thematic Conference

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

Lugar celebración: Madrid - España

Fecha: junio 2005

Autores: González, M., Lugrís, U., Gutiérrez, R., Cuadrado, J.
Título: Benchmarking of MBS Simulation Software
Tipo de participación: ponencia
Congreso: ASME 2005 IDECT/CIE

Publicación: Proceedings CD, paper DETC2005-85035

Lugar celebración: Long Beach (California) - EEUU

Fecha: septiembre 2005

Autores: Lugrís, U., Cuadrado, J., Dopico, D., González, F.
Título: Efficiency of a Semi-Recursive Penalty Formulation when Applied to Flexible Multibody Systems
Tipo de participación: ponencia
Congreso: EUROMECH Colloquium 476

Publicación: Book of abstracts, M13-4

Lugar celebración: Ferrol - España

Fecha: marzo 2006

Autores: Dopico D., Gonzalez M, Lugrís U., Cuadrado J.
Título: Energy Conserving and Projection Methods for the Real-Time Dynamics of Multibody Systems
Tipo de participación: ponencia
Congreso: The Third Asian Conference on Multibody Dynamics 2006

Publicación: Proceedings CD, paper 589

Lugar celebración: Tokio - Japón

Fecha: agosto 2006

Autores: Cuadrado J., Lugrís U., Dopico D., Gonzalez M.
Título: Topological vs. global Penalty Formulations for Real-Time Flexible Multibody Dynamics
Tipo de participación: ponencia
Congreso: The Third Asian Conference on Multibody Dynamics 2006

Publicación: Proceedings CD, paper 590

Lugar celebración: Tokio - Japón

Fecha: agosto 2006

Autores: Cuadrado J., Lugrís U.
Título: Implementation and Efficiency of Several Geometric Stiffening Approaches
Tipo de participación: ponencia
Congreso: XII World Congress in Mechanism and Machine Science

Publicación: Proceedings CD, paper 52

Lugar celebración: Besançon - Francia

Fecha: junio 2007

Autores: Dopico D., González M., Lugrís U., Cuadrado J., García J.C.
Título: Energy Conserving and Projection Methods for the Real-Time Dynamics of Multibody Systems
Tipo de participación: ponencia
Congreso: XII World Congress in Mechanism and Machine Science

Publicación: Proceedings CD, paper 911

Lugar celebración: Besançon - Francia

Fecha: junio 2007

Autores: Lugrís U., Cuadrado J., González F., Luaces A.
Título: Efficiency of Topological and Global Formulations for Small and Large Flexible Multibody Systems
Tipo de participación: ponencia
Congreso: ECCOMAS Thematic Conference Multibody Dynamics 2007

Publicación: Book of abstracts, pp. 189-190

Lugar celebración: Milán - Italia

Fecha: junio 2007

Autores: Lugris, U., Cuadrado, J.
Título: Improved Efficiency in FFR Methods for Flexible Multibody Dynamics by means of Shape Integrals Preprocessing
Tipo de participación: ponencia
Congreso: Advances in Simulation of Multibody System Dynamics, EUROMECH Colloquium 495

Publicación: Book of abstracts, pp. 48-49

Lugar celebración: Bryansk - Rusia

Fecha: febrero 2008

Autores: Lugris, U., Escalona, J., Dopico, D., Cuadrado, J.
Título: Efficient and Accurate Simulation of the Cable-Pulley Interaction in Weight-Lifting Machines
Tipo de participación: ponencia
Congreso: The 1st Joint International Conference on Multibody System Dynamics, IMSD 2010

Publicación: Book of abstracts, pp. 189-190

Lugar celebración: Lappeenranta, Finlandia

Fecha: mayo 2010

Autores: Naya, M.A., Cuadrado, J., Dopico, D., Lugris, U.
Título: A New Unified Integration Scheme for the Simulation of Multibody and Hydraulic Dynamics
Tipo de participación: ponencia
Congreso: Advanced Applications and Perspectives of Multibody System Dynamics, EUROMECH Colloquium 515

Publicación: Book of abstracts, pp. 26-27

Lugar celebración: Blagoevgrad, Bulgaria

Fecha: julio 2010

Autores: Cuadrado, J., Naya, M.A., Dopico, D., Lugris, U.
Título: Efficient Augmented Lagrangian Formulation for the Combined Simulation of Multibody and Hydraulic Dynamics
Tipo de participación: ponencia
Congreso: The Fifth Asian Conference on Multibody Dynamics ACMD2010

Publicación: Book of abstracts, p. 81

Lugar celebración: Kyoto, Japón

Fecha: agosto 2010

Autores: Alonso, F.J., Romero, F., Pamies, R., Lugris, U., Font, J.M.
Título: A Simple Approach to Estimate Muscle Forces and Orthosis Actuation in Powered Assisted Walking of Spinal Cord Injured Subjects
Tipo de participación: ponencia
Congreso: Biomechanics of Human Motion, EUROMECH Colloquium 511

Publicación: Book of abstracts, pp. 21

Lugar celebración: Ponta Delgada, Portugal

Fecha: marzo 2011

Autores: Cuadrado, J., Pamies, R., Lugris, U., Alonso, F.J.

Título: A Force-based Approach for Joint Efforts Estimation During the Double Support Phase of Gait

Tipo de participación: ponencia

Congreso: IUTAM Symposium on Human Body Dynamics: From Multibody Systems to Biomechanics

Publicación: Procedia IUTAM, Vol. 2, pp. 26-34

Lugar celebración: Waterloo, Canadá

Fecha: junio 2011

Autores: Font, J.M., Pamies, R., Alonso, F.J., Lugris, U.

Título: Simulation and Design of an Active Orthosis for an Incomplete Spinal Cord Injured Subject

Tipo de participación: ponencia

Congreso: IUTAM Symposium on Human Body Dynamics: From Multibody Systems to Biomechanics

Publicación: Procedia IUTAM, Vol. 2, pp. 68-81

Lugar celebración: Waterloo, Canadá

Fecha: junio 2011

Autores: Dopico, D., Luaces, A., Lugris, U., Cuadrado, J.

Título: A General Contact Algorithm for Multibody System Dynamics with Complex Non-conforming 3D Geometry

Tipo de participación: ponencia

Congreso: XIII World Congress in Mechanism and Machine Science

Publicación: Proceedings: USB flash drive, paper A8-496

Lugar celebración: Guanajuato, Mexico

Fecha: junio 2011

Autores: Lugris, U., Carlin, J., Pamies, R., Cuadrado, J.

Título: Comparison of Methods to Determine Ground Reactions during the Double Support Phase of Gait

Tipo de participación: ponencia

Congreso: 4th International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics, MuSMe 2011

Publicación: Proceedings, pp. 129-142

Lugar celebración: Valencia, Spain

Fecha: octubre 2011

Autores: Lugris, U., Carlin, J., Michaud, F., Cuadrado, J.

Título: Joint Efforts Calculation in the Gait of Incomplete Spinal Cord Injured Subjects

Tipo de participación: ponencia

Congreso: The 2nd Joint International Conference on Multibody System Dynamics, IMSD 2012

Publicación: Book of abstracts, pp. 72-73

Lugar celebración: Stuttgart, Alemania

Fecha: mayo 2012

Autores: Pamies, R., Font-Llagunes, J.M., Lugrís, U., Cuadrado, J.
Título: Two Approaches to Estimate Foot-Ground Contact Model Parameters Using Optimization Techniques
Tipo de participación: ponencia
Congreso: The 2nd Joint International Conference on Multibody System Dynamics, IMSD 2012

Publicación: Book of abstracts, pp. 90-91

Lugar celebración: Stuttgart, Alemania

Fecha: mayo 2012

Autores: Moreira, P., Lúgris, U., Cuadrado, J., Flores, P.
Título: Biomechanical Models for Human Gait Analyses using Inverse Dynamics Simulation
Tipo de participación: ponencia
Congreso: 5º Congresso Nacional de Biomecânica

Publicación: Proceedings, pp. 241-246

Lugar celebración: Espinho, Portugal

Fecha: febrero 2013

Autores: Font-Llagunes, J.M., Pamies-Vila, R., Romero, F., Alonso, F.J., Lúgris, U., Cuadrado, J.
Título: Design of an Active Stance-Control Knee-Ankle-Foot Orthosis to Assist the Gait of Incomplete Spinal Cord-Injured Subjects
Tipo de participación: póster
Congreso: COST Symposium Rehabilitation Robotics - Clinical Evidence and Technical Development

Publicación:

Lugar celebración: Enschede, Holanda

Fecha: abril 2013

Autores: Lúgris, U., Carlin, J., Luaces, A., Cuadrado, J.
Título: Consideration of Assistive Devices in the Gait Analysis of Spinal Cord-Injured Subjects
Tipo de participación: ponencia
Congreso: ASME 9th Int. Conference on Multibody Systems, Nonlinear Dynamics, and Control

Publicación: Proceedings CD, paper 13252

Lugar celebración: Portland, Oregon

Fecha: abril 2013

Autores: Cuadrado, J., Lúgris, U., Pamies-Vila, R., Font-Llagunes, J.M.
Título: Forward Dynamics for Gait Analysis as an Intermediate Step to Motion Prediction
Tipo de participación: ponencia
Congreso: 1st International and 16th National Conference on Machines and Mechanisms, iNaCoMM 2013

Publicación: Book of abstracts, pp. 44

Lugar celebración: Roorkee, India

Fecha: diciembre 2013

Autores: R. Pamies-Vila, J.M. Font-Llagunes, U. Lugris, J. Cuadrado
Título: Forward Dynamics of Human Gait based on Control Techniques
Tipo de participación: ponencia
Congreso: 3rd Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD) and 7th Asian Conference on Multibody Dynamics (ACMD 2014)

Publicación: Book of abstracts, pp. 61-62

Lugar celebración: Busan, Korea

Fecha: julio 2014

Autores: J.M. Font-Llagunes, U. Lugris, F. Romero, D. Clos, F.J. Alonso, J. Cuadrado
Título: Design of a Patient-Tailored Active Knee-Ankle-Foot Orthosis to Assist the Gait of Spinal Cord Injured Subjects
Tipo de participación: ponencia
Congreso: International Workshop on Wearable Robotics, WeRob 2014

Publicación: USB flash drive, paper 54

Lugar celebración: Baiona, España

Fecha: septiembre 2014

Autores: P. Moreira, J. Peixoto, U. Lugris, J. Cuadrado, P. Flores, P. Souto
Título: Human Gait Analyses Using Multibody Systems Formulation: Normal and Pathological Scenarios
Tipo de participación: ponencia
Congreso: 5th European Conference on Mechanism Science, EUCOMES 2014

Publicación: New Trends in Mechanism and Machine Science, pp. 505-513

Lugar celebración: Guimaraes, Portugal

Fecha: septiembre 2014

Autores: R. Pamies-Vila, J.M. Font-Llagunes, U. Lugris, F.J. Alonso, J. Cuadrado
Título: A Computational Benchmark for 2D Gait Analysis Problems
Tipo de participación: ponencia
Congreso: 5th European Conference on Mechanism Science, EUCOMES 2014

Publicación: New Trends in Mechanism and Machine Science, pp. 689-697

Lugar celebración: Guimaraes, Portugal

Fecha: septiembre 2014

Autores: M. Nunes, L. Menegaldo, A.V. Pino, M. Souza, U. Lugris, J. Cuadrado
Título: Scapulo-Thoracic Interaction Using Natural Coordinates for Shoulder Girdle Biomechanical Model
Tipo de participación: ponencia
Congreso: XXIV Congreso Brasileiro de Engenharia Biomédica

Publicación: USB flash drive

Lugar celebración: Uberlandia, Brasil

Fecha: octubre 2014

Autores: J. Cuadrado, U. Lugris, F. Michaud, F. Mouzo
Título: Role of Multibody Dynamics Based Simulation in Human, Robotic and Hybrid Locomotion Benchmarking
Tipo de participación: poster
Congreso: Workshop on Benchmarking Bipedal Locomotion, 2014 IEEE-RAS Int. Conference on Humanoid Robots

Publicación:

Lugar celebración: Madrid, España

Fecha: noviembre 2014

Autores: A. Noriega, U. Lugris, J. Cuadrado
Título: Comparison of Control and Optimization Approaches for Trajectory Tracking in the Forward Dynamic Simulation of Biomechanical Multibody Systems
Tipo de participación: ponencia
Congreso: ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics 2015

Publicación: USB flash drive, pp. 978-988

Lugar celebración: Barcelona, España

Fecha: junio 2015

Autores: F. Michaud, U. Lugris, Y. Ou, J. Cuadrado, A. Kecskemethy
Título: Influence of Muscle Recruitment Criteria on Joint Reaction Forces During Human Gait
Tipo de participación: ponencia
Congreso: ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics 2015

Publicación: USB flash drive, pp. 1024-1031

Lugar celebración: Barcelona, España

Fecha: junio 2015

Autores: F. Mouzo, U. Lugris, R. Pamies-Vila, J.M. Font-Llagunes, J. Cuadrado
Título: Underactuated Approach for the Control-based Forward Dynamic Analysis of Acquired Gait Motions
Tipo de participación: ponencia
Congreso: ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics 2015

Publicación: USB flash drive, pp. 1092-1100

Lugar celebración: Barcelona, España

Fecha: junio 2015

Autores: F. Michaud, U. Lugris, Y. Ou, J. Cuadrado, A. Kecskemethy
Título: Comparison of Forward-dynamics Approaches to Estimate Muscular Forces in Human Gait
Tipo de participación: ponencia
Congreso: 4th Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD 2016)

Publicación: USB flash drive: a156

Lugar celebración: Montreal, Canadá

Fecha: mayo 2016

Autores: L. Caspers, U. Lugris, A. Kecskemethy

Título: Foot-Ground Sagittal Rolling Behaviour During Heel Contact And Its Approximation by an Exponential-Curvature Disk

Tipo de participación: ponencia

Congreso: 4th Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD 2016)

Publicación: USB flash drive: a374

Lugar celebración: Montreal, Canadá

Fecha: mayo 2016

Autores: F. Mouzo, U. Lugris, J. Cuadrado, J.M. Font-Llagunes, F.J. Alonso

Título: Evaluation of Motion/Force Transmission between Passive/Active Orthosis and Subject through Forward Dynamic Analysis

Tipo de participación: ponencia

Congreso: 3rd Int. Conference on Neurorehabilitation, ICNR 2016

Publicación: Converging Clinical and Engineering Research on Neurorehabilitation II, pp. 815-819, Springer, 2016

Lugar celebración: La Granja de San Indefonso, España

Fecha: octubre 2016

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

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

Tipo de participación: ponencia

Congreso: 2nd Int. Symposium on Wearable Robotics, WeRob 2016

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

Lugar celebración: La Granja de San Indefonso, España

Fecha: octubre 2016

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

Título: A Co-integration Approach for the Forward-dynamics Based Solution of the Muscle Recruitment Problem

Tipo de participación: ponencia

Congreso: 7º Congresso Nacional de Biomecânica

Publicación: Book of abstracts, pp. 159-160

Lugar celebración: Guimaraes, Portugal

Fecha: febrero 2017

Autores: F. Gonzalez, U. Lugris, J. Cuadrado, M. Rodriguez-Millan, M.H. Miguez

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

Tipo de participación: ponencia

Congreso: 8th ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics

Publicación: Book of abstracts, pp. 159-160

Lugar celebración: Praga, República Checa

Fecha: junio 2017

Autores: M. Febrer-Nafria, F. Mouzo, U. Lugris, B.J. Fregly, J.M. Font-Llagunes
Título: Optimal Control Prediction of a Dynamically Consistent Walking Motion for a Spinal-cord-injured Subject Assisted by Orthoses
Tipo de participación: ponencia
Congreso: 8th ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics
Publicación: Book of abstracts, pp. 159-160
Lugar celebración: Praga, República Checa Fecha: junio 2017

Autores: F. Michaud, U. Lugris, Y. Ou, J. Cuadrado, A. Kecskemethy
Título: Optimization Methods for Identifying Muscle Forces in a Spinal-cord-injured Subject during Crutch-assisted Gait
Tipo de participación: ponencia
Congreso: 8th ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics
Publicación: Book of abstracts, pp. 159-160
Lugar celebración: Praga, República Checa Fecha: junio 2017

Autores: F. Mouzo, U. Lugris, D. Dopico, B.J. Fregly, J. Cuadrado
Título: Use of Analytical Derivatives in an Optimal Control Algorithm for the Residual Elimination Problem of Gait
Tipo de participación: ponencia
Congreso: 8th ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics
Publicación: Book of abstracts, pp. 159-160
Lugar celebración: Praga, República Checa Fecha: junio 2017

Autores: L. Caspers, M. Siebler, H. Hefter, U. Lugris, A. Kecskemethy
Título: Using Kinematic Rolling Surfaces for Fast Foot-Ground Modeling in the Forward Dynamics of Human Gait - A Sagittal Plane Analysis
Tipo de participación: ponencia
Congreso: 8th ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics
Publicación: Book of abstracts, pp. 159-160
Lugar celebración: Praga, República Checa Fecha: junio 2017

Autores: J. Cuadrado, U. Lugris, F. Mouzo, F. Michaud
Título: Strain Measurements in Active Orthoses for Multibody Model Validation and Control Robustness Improvement
Tipo de participación: ponencia
Congreso: IUTAM Symposium on Intelligent Multibody Systems: Dynamics, Control, Simulation
Publicación:
Lugar celebración: Sozopol, Bulgaria Fecha: septiembre 2017

Autores: M.O. Nunes, U. Lugris, J. Cuadrado, M.N. Souza, A. Pino, L.L. Menegaldo
Título: Kinematic Consistency of Position Analysis in the Push-up Exercise from Experimental 3D Markers Data
Tipo de participación: ponencia
Congreso: IUTAM Symposium on Intelligent Multibody Systems: Dynamics, Control, Simulation

Publicación:

Lugar celebración: Sozopol, Bulgaria

Fecha: septiembre 2017

Autores: U. LUGRIS, R. VILELA, E. SANJURJO, F. MOUZO, F. MICHAUD
Título: Implementation of an Extended Kalman Filter for Robust Real-time Motion Capture Using IR Cameras and Optical Markers
Tipo de participación: ponencia
Congreso: IUTAM Symposium on Intelligent Multibody Systems: Dynamics, Control, Simulation

Publicación:

Lugar celebración: Sozopol, Bulgaria

Fecha: septiembre 2017

Autores: F. MICHAUD, U. LUGRIS, J. CASTRO, J. CUADRADO
Título: Estimation of Muscle Energy Expenditure in a Spinal-cord-injured Subject during Crutch-assisted Gait
Tipo de participación: ponencia
Congreso: 5th Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD 2018)

Publicación:

Lugar celebración: Lisboa, Portugal

Fecha: junio 2018

Autores: U. LUGRIS, R. VILELA, E. SANJURJO, F. MOUZO and F. MICHAUD
Título: Implementation of an Extended Kalman Filter for Optical Motion Capture with Real-time 3D Visualization
Tipo de participación: ponencia
Congreso: 5th Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD 2018)

Publicación:

Lugar celebración: Lisboa, Portugal

Fecha: junio 2018

Autores: F. MOUZO, U. LUGRIS, J. CUADRADO, J.M. FONT-LLAGUNES, F.J. ALONSO
Título: Calibration and Validation of a Skeletal Multibody Model for Leg-orthosis Contact Force Estimation
Tipo de participación: ponencia
Congreso: 4th Int. Symposium on Wearable Robotics, WeRob 2018

Publicación:

Lugar celebración: Pisa, Italia

Fecha: octubre 2018

Autores: J. Cuadrado, U. Lugris, F. Mouzo, F. Michaud
Título: Skeletal Multibody Model for Leg-Orthosis Contact Force Estimation in SCI Subjects
Tipo de participación: ponencia
Congreso: 12th Int. Congress on Mechanics, HSTAM 2019

Publicación:

Lugar celebración: Tesalónica, Grecia

Fecha: septiembre 2019

Autores: F. Mouzo, F. Michaud, M. Lamas, U. Lugris, J. Cuadrado
Título: Effect of muscle modeling in the efficiency and accuracy of the forward-dynamics simulation of human gait
Tipo de participación: ponencia
Congreso: 5th Int. Conference on Neurorehabilitation, ICNR 2020

Publicación:

Lugar celebración: Online

Fecha: octubre 2020

Autores: F. Mouzo, F. Michaud, U. Lugris, J. Masood, J. Cuadrado
Título: Evaluation of two upper-limb exoskeletons for ceiling welding in the naval industry
Tipo de participación: ponencia
Congreso: 4th Int. Symposium on Wearable Robotics, WeRob 2020

Publicación:

Lugar celebración: Online

Fecha: octubre 2020

Autores: B. Rodriguez, A.J. Rodriguez, D. Maceira, E. Sanjurjo, U. Lugris, M.A. Naya, F. Gonzalez, J. Cuadrado
Título: Cyber-physical test benches for model-based system testing of electric motors
Tipo de participación: ponencia
Congreso: 1st Int. Conference on Machine Design, MD2021

Publicación:

Lugar celebración: Porto, Portugal

Fecha: septiembre 2021

Autores: M. Perez Soto, U. Lugris, E. Sanjurjo, J. Cuadrado
Título: Extended Kalman filter for real-time, full-body motion capture and driving efforts estimation
Tipo de participación: ponencia
Congreso: 10th ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics

Publicación:

Lugar celebración: Online

Fecha: diciembre 2021

Autores: F. Michaud, U. Lugris, J. Cuadrado, D. Castaño

Título: Use of a multibody model for determination of the 3D human spine posture from wearable inertial sensors

Tipo de participación: ponencia

Congreso: 10th ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics

Publicación:

Lugar celebración: Online

Fecha: diciembre 2021

Autores: B. Rodriguez, A.J. Rodriguez, D. Maceira, F. Bottero, E. Sanjurjo, U. Lugris, M.A. Naya, F. Gonzalez, J. Cuadrado

Título: Development of a cyber-physical test bench for e-powertrain components

Tipo de participación: ponencia

Congreso: 10th ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics

Publicación:

Lugar celebración: Online

Fecha: diciembre 2021

Autores: F. Michaud, F. Romero-Sanchez, U. Lugris, J. Cuadrado

Título: A procedure to personalize a muscle fatigue model for solving the muscle recruitment problem

Tipo de participación: ponencia

Congreso: 27th Congress of the European Society of Biomechanics, ESB 2022

Publicación:

Lugar celebración: Porto, Portugal

Fecha: junio 2022

Autores: F. Mouzo, F. Michaud, U. Lugris, J. Cuadrado

Título: Comparing the efficiency and accuracy of several contact methods for human-environment interaction

Tipo de participación: ponencia

Congreso: 27th Congress of the European Society of Biomechanics, ESB 2022

Publicación:

Lugar celebración: Porto, Portugal

Fecha: junio 2022

Autores: U. Lugris, F. Mouzo, M. Lamas, J. Cuadrado

Título: An equivalent shoulder model for real-time motion capture and reconstruction

Tipo de participación: ponencia

Congreso: 6th Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD) and 10th Asian Conference on Multibody Dynamics (ACMD)

Publicación:

Lugar celebración: New Delhi, India

Fecha: octubre 2022

Autores: F. Michaud, U. Lugris, M. Perez-Soto, J. Cuadrado

Título: Use of inertial measurement units for filter-tuning in optical motion capture

Tipo de participación: ponencia

Congreso: 6th Joint Int. Conference on Multibody System Dynamics (IMSD) and 10th Asian Conference on Multibody Dynamics (ACMD)

Publicación:

Lugar celebración: New Delhi, India

Fecha: octubre 2022

Autores: F. Michaud, U. Lugris, L.A. Frey-Law, J. Cuadrado

Título: Exploring the limitations of a proposed muscle fatigue model through static and dynamic experiments

Tipo de participación: ponencia

Congreso: 2nd Portuguese Conference on Multibody System Dynamics, DSM 2022

Publicación:

Lugar celebración: Guimaraes, Portugal

Fecha: diciembre 2022

Autores: U. Lugris, F. Michaud, F. Mouzo, J. Cuadrado

Título: Full-body optical motion capture with real-time estimation of muscle efforts

Tipo de participación: ponencia

Congreso: 2nd Portuguese Conference on Multibody System Dynamics, DSM 2022

Publicación:

Lugar celebración: Guimaraes, Portugal

Fecha: diciembre 2022

Congresos Nacionales

Autores: González, M., Cuadrado, J., Lugrís, U.
Título: MbsLab: Un Entorno Colaborativo para la Simulación de Sistemas Multicuerpo
Tipo de participación: ponencia
Congreso: XVI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Publicación: Proceedings CD

Lugar celebración: León - España

Fecha: diciembre 2004

Autores: Dopico, D., Lugrís, U., Cuadrado, J.
Título: Comportamiento de Integradores Estructurales y Runge-Kutta Implícitos en la Dinámica en Tiempo Real de Sistemas Multicuerpo
Tipo de participación: ponencia
Congreso: XVI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Publicación: Proceedings CD

Lugar celebración: León - España

Fecha: diciembre 2004

Autores: Gutiérrez, R., Lugrís, U., Cuadrado, J.
Título: Influencia de la Modelización en la Precisión y Eficiencia de una Formulación de Sistemas Multicuerpo Flexibles
Tipo de participación: ponencia
Congreso: XVI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Publicación: Proceedings CD

Lugar celebración: León - España

Fecha: diciembre 2004

Autores: Gutiérrez, R., Lugrís, U., Cuadrado, J., Romera, L.E.
Título: Estudio de la Modelización de Sistemas Multicuerpo Flexibles para un Análisis Eficiente con No-Linealidad Geométrica
Tipo de participación: ponencia
Congreso: Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería

Publicación: Proceedings CD

Lugar celebración: Granada - España

Fecha: julio 2005

Autores: Lugrís, U., Cuadrado, J.
Título: Efficiency Improvement in Flexible Multibody Dynamics by means of Shape Integrals Preprocessing
Tipo de participación: ponencia
Congreso: XVII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Publicación: Anales de Ingeniería Mecánica, Año 16, Vol. 1, pp. 137-143

Lugar celebración: Gijón - España

Fecha: febrero 2008

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Autores: Pamies, R., Romero, F., Lugris, U., Font, J.M., Alonso, F.J., Cuadrado, J.
Título: Application of Multibody Dynamics Techniques to Active Orthosis Design for Gait Assistance
Tipo de participación: ponencia
Congreso: I Reunión del Capítulo Nacional Español de la Sociedad Europea de Biomecánica

Publicación: Libro de actas, p. 40

Lugar celebración: Zaragoza - España

Fecha: noviembre 2011

Autores: Romero, F., Alonso, F.J., Cubero, J., Font-Llagunes, J.M., Lugris, U., Vinagre, B., HosseinNia, H.
Título: EMG Signal Processing Using Singular Spectrum Analysis
Tipo de participación: ponencia
Congreso: Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica CASEIB 2011

Publicación: Libro de actas, pp. 129-132

Lugar celebración: Cáceres - España

Fecha: noviembre 2011

Autores: Font-Llagunes, J.M., Romero, F., HosseinNia, S.H., Alonso, F.J., Vinagre, B.M., Lugris, U.
Título: A Powered Lower Limb Orthosis to Assist the Gait of Incomplete Spinal Cord Injured Patients
Tipo de participación: ponencia
Congreso: Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica CASEIB 2011

Publicación: Libro de actas, pp. 81-84

Lugar celebración: Cáceres - España

Fecha: noviembre 2011

Autores: Romero, F., Pamies, R., Lugris, U., Alonso, F.J., Font, J.M., Cuadrado, J.
Título: Design of an Innovative Gait-Assistive Active Orthosis for Incomplete Spinal Cord Injured Subjects Based on Human Motion Analysis
Tipo de participación: ponencia
Congreso: II Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica

Publicación: Book of abstracts, paper 27

Lugar celebración: Sevilla - España

Fecha: octubre 2012

Autores: Cuadrado, J., Lugris, U., Alonso, F.J., Font-Llagunes, J.M.
Título: Aplicación de Técnicas de Dinámica Multicuerpo al Diseño de Ortesis Activas para Ayuda a la Marcha
Tipo de participación: ponencia
Congreso: XIX Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Publicación: Libro de actas, paper 01-09

Lugar celebración: Castellón - España

Fecha: noviembre 2012

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Autores: Pamies-Vila, R., Font-Llagunes, J.M., Lugrís, U., Cuadrado, J.
Título: Estimación de los Parámetros del Modelo de Contacto Pie-Suelo en la Marcha Humana
Tipo de participación: ponencia
Congreso: XIX Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Publicación: Libro de actas, paper 01-03

Lugar celebración: Castellón - España

Fecha: noviembre 2012

Autores: Font-Llagunes, J.M., Romero, F., Lugrís, U., Pamies-Vila, R., Alonso, F.J., Cuadrado, J.
Título: Gait Analysis of Incomplete Spinal Cord Injured Subjects Walking with an Active Orthosis and Crutches
Tipo de participación: ponencia
Congreso: Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería, CNM 2013

Publicación: USB flash drive

Lugar celebración: Bilbao, España

Fecha: junio 2013

Autores: Pamies-Vila, R., Font-Llagunes, J.M., Lugrís, U., Cuadrado, J.
Título: On the Use of Multibody Dynamics Techniques for the Inverse and Forward Dynamic Analysis of Human Gait
Tipo de participación: ponencia
Congreso: Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería, CNM 2013

Publicación: USB flash drive

Lugar celebración: Bilbao, España

Fecha: junio 2013

Autores: Romero, F., Pamies-Vila, R., Lugrís, U., Alonso, F.J., Font-Llagunes, J.M., Cuadrado, J.
Título: Human Motion Analysis of a Healthy Subject Wearing Active Orthoses
Tipo de participación: ponencia
Congreso: III Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica (ESB)

Publicación: USB flash drive

Lugar celebración: Barcelona - España

Fecha: octubre 2013

Autores: Pamies-Vila, R., Font-Llagunes, J.M., Lugrís, U., Cuadrado, J.
Título: Dinámica Directa de la Marcha Humana mediante Métodos de Control
Tipo de participación: ponencia
Congreso: XX Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Publicación: Libro de resúmenes, p. 23; Libro de actas: CD, artículo 55

Lugar celebración: Málaga - España

Fecha: septiembre 2014

Autores: F.J. Alonso, F. Romero, J. Cuadrado, U. Lugris, J.M. Font-Llagunes
Título: Validación Experimental de un Modelo de Músculo Activado de Forma Artificial
Tipo de participación: ponencia
Congreso: XX Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Publicación: Libro de resúmenes, p. 40; Libro de actas: CD, artículo 123

Lugar celebración: Málaga - España

Fecha: septiembre 2014

Autores: F. Romero, F.J. Alonso, J.M. Charneco, U. Lugris, J.M. Font-Llagunes
Título: An Automatic De-noising and Smoothing Method for Surface Electromyography Signals Based on Singular Spectrum Analysis
Tipo de participación: ponencia
Congreso: IV Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica (ESB)

Publicación: USB flash drive

Lugar celebración: Valencia - España

Fecha: noviembre 2014

Autores: F. Romero, R. Pamies-Vila, U. Lugris, F.J. Alonso, J.M. Font-Llagunes, J. Cuadrado
Título: Ortesis Activas de Bajo Coste para la Marcha de Lesionados Medulares
Tipo de participación: ponencia
Congreso: V Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica (ESB)

Publicación: Libro de resúmenes, nº 16

Lugar celebración: Madrid - España

Fecha: noviembre 2015

Autores: J.M. Font-Llagunes, D. Clos, U. Lugris, F. Romero, R. Pamies-Vila, F.J. Alonso, J. Cuadrado
Título: Diseño, Control y Evaluación de una Ortesis Activa de Bajo Coste para la Marcha de Lesionados Medulares
Tipo de participación: ponencia
Congreso: XXI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Publicación: Libro de resúmenes, p. 48

Lugar celebración: Elche, España

Fecha: noviembre 2016

Autores: J.M. Font-Llagunes, A. Carnicero-Carmona, J. Vidal, D. Clos, U. Lugris, F.J. Alonso, J. Cuadrado
Título: ABLE: Assistive Biorobotic Low-cost Exoskeleton
Tipo de participación: ponencia
Congreso: 9º Simposio CEA de Bioingeniería

Publicación:

Lugar celebración: Badalona, España

Fecha: julio 2017

Autores: F. Mouzo, F. Gonzalez, U. Lugris, J. Cuadrado

Título: Un Modelo de Cabeza-cuello Humano para la Simulación de Impactos Balísticos

Tipo de participación: ponencia

Congreso: XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Publicación:

Lugar celebración: Madrid, España

Fecha: septiembre 2018

Tesis Doctorales dirigidas

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

Doctorando: Francisco José Mouzo Murujosa
Universidad: Universidad de A Coruña
Facultad / Escuela: Escuela Politécnica Superior
Fecha: diciembre 2018

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

Doctorando: Florian Guy Bernard Michaud
Universidad: Universidad de A Coruña
Facultad / Escuela: Escuela Politécnica Superior
Fecha: enero 2020

Título: Modelos musculares simplificados para la simulación del movimiento humano

Doctorando: Mario Lamas Rodríguez
Universidad: Universidad de A Coruña
Facultad / Escuela: Escuela Politécnica Superior
Fecha: noviembre 2021

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

Doctorando: Manuel Pérez Soto
Universidad: Universidad de A Coruña
Facultad / Escuela: Escuela Politécnica Superior
Fecha: septiembre 2022

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Experiencia en organización de actividades de I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

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

Tipo de actividad: Congreso (comité de organización local) Ámbito: Internacional

Fecha: 13-16 marzo 2006

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

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

Premio Extraordinario de Doctorado.

Sexenios 2004-2009, 2010-2015 y 2016-2021 reconocidos por la CNEAI.

Patente ES 2663899 B2 "Sistema para asistir a caminar", Lugrís Armesto, Urbano; Cuadrado Aranda, Javier; Font Llagunes, Josep Maria; Clos Costa, Daniel; Alonso Sánchez, Francisco Javier; Romero Sánchez, Francisco, con examen previo, licenciada a la empresa ABLE Human Motion.

Revisor de las siguientes revistas JCR:

- Applied Mathematical Modelling
- European Journal of Mechanics – A/Solids
- Journal of Computational and Nonlinear Dynamics
- Mechanics Based Design of Structures and Machines
- Mechanism and Machine Theory
- Multibody System Dynamics
- Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science
- Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part K: Journal of Multi-body Dynamics
- International Journal of Environmental Research and Public Health
- Journal of Vibration and Control
- Sensors
- Measurement
- Machines

Artículo "Estimación de los Parámetros del Modelo de Contacto Pie-Suelo en la Marcha Humana" premiado como mejor trabajo de investigación básica en el XIX Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica (Castellón, 2012).

Artículo "A Co-integration Approach for the Forward-dynamics Based Solution of the Muscle Recruitment Problem" premiado como mejor trabajo de investigación teórica en el 7º Congresso Nacional de Biomecânica (Guimaraes, Portugal, 2017).

Artículo "Full-body optical motion capture with real-time estimation of muscle efforts" premiado como mejor trabajo en la 2ª Conferência Nacional de Dinâmica de Sistemas Multicorpo (Guimaraes, Portugal, 2022).

Moderador de la sesión *CM.2: Control Modelling and Applications* en el congreso *Multibody Dynamics 2013, ECCOMAS Thematic Conference* (julio 2013, Zagreb, Croacia).

Moderador de la sesión *BIO5: Biomechanics* en el congreso *Multibody Dynamics 2015, ECCOMAS Thematic Conference* (julio 2015, Barcelona, España).

Co-organizador de la sesión *SS6: Simulation and Prediction of Human Motion* en el congreso *5th Int. Conference on Neurorehabilitation, ICNR 2020* (octubre 2020, online).

Moderador (online) de la sesión *OPTIM-1: Optimization, Sensitivity Analysis, and Parameter Identification* en el congreso *Multibody Dynamics 2021, ECCOMAS Thematic Conference* (diciembre 2021, Budapest, Hungría).

Estancias en Centros de Investigación Nacionales:

Centro: Escuela Superior de Ingenieros. Universidad de Sevilla.

Localidad: Sevilla (España)

Fecha: 10/01/2005 – 18/03/2005

Duración: 10 semanas

Tema: Métodos globales para la simulación de sistemas multicuerpo flexibles.