



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

Currículum

Nombre: MIGUEL ANGEL MARTINEZ BARCA

Fecha: 08/11/2016

ATENCIÓN: Deben firmarse al margen todas las hojas del curriculum

Apellidos: MARTINEZ BARCA

DNI: 25449778

Fecha de nacimiento : 02/10/1970

Nombre: MIGUEL ANGEL

Sexo: V

Situación profesional actual

Organismo: Universidad de Zaragoza

Facultad, Escuela o Instituto: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Depto./Secc./Unidad estr.: Depto. Ingeniería Mecánica

Dirección postal: María de Luna, 3. Zaragoza (50015)

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 876555252

Fax: 976-762578

Correo electrónico: miguelam@posta.unizar.es

Especialización (Códigos UNESCO): 3312-3313

Categoría profesional: Catedrático de Universidad

Fecha de inicio: 14/12/2010

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.

Comportamiento de tejidos biológicos blandos. Sistema cardiovascular.

Comportamiento materiales hiperelásticos.

Métodos computacionales avanzados.

Dinámica de sólidos flexibles, estudios de inestabilidad, no linealidades geométricas.

Estudio de inestabilidad en silos, estudio de leyes de presiones en silos.

Formación Académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
Ingeniero Industrial	Centro Politécnico Superior	22/12/1994

Doctorado	Centro	Fecha
Doctor Ingeniero Industrial	Centro Politécnico Superior	17/09/1999

Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
Becario colaborador	Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Zaragoza	22/09/1993
Becario CONAI	Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Zaragoza	1/01/1995
Profesor Asociado TC	Area de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras del C.P.S. de la Universidad de Zaragoza	23/09/1996
Profesor Titular Universidad	Area de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras del C.P.S. de la Universidad de Zaragoza	20/02/2003
Catedrático de Universidad	Area de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras del C.P.S. de la Universidad de Zaragoza	14/12/2010

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

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Inglés	C	C	C
Francés	B	B	B

Resumen de méritos

Mérito	Número
Proyectos de Investigación	25
Contratos con entidades públicas o privadas	22
Artículos JCR	69
Número de Citas	1208
Índice h (ISI web)	21
Artículos en revistas no JCR	13
Libros y capítulos de libro	17
Congresos Internacionales	82
Congresos Nacionales	44
Tesis doctorales dirigidas	9
Tesis doctorales en curso	1

Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas.
(nacionales y/o internacionales)

26 proyectos

Título del proyecto: Herramienta de análisis in silico-in vitro del proceso de aparición y crecimiento de placa de ateroma
Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza. Btesis
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza
Duración, desde: 1/1/2017 hasta: 31/12/2019
Investigador responsable: Miguel Angel Martínez Barca / Estefanía Peña Baquedano
Número de investigadores participantes: 6
Subvención: 145.000

Título del proyecto: Diseño y mejora de dispositivos intravasculares recubiertos de farmaco mediante una herramienta computacional. Aplicación al diseño de stent y balones en lesiones estenóticas
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). DPI2013-44391-P
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza
Duración, desde: 1/1/2014 hasta: 31/12/2016
Investigador responsable: Miguel Angel Martínez Barca / Estefanía Peña Baquedano
Número de investigadores participantes: 10
Subvención: 70.000

Título del proyecto: Modelado y Simulación del envejecimiento de arterias debido a Aterosclerosis
Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza. PRI-AIBDE-2011-1216
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza , Universidad de Dortmund
Duración, desde: 1/1/2012 hasta: 31/12/2013
Investigador responsable: Estefanía Peña Baquedano
Número de investigadores participantes: 9
Subvención: 8.000

Título del proyecto: Patient-Specific image-based computational flow dynamic simulations for assessment of optimal biological aortic Valve replacement selection and delivery
Entidad financiadora: CIBER-BBN, INTRAMURAL PROGRAM PROJECT
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza, Instituto de Investigación Sanitaria La Fe. Valencia, COMMLAB-UV, Universitat de Valencia, PRINCIPIA-SA, Ingenieros Consultores S.A.
Duración, desde: 1/1/2014 hasta: 31/12/2015
Investigador principal: Martínez Barca, Miguel Ángel
Número de investigadores participantes: 12
Subvención: Integrada en presupuesto grupo GEMM-CIBER-BBN

Título del proyecto: Desarrollo de una herramienta computacional para el estudio de problemas de interacción fluido-estructura aplicada a problemas cardiovasculares
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN)
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza, CIEMAT. DPI2010-20746-C03-01
Duración, desde: 1/1/2011 hasta: 31/12/2013
Investigador principal: Martínez Barca, Miguel Ángel
Número de investigadores participantes: 15
Subvención: 131.000

Título del proyecto: Estudio de las características anatómicas e histológicas y de las propiedades biomecánicas de la aorta durante el proceso de formación de placa aterosclerótica en un modelo murino
Entidad financiadora: Universidad de Zaragoza. UZ2008-BIO-21
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza
Duración, desde: 1/1/2009 hasta: 31/12/2009

Investigador responsable: **Marta María Pérez Rontomé**
Número de investigadores participantes: **8**
Subvención: **4.000**

Título del proyecto: **Biomateriales para la ingeniería tisular y la liberación de fármacos en diferentes aplicaciones clínicas (BIOSCAFF-CIBER)**
Entidad financiadora: **Instituto de salud Carlos III, PROGRAMA de investigación intramural del CIBER-BBN BIOSCAFF-CIBER**
Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**
Duración, desde: **1/10/2008** hasta: **1/10/2010**
Investigador responsable: **Josep Anton Planell**
Número de investigadores participantes: **5**
Subvención: **125.000**

Título del proyecto: **Biomateriales funcionalizados para terapias de la enfermedad cardiovascular**
Entidad financiadora: **Ministerio de Ciencia e Innovación, CEIT PSE-010000-2008-1**
Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza, Clínica Universitaria de Navarra, CEIT**
Duración, desde: **1/1/2008** hasta: **31/12/2009**
Investigador responsable: **Manuel Doblaré Castellano**
Número de investigadores participantes:
Subvención: **125.486**

Título del proyecto: **Caracterización de enfermedades cardiovasculares mediante técnicas de imagen**
Entidad financiadora: **Ministerio de Ciencia e Innovación, CEIT PSE-010000-2008-1**
Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza, Clínica Universitaria de Navarra, CEIT**
Duración, desde: **1/1/2008** hasta: **31/12/2009**
Investigador responsable: **Manuel Doblaré Castellano**
Número de investigadores participantes:
Subvención: **72.590**

Título del proyecto: **Red temática de dinámica cardiaca y simulación multiescala reembolsable**
Entidad financiadora: **Ministerio de Educación y Ciencia, Acciones Complementarias DPI2007-30607-E/**
Entidades participantes: **UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA**
Duración, desde: **21/4/2008** hasta: **20/4/2009**
Investigador responsable: **José Félix Rodríguez Matas**
Número de investigadores participantes: **24**
Subvención: **9.000**

Título del proyecto: **Diseño y desarrollo de un nuevo prototipo de dispositivo intravascular (STENT) con rigidez radial variable para lesiones estenóticas de arteria carótida**
Entidad financiadora: **Ministerio de Educación y Ciencia, CICYT DPI2007-63254/**
Entidades participantes: **HOSPITAL MIGUEL SERVET FACULTAD DE VETERINARIA**
Duración, desde: **1/10/2007** hasta: **30/9/2010**
Investigador responsable: **Miguel Ángel Martínez Barca**
Número de investigadores participantes: **12**
Subvención: **176.000**

Título del proyecto: **Bioingeniería, Biomateriales Y Nanomedicina**
Entidad financiadora: **INSTITUTO DE SALUD CARLOS III, CONSOLIDER, ACCIONES CIBER, PLAN NACIONAL I+D+I 200-2007 CB06/01/0069**
Entidades participantes: **INSTITUTO ARAGONES DE CIENCIAS DE LA SALUD**
Duración, desde: **1/0/2006** hasta: **1/0/2008**
Investigador responsable: **Manuel Doblaré Castellano**
Número de investigadores participantes: **25**
Subvención:

Título del proyecto: Estudio comparativo de dispositivos biomédicos de filtro y su interacción tisular mediante modelos de experimentación animal y computacionales
Entidad financiadora: Diputación General de Aragón, Multidisciplinar PM009/2006
Entidades participantes: I+CSUniversidad de Zaragoza
Duración, desde: 1/10/2006 hasta: 30/9/2008
Investigador responsable: Miguel Angel de Gregorio
Número de investigadores participantes: 9
Subvención: 51.357

Título del proyecto: Imagen médica molecular y multimodalidad (IM3): Simulación del sistema cardiovascular. Ayuda adicional a la Red IM3
Entidad financiadora: Plan Nacional de Investigación Instituto de Salud Carlos III, Programa de Redes RETICS (FIS) PI052006
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza
Duración, desde: 1/0/2006 hasta: 1/0/2006
Investigador responsable: Manuel Doblaré Castellano
Número de investigadores participantes: 17
Subvención: 36.000

Título del proyecto: Decision Support Software for Orthopaedic Surgery (DESSOS)
Entidad financiadora: EUROPEAN COMMISSION, STREP UE-IST-2004-27252
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza University of Southampton (UK) Charite Hospital Berlin (Alemania) University of Leiden (Holanda) ZUSE Institut (Alemania) DePuy Int. (UK) ESI Int. (Francia) Finsbury Ltd.
Duración, desde: 1/0/2005 hasta: 1/0/2008
Investigador responsable: Manuel Doblaré Castellano
Número de investigadores participantes: 4
Subvención: 320.000

Título del proyecto: Modelos multiresolución del miocardio personalizado a pacientes para el apoyo de diagnóstico de cardiopatías
Entidad financiadora: DIPUTACION GENERAL DE ARAGON, PIP113/2005
Entidades participantes:
Duración, desde: 2005 hasta: 2007
Investigador responsable: José Félix Rodríguez Matas
Número de investigadores participantes: 4
Subvención: 28.545

Título del proyecto: Avances en la simulación mecanobiológica del sistema cardiovascular, aplicación al estudio de remodelación y crecimiento
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia, Acciones integradas, España-Austria HU2004-0083
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza University of Graz (Austria)
Duración, desde: 2005 hasta: 2006
Investigador responsable: Manuel Doblaré Castellano
Número de investigadores participantes: 5
Subvención: 11.028 Euros

Título del proyecto: Caracterización experimental y modelización numérica avanzada del comportamiento tribológico de polímeros. Aplicaciones industriales y en biomecánica
Entidad financiadora: GOBIERNO DE ARAGON, PM005
Entidades participantes: Universidad de Zaragoza Instituto Tecnológico de Aragón (GiA-MyNM)
Duración, desde: 2005 hasta: 2006
Investigador responsable: Manuel Doblaré Castellano, José Luis Pelegay Quintana
Número de investigadores participantes: 11
Subvención: 55.000

Título del proyecto: **SIMCV. Simulación del comportamiento del corazón y periferia vascular en condiciones sanas y patológicas. Aplicación al diseño y evaluación de dispositivos intravasculares y válvulas cardíacas**
Entidad financiadora: **CICYT, DPI2004-07410-C03-01**
Entidades participantes: **I3A (UZ), CIMNE (UPC), Universidad de Sevilla (D. Antonio Martín), Universidad de Valladolid (D. Jose A. Garrido). Proyecto Conjunto**
Duración, desde: **2004** hasta: **2007**
Investigador responsable: **Manuel Doblaré Castellano**
Número de investigadores participantes: **18**
Subvención: **209.895 Euros**

Título del proyecto: **Simulación del tejido cardíaco y vasos sanguíneos y su interacción con implantes**
Entidad financiadora: **Ministerio de Educación y Ciencia, Plan Nacional de Investigación DPI2004-07410-C03-01**
Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza. Subproyecto**
Duración, desde: **2004** hasta: **2007**
Investigador responsable: **Manuel Doblaré Castellano**
Número de investigadores participantes: **7**
Subvención: **209.895 €**

Título del proyecto: **DISHEART:Grid based decision support system for assisting clinical diagnosis and interventions in cardiovascular problems**
Entidad financiadora: **European Community, European Community (CRAFT) N° 513226/Consortium Agreement**
Entidades participantes: **CIMNE(UPC)Universidad de ZaragozaTechnical University of Graz (Austria) TIMC-IMACGeorge Mason UniversityHospital Sant Pau (España) COMPASS HEARTCORE ENDOART QUANTECH**
Duración, desde: **2004** hasta: **2006**
Investigador responsable: **Manuel Doblaré Castellano, Eugenio Oñate**
Número de investigadores participantes: **5**
Subvención: **180.000 €**

Título del proyecto: **Red IM3: Imagen Medica Molecular y Multimodalidad**
Entidad financiadora: **Instituto de Salud Carlos III (G03/185), G03/185**
Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**
Duración, desde: **2003** hasta: **2005**
Investigador responsable: **Alejandro Frangi Caregnato**
Número de investigadores participantes: **2**
Subvención:

Título del proyecto: **Modelado tridimensional y simulación de las arterias coronarias**
Entidad financiadora: **Ministerio de Educación y Ciencia, Plan Nacional de Investigación TIC2000-1635-C04-01**
Entidades participantes: **Universidad de ZaragozaUniversidad Politécnica de Madrid Universidad Politécnica de Cataluña**
Duración, desde: **2001** hasta: **2003**
Investigador responsable: **Francisco José Serón Arbeloa**
Número de investigadores participantes: **10**
Subvención: **14.000.000.- pts**

Título del proyecto: **Simulación del comportamiento de tejidos blandos. Aplicación al diseño del aparato locomotor**
Entidad financiadora: **Diputación General de Aragón, P047/99-T**
Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**
Duración, desde: **2000** hasta: **2001**
Investigador responsable: **Begoña Calvo Calzada**
Número de investigadores participantes: **7**
Subvención: **6.000.000.- pts.**

Título del proyecto: **Simulación y control del proceso de extrusión de Aluminio**

Entidad financiadora: **Diputación General de Aragón, P-P-101/98**
Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**
Duración, desde: **1999** hasta: **2001**
Investigador responsable: **Luis Gracia Villa**
Número de investigadores participantes: **5**
Subvención: **4.000.000.- pts.**

Título del proyecto: **Sistema integrado para la mejora de la fiabilidad y calidad del proceso de extrusión de perfiles de aluminio**
Entidad financiadora: **Fondos FEDER, 2FD97-0643**
Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza, INALSA**
Duración, desde: **1999** hasta: **2001**
Investigador responsable: **Germán de la Fuente Leis**
Número de investigadores participantes: **10**
Subvención: **34.000.000.- pts**

Publicaciones (Revistas JCR)

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

ResearchID: F-5903-2011

ORCID ID: orcid.org/0000-0002-8375-0354

Scopus ID: 56486584900

69 artículos

Autores: T. Waffenschmidt, M. Cilla, P. Sáez, M.M. Pérez, M.A. Martínez, A. Menzel, E. Peña

Título: Towards the modelling of ageing and atherosclerosis effects in ApoE-/- mice aortic tissue

Ref. revista/Libro: *J. Biomech.*

Clave: A Volumen: Aceptado Páginas, inicial: final: Fecha: 2016

Autores: P. Sáez, A. García, E. Peña, T. C. Gasser, M. A. Martínez

Título: Microstructural quantification of collagen fiber orientations and its integration in constitutive modeling of the porcine carotid artery

Ref. revista/Libro: *Acta Biomater.*

Clave: A Volumen: 33 Páginas, inicial: 183 final: 193 Fecha: 2016

Autores: J. Chaure, C. Serrano, R. Fernández-Parra, E. Peña, F. Lostalé, M.A. de Gregorio, M.A. Martínez, M. Malvè

Título: On studying the interaction between different stent models and rabbit tracheal tissue: numerical, endoscopic and histological comparison

Ref. revista/Libro: *Ann. Biomed. Eng.*

Clave: A Volumen: 44(2) Páginas, inicial: 368 final: 381 Fecha: 2016

Autores: M. Cilla, M. Perez, E. Pena, M.A. Martinez

Título: Effect of diet and age on arterial stiffening due to atherosclerosis in ApoE-/- mice

Ref. revista/Libro: *Ann. Biomed. Eng.*

Clave: A Volumen: 44(7) Páginas, inicial: 2202 final: 2217 Fecha: 2016

Autores: M. Nicolás, E. Pena, M. Malve, M.A. Martinez

Título: Mathematical modeling of the fibrosis process in the implantation of inferior vena cava filters

Ref. revista/Libro: *J. Theor. Biol.*

Clave: A Volumen: 387 Páginas, inicial: 228 final: 240 Fecha: 2015

Autores: M. Gimeno, P. Pinczowski; M. Pérez, A. Giorello, M.A. Martínez, J. Santamaria, M. Arruebo, L. Lujan

Título: A controlled antibiotic release system to prevent orthopedic-implant associated infections: an in vitro study

Ref. revista/Libro: *Eur. J. Pharm. Biopharm.*

Clave: A Volumen: 9 Páginas, inicial: 264 final: 271 Fecha: 2015

Autores: M. Cilla, I. Borrás, E. Pena, M.A. Martinez, M. Malve

Título: A parametric model for analysing atherosclerotic arteries: On the FSI coupling

Ref. revista/Libro: *Int. Commun. Heat Mass Transf.*

Clave: A Volumen: 67 Páginas, inicial: 29 final: 38 Fecha: 2015

Autores: J.A. Pena, M.A. Martinez, E. Pena

Título: Layer-specific residual deformations and uniaxial and biaxial mechanical properties of thoracic porcine aorta

Ref. revista/Libro: *J. Mech. Behav. Biomed. Mater.*

Clave: A Volumen: 50 Páginas, inicial: 55 final: 69 Fecha: 2015

Autores: P. Saez, M. Malve, M. A. Martinez

Título: A theoretical model of the endothelial cell morphology due to different waveforms

Ref. revista/Libro: *J. Theor. Biol.*
Clave: A Volumen: 379 Páginas, inicial: 17 final: 23 Fecha: 2015

Autores: M. Cilla, M.A. Martínez, E. Peña
Título: **Effect of Transmural Transport Properties on Atheroma Plaque Formation and Development**
Ref. revista/Libro: *Ann. Biomed. Eng.*
Clave: A Volumen: 43(7) Páginas, inicial: 1516 final: 1530 Fecha: 2015

Autores: M. Nicolas, M. Malve, E. Peña, M.A. Martínez, R. Leask
Título: **In vitro comparison of Gunther Tulip and Celest filters. Testing filtering efficiency and pressure drop**
Ref. revista/Libro: *J. Biomech.*
Clave: A Volumen: 48(3) Páginas, inicial: 504 final: 511 Fecha: 2015

Autores: P. Saez, E. Peña, J.M. Tarbell, M.A. Martínez
Título: **Computational model of collagen turnover in carotid arteries during hypertension**
Ref. revista/Libro: *Int. J. Numer. Meth. Biomed.*
Clave: A Volumen: 31(2) Páginas, inicial: e02705 final: Fecha: 2015

Autores: M. Nicolas, V.R. Palero, E. Peña, M.P. Arroyo, M.A. Martínez, M. Malve
Título: **Numerical and experimental study of the fluid flow through a medical device**
Ref. revista/Libro: *Int. Commun. Heat Mass Transf.*
Clave: A Volumen: 61 Páginas, inicial: 170 final: 178 Fecha: 2015

Autores: M. Malve, A.M. Gharib, S.K. Yazdani, G. Finet, M.A. Martínez, R. Pettigrew, J. Ohayon
Título: **Tortuosity of Coronary Bifurcation as a Potential Local Risk Factor for Atherosclerosis: CFD Steady State Study Based on In Vivo Dynamic CT Measurements**
Ref. revista/Libro: *Ann. Biomed. Eng.*
Clave: A Volumen: 43(1) Páginas, inicial: 82 final: 93 Fecha: 2015

Autores: P. Saez, E. Peña, M. A. Martínez, E. Kuhl
Título: **Computational modeling of hypertensive growth in the human carotid artery**
Ref. revista/Libro: *Comput. Mech.*
Clave: A Volumen: 53(6) Páginas, inicial: 1183 final: 1196 Fecha: 2014

Autores: P. Saez, E. Peña, M. A. Martínez
Título: **A structural approach including the behavior of collagen crosslinks to model patient-specific human carotid arteries**
Ref. revista/Libro: *Ann Biomed Eng.*
Clave: A Volumen: 42(6) Páginas, inicial: 1158 final: 1169 Fecha: 2014

Autores: C. Chiastra, F. Migliavacca, M. A. Martínez and M. Malvè
Título: **On the necessity of modelling fluid-structure interaction for stented coronary arteries**
Ref. revista/Libro: *J Mech Behav Biomed.*
Clave: A Volumen: 34 Páginas, inicial: 217 final: 230 Fecha: 2014

Autores: M. Cilla, E. Peña, M.A. Martínez
Título: **Mathematical modeling of atheroma plaque formation and development**
Ref. revista/Libro: *Journal of the Royal Society Interface.*
Clave: A Volumen: 11 (90) Páginas, inicial: 20130866 final: Fecha: 2014

Autores: M. Malvè, C. Serrano, E. Peña, R. Fernández-Parra, F. Lostalé, M.A. De Gregorio, M.A. Martínez
Título: **Modelling the air mass transfer in a healthy and a stented rabbit trachea: CT-images, computer simulations and experimental study**

Ref. revista/Libro: *Int Commun Heat Mass*
Clave: A Volumen: 53 Páginas, inicial: 1 final: 8 Fecha: 2014

Autores: F. Martínez, M.A. Jiménez, M.A. Martínez
Título: Application of wear modelling methodology to the design of a lift car installation by means of finite element simulation

Ref. revista/Libro: *Meccanica*
Clave: A Volumen: 49 (2) Páginas, inicial: 393 final: 411 Fecha: 2014

Autores: M. Malvè, S. Chandra, A. García, A. Mena, M.A. Martínez, E.A. Finol, M. Doblaré
Título: Impedance-based outflow boundary conditions for human carotid haemodynamics

Ref. revista/Libro: *Comput. Methods Biomech. Biomed. Eng.*
Clave: A Volumen: 17(11) Páginas, inicial: 1248 final: 1260 Fecha: 2014

Autores: P. Sáez, E. Peña, M.A. Martínez, E. Kuhl
Título: Mathematical modeling of collagen turnover in biological tissue

Ref. revista/Libro: *J. Math. Biol.*
Clave: A Volumen: 67(6-7) Páginas, inicial: 1765 final: 1793 Fecha: 2013

Autores: A. García, M.A. Martínez, E. Peña
Título: Determination and modeling of the influence of proximal and distal locations on the inelasticity of carotid artery

Ref. revista/Libro: *J. Biomech. Eng.-Trans. ASME*
Clave: A Volumen: 135 (3) Páginas, inicial: 031004-1 final: 031004-9 Fecha: 2013

Autores: M. Cilla, D. Monterde, E. Peña, M.A. Martínez
Título: Does microcalcification increase the risk of rupture?

Ref. revista/Libro: *Proc IMechE Part H: J Engineering in Medicine*
Clave: A Volumen: 227(5) Páginas, inicial: 588 final: 599 Fecha: 2013

Autores: P. Sáez, E. Peña, M. Doblaré, M.A. Martínez
Título: Hierarchical micro-adaptation of biological structures by mechanical stimuli

Ref. revista/Libro: *Int. J. Solids Struct.*
Clave: A Volumen: 50 Páginas, inicial: 2353 final: 2370 Fecha: 2013

Autores: M. Cilla, E. Peña, M.A. Martínez, D.J. Kelly
Título: Comparison of the vulnerability risk for positive versus negative atheroma plaque morphology

Ref. revista/Libro: *J Biomech*
Clave: A Volumen: 46 Páginas, inicial: 1248 final: 1254 Fecha: 2013

Autores: A. García, M.A. Martínez, E. Peña
Título: Viscoelastic properties of the passive mechanical behavior of the porcine carotid artery: Influence of proximal and distal positions

Ref. revista/Libro: *Biorheology*
Clave: A Volumen: 49(4) Páginas, inicial: 271 final: 288 Fecha: 2012

Autores: M. Malvè, A. García, J. Ohayon, M.A. Martínez
Título: Unsteady Blood Flow and Mass Transfer of a Human Left Coronary Artery Bifurcation: FSI vs. CFD.

Ref. revista/Libro: *Int Commun Heat Mass*
Clave: A Volumen: 39(6) Páginas, inicial: 745 final: 751 Fecha: 2012

Autores: M. Cilla, E. Peña, M.A. Martínez
Título: 3D computational parametric analysis of eccentric atheroma plaque. Influence of axial and circumferential residual stresses

Ref. revista/Libro: *Biomech Model Mechanob*
Clave: A Volumen: 11(7) Páginas, inicial:1001 final: 1013 Fecha: 2012

Autores: A. García, S. Lerga, E. Peña, M. Malve, A. Laborda, M. A. De Gregorio, M. A. Martínez.
Título: Evaluation of migration forces of a retrievable filter: Experimental setup and finite element study
Ref. revista/Libro: *Med & Eng Phys*
Clave: A Volumen: 34(8) Páginas, inicial: 1167 final: 1176 Fecha: 2012

Autores: P. Sáez, V. Alastrué, E. Peña, M. Doblaré, M.A. Martínez
Título: Anisotropic microsphere based approach to damage in soft fibered tissue
Ref. revista/Libro: *Biomech Model Mechanob*
Clave: A Volumen: 11(5) Páginas, inicial: 595 final: 608 Fecha: 2012

Autores: M. Cilla, J. Martínez, E. Peña, M.A. Martínez
Título: Machine Learning Techniques as a helpful tool towards determination of plaque vulnerability
Ref. revista/Libro: *IEEE Trans Biomed Eng*
Clave: A Volumen: 59 Páginas, inicial: 1155 final: 1161 Fecha: 2012

Autores: A. García, E. Peña, M.A. Martínez
Título: Influence of geometrical parameters on radial force during self-expanding stent deployment
Ref. revista/Libro: *J Mech Behav Biomed*
Clave: A Volumen: 10 Páginas, inicial: 166 final: 175 Fecha: 2012

Autores: F.J. Martínez, M. Canales, S. Izquierdo, M.A. Jiménez, M.A. Martínez
Título: Finite element implementation and validation of wear modelling in slidingpolymer–metal contacts
Ref. revista/Libro: *Wear*
Clave: A Volumen: 284-285 Páginas, inicial: 52 final: 64 Fecha: 2012

Autores: P. Sáez, E. Peña, M. Doblaré, M.A. Martínez
Título: An anisotropic micro-sphere-based approach for fiber orientation adaptation in soft tissue
Ref. revista/Libro: *IEEE Trans Biomed Eng*
Clave: A Volumen: 58(12) Páginas, inicial: 3500 final: 3503 Fecha: 2011

Autores: Jacques Ohayon, Ahmed M. Gharib, Alberto Garcia, Mauro Malvè, Julie Heroux; Saami K. Yazdani, Miguel-Angel Martinez, Manuel Doblare, Gérard Finet and Roderic I. Pettigrew
Título: Is Local Arterial Wall-Strain Stiffening an Additional Process Responsible for Atherosclerosis in Coronary Bifurcations? : in vivo Study Based on Dynamic CT and MRI
Ref. revista/Libro: *Am J Physiol Heart Circ Physiol*
Clave: A Volumen: 301 Páginas, inicial: H-1097 final: H-1106 Fecha: 2011

Autores (p.o. de firma): Laborda, A; Lostale, F; Rodriguez, J; Angel Bielsa, M; Martinez, MA; Serrano, C; Fernandez, R; Angel De Gregorio, M
Título: Laparoscopic Demonstration of Vena Cava Wall Penetration by Inferior Vena Cava Filters in an Ovine Model
Ref. revista/Libro: *Journal of Vascular and Interventional radiology*
Clave: A Volumen: 22 Páginas, inicial: 851 final: 856 Fecha: 2011

Autores (p.o. de firma): A. García, E. Pena, A. Laborda, F. Lostalé, M.A. de Gregorio, M. Doblaré, M. A. Martinez
Título: Experimental study and constitutive modelling of the passive mechanical properties of the porcine carotid artery and its relation to histological analysis: Implications in animal cardiovascular device trials
Ref. revista/Libro: *Medical Engineering and Physics*
Clave: A Volumen: 33 Páginas, inicial: 665 final: 676 Fecha: 2011

Autores (p.o. de firma): Pena JA, Martinez MA, Pena E

Título: **A formulation to model the nonlinear viscoelastic properties of the vascular tissue**

Ref. revista/Libro: *Acta Mechanica*

Clave: **A** Volumen: **217** Páginas, inicial: **63** final: **74** Fecha: **2011**

Autores (p.o. de firma): **Alastrue, V; Saez, P; Martinez, MA; Doblare, M**

Título: **On the use of the Bingham statistical distribution in microsphere-based constitutive models for arterial tissue**

Ref. revista/Libro: *Mechanics Research Communications*

Clave: **A** Volumen: **37** Páginas, inicial: **700** final: **706** Fecha: **2010**

Autores (p.o. de firma): **E. Pena, V. Alastrué, A. Laborda, M. A. Martinez, M. Doblaré**

Título: **A constitutive formulation of vascular tissue mechanics including viscoelasticity and softening behaviour**

Ref. revista/Libro: *J Biomech*

Clave: **A** Volumen: **43** Páginas, inicial: **984** final: **989** Fecha: **2010**

Autores (p.o. de firma): **E. Pena, B. Calvo, M. A. Martinez, P. Martins, T. Mascarenhas, R.M. Natal Jorge, A. Ferreira, M. Doblaré**

Título: **Experimental study and constitutive modeling of the viscoelastic mechanical properties of the human prolapsed vaginal tissue**

Ref. revista/Libro: *Biomech Model Mechanobiol*

Clave: **A** Volumen: **9** Páginas, inicial: **35** final: **44** Fecha: **2010**

Autores (p.o. de firma): **V. Alastrué, A. García, E. Pena, J.F. Rodriguez, M. A. Martinez, M. Doblaré**

Título: **Numerical framework for patient-specific computational modelling of vascular tissue**

Ref. revista/Libro: *Commun Numer Meth En*

Clave: **A** Volumen: **26** Páginas, inicial: **35** final: **51** Fecha: **2010**

Autores (p.o. de firma): **V. Alastrué, M. A. Martinez, M. Doblaré**

Título: **Anisotropic micro-sphere-based finite elasticity applied to blood vessel modelling**

Ref. revista/Libro: *J Mech Phys Solids*

Clave: **A** Volumen: **57** Páginas, inicial: **178** final: **203** Fecha: **2009**

Autores (p.o. de firma): **V. Alastrué, M. A. Martinez, M. Doblaré**

Título: **On the use of non-linear transformations for the evaluation of anisotropic rotationally symmetric directional integrals. Application to the stress analysis in fibred soft tissues**

Ref. revista/Libro: *Int J Numer Meth Eng*

Clave: **A** Volumen: **79** Páginas, inicial: **474** final: **504** Fecha: **2009**

Autores (p.o. de firma): **E. Pena, M. A. Martinez, B. Calvo, M. Doblaré**

Título: **Application of the Natural Element Method to finite deformation inelastic problems in isotropic and fiber-reinforced biological soft tissues**

Ref. revista/Libro: *Comput Method Appl M*

Clave: **A** Volumen: **197** Páginas, inicial: **1983** final: **1996** Fecha: **2008**

Autores (p.o. de firma): **E. Pena, B. Calvo, M. A. Martinez, M. Doblaré**

Título: **Computer simulation of damage on distal femoral articular cartilage after meniscectomies**

Ref. revista/Libro: *Comput Biol Med*

Clave: **A** Volumen: **38** Páginas, inicial: **69** final: **81** Fecha: **2008**

Autores (p.o. de firma): **V. Alastrué, E. Pena, M. A. Martinez, M. Doblaré**

Título: **Experimental study and constitutive modelling of the passive mechanical properties of the ovine infrarenal vena cava tissue**

Ref. revista/Libro: *J Biomech*

Clave: **A** Volumen: **41** Páginas, inicial: **3038** final: **3045** Fecha: **2008**

Autores (p.o. de firma): V. Alastrué, M. A. Martínez, M. Doblaré
Título: **Modelling adaptative volumetric finite growth in patient-specific residually stressed arteries**
Ref. revista/Libro: *J Biomech*
Clave: A Volumen: 41(8) Páginas, inicial: 1773 final: 1781 Fecha: 2008

Autores (p.o. de firma): E. Pena, B. Calvo, M. A. Martínez, M. Doblaré
Título: **On finite-strain damage of viscoelastic-fibred materials. Application to soft biological tissues**
Ref. revista/Libro: *Int J Numer Meth Eng*
Clave: A Volumen: 74(7) Páginas, inicial: 1198 final: 1218 Fecha: 2008

Autores (p.o. de firma): M. A. De Gregorio, A. Laborda, Maria Teresa Higuera Cavero, F. Lostale, J.Gómez-Arrue Azpiazu, C. Serrano, M. A. Martínez, A. Vilorio
Título: **Removal of retrievable inferior vena cava filters 90 days after implantation in an ovine model: Is there a time limit for removal?**
Ref. revista/Libro: *Arch Bronconeumol*
Clave: A Volumen: 44(11) Páginas, inicial: 591 final: 596 Fecha: 2008

Autores (p.o. de firma): V. Alastrué, E. Pena, M. A. Martínez, M. Doblaré
Título: **Assessing the use of the "opening angle method" to enforce residual stresses in patient-specific arteries**
Ref. revista/Libro: *Ann Biomed Eng*
Clave: A Volumen: 35(10) Páginas, inicial: 1821 final: 1837 Fecha: 2007

Autores (p.o. de firma): E. Pena, B. Calvo, M. A. Martínez, M. Doblaré
Título: **An anisotropic visco-hyperelastic model for ligaments at finite strains. Formulation and computational aspects**
Ref. revista/Libro: *Int J Solids Struct*
Clave: A Volumen: 44 Páginas, inicial: 760 final: 778 Fecha: 2007

Autores (p.o. de firma): B. Calvo, E. Pena, M. A. Martínez, M. Doblaré
Título: **An uncoupled directional damage model for fibred biological soft tissues. Formulation and computational aspects**
Ref. revista/Libro: *Int J Numer Meth Eng*
Clave: A Volumen: 69(10) Páginas, inicial: 2036 final: 2057 Fecha: 2007

Autores (p.o. de firma): E. Pena, A. Perez-del Palomar, B. Calvo, M. A. Martínez, M. Doblaré
Título: **Computational modelling of diarthrodial joints. Physiological, pathological and post-surgery simulations**
Ref. revista/Libro: *Arch Comput Method E*
Clave: A Volumen: 11 (4) Páginas, inicial: 47 final: 91 Fecha: 2007

Autores (p.o. de firma): E. Pena, B. Calvo, M. A. Martínez, M. Doblaré
Título: **Effect of the size and location of osteochondral defects in degenerative arthritis. A finite element simulation**
Ref. revista/Libro: *Comput Biol Med*
Clave: A Volumen: 37(3) Páginas, inicial: 376 final: 387 Fecha: 2007

Autores (p.o. de firma): E. Pena, B. Calvo, M. A. Martínez, D. Palanca, M. Doblaré
Título: **Why lateral meniscectomy is more dangerous than medial meniscectomy? A finite element study**
Ref. revista/Libro: *J Orthopaed Res*
Clave: A Volumen: 24 (5) Páginas, inicial: 1001 final: 1010 Fecha: 2006

Autores (p.o. de firma): E. Pena, B. Calvo, M. A. Martínez, M. Doblaré
Título: **A three-dimensional finite element analysis of the combined behavior of ligaments and menisci in the healthy human knee joint**
Ref. revista/Libro: *J Biomech*

Clave: A Volumen: 39 Páginas, inicial: 1686 final: 1701 Fecha: 2006

Autores (p.o. de firma): E. Pena, B. Calvo, M. A. Martinez, D. Palanca, M. Doblaré

Título: **Influence of the tunnel angle in ACL reconstructions on the biomechanics of the knee joint**

Ref. revista/Libro: *Clin Biomech*

Clave: A Volumen: 21 Páginas, inicial: 508 final: 516 Fecha: 2006

Autores (p.o. de firma): E. Pena, M. A. Martinez, B. Calvo, M. Doblaré

Título: **On the numerical treatment of initial strains in biological soft tissues**

Ref. revista/Libro: *Int J Numer Meth Eng*

Clave: A Volumen: 68(8) Páginas, inicial: 836 final: 860 Fecha: 2006

Autores (p.o. de firma): E. Pena, M. A. Martinez, B. Calvo, D. Palanca, M. Doblaré

Título: **A finite element simulation of the effect of graft stiffness and graft tensioning in ACL reconstruction**

Ref. revista/Libro: *Clin Biomech*

Clave: A Volumen: 20(6) Páginas, inicial: 636 final: 644 Fecha: 2005

Autores (p.o. de firma): E. Pena, B. Calvo, M. A. Martinez, D. Palanca, M. Doblaré

Título: **Finite element analysis of the effect of meniscal tears and meniscectomies on human knee biomechanics**

Ref. revista/Libro: *Clin Biomech*

Clave: A Volumen: 20 (5) Páginas, inicial: 498 final: 507 Fecha: 2005

Autores (p.o. de firma): M. Doblaré, E. Cueto, B. Calvo, M. A. Martinez, J.M. Garcia-Aznar, J. Cegoñino

Título: **On the employ of meshless methods in biomechanics**

Ref. revista/Libro: *Comput Method Appl M*

Clave: A Volumen: 194(6-8) Páginas, inicial: 801 final: 821 Fecha: 2005

Autores (p.o. de firma): B. Calvo, M. A. Martinez, M. Doblaré

Título: **On solving large strain hyperelastic problems with the natural element method**

Ref. revista/Libro: *Int J Numer Meth Eng*

Clave: A Volumen: 62 (2) Páginas, inicial: 159 final: 185 Fecha: 2005

Autores (p.o. de firma): M. A. Martinez, E. Cueto, I. Alfaro, M. Doblaré, F. Chinesta

Título: **Updated Lagrangian free surface simulation with natural neighbour Galerkin methods**

Ref. revista/Libro: *Int J Numer Meth Eng*

Clave: A Volumen: 60 (13) Páginas, inicial: 2105 final: 2129 Fecha: 2004

Autores (p.o. de firma): D. Gonzalez, E. Cueto, M. A. Martinez, M. Doblaré

Título: **Numerical integration in natural neighbour Galerkin methods**

Ref. revista/Libro: *Int J Numer Meth Eng*

Clave: A Volumen: 60 (12) Páginas, inicial: 2077 final: 2104 Fecha: 2004

Autores (p.o. de firma): M. A. Martinez, E. Cueto, M. Doblaré, F. Chinesta

Título: **Natural Element meshless simulation of injection processes involving short fiber suspensions**

Ref. revista/Libro: *J Non-newton Fluid*

Clave: A Volumen: 115(1) Páginas, inicial: 51 final: 58 Fecha: 2003

Autores (p.o. de firma): E. Cueto, N. Sukumar, B. Calvo, M. A. Martinez, J. Cegoñino, M. Doblaré

Título: **Overview and recent advances in natural neighbour Galerkin methods**

Ref. revista/Libro: *Arch Comput Method E*

Clave: A Volumen: 10 (4) Páginas, inicial: 307 final: 384 Fecha: 2003

Autores (p.o. de firma): M. A. Martínez, M. Doblaré, I. Alfaro

Título: **Simulation of axisymmetrical discharging in metallic silos. Analysis of the induced pressure distribution and comparison with different standards**

Ref. revista/Libro: *Eng Struct*

Clave: **A** Volumen: **24(12)** Páginas, inicial: **1561** final: **1574** Fecha: **2002**

Publicaciones (Otras Revistas con revisión por pares)

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

13 revistas

Autores (p.o. de firma): J. Bayod, M.A. Martínez and M. Doblaré

Título: Numerical Evaluation of Multidirectional Wear in the UHMWPE tibial tray of Total Knee Prostheses

Ref. revista/Libro: *International Journal For Computational Vision And Biomechanics*

Clave: A Volumen: II Páginas, inicial: 21 final: 30 Fecha: 2009

Autores (p.o. de firma): E. Soudah, E. Oñate, J. García, Mena, A., E. Heindenreich, J.F. Rodriguez, M. A. Martinez, M. Doblaré

Título: Fluid-structure interaction applied to blood flow simulations

Ref. revista/Libro: *Ist Ecomas Thematic Conference On Computational Vision And Medical Image Processing*

Clave: S Volumen: 13 Páginas, inicial: 253 final: 271 Fecha: 2009
Editorial (si libro): Springer Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): V. Alastrué, M. A. Martinez, M. Doblaré

Título: Blood vessel wall modelling: A micro-mechanical elasticity approach

Ref. revista/Libro: *Gacm Report The German Association For Computational Mechanics*

Clave: CL Volumen: 5 Páginas, inicial: 35 final: 39 Fecha: 2008
Editorial (si libro): GACM Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): B. Calvo, E. Pena, M. A. Martinez, M. Doblaré

Título: Computational modelling of ligaments at non-physiological situations

Ref. revista/Libro: *International Journal For Computational Vision And Biomechanics*

Clave: A Volumen: I Páginas, inicial: 107 final: 115 Fecha: 2008

Autores (p.o. de firma): E. Pena, M. A. Martinez, B. Calvo, M. Doblaré

Título: Estudio mediante elementos finitos de la influencia de la pretensión de los ligamentos en la flexión de la rodilla

Ref. revista/Libro: *Revista Internacional De Metodos Numericos Para El Calculo Y Diseño En Ingenieria*

Clave: A Volumen: 22(4) Páginas, inicial: 409 final: 425 Fecha: 2006

Autores (p.o. de firma): N. Sukumar, J. Dolbow, A. Devan, J. Yvonnet, F. Chinesta, D. Ryckelynck, Ph. Lorong, I. Alfaro, M. A. Martinez, E. Cueto, M. Doblaré

Título: Meshless methods and partition of unity finite element

Ref. revista/Libro: *International Journal Of Forming Processes*

Clave: S Volumen: 8 (4) Páginas, inicial: 409 final: 427 Fecha: 2005
Editorial (si libro): LAVOISIER Lugar de publicación: FRANCIA

Autores (p.o. de firma): D. Palanca, E. Pena, B. Calvo, M. A. Martinez, M. Doblaré, F. Seral

Título: Análisis mediante elementos finitos del efecto de las roturas meniscales y meniscectomías sobre la biomecánica de la rodilla

Ref. revista/Libro: *Revista De Ortopedia Y Traumatología*

Clave: A Volumen: 48 Páginas, inicial: 298 final: 303 Fecha: 2004

Autores (p.o. de firma): F. Chinesta, Ph. Lorong, D. Ryckelynck, M. A. Martinez, E. Cueto, M. Doblaré, G. Coffignal, M. Touratier, J. Yvonnet

Título: Thermomechanical cutting model discretization: Eulerian or Lagrangian, mesh or meshless?

Ref. revista/Libro: *Int J Of Forming Proc*

Clave: A Volumen: 7 Páginas, inicial: 83 final: 97 Fecha: 2004

Autores (p.o. de firma): M. A. Martínez, E. Cueto, M. Doblaré, F. Chinesta
Título: **A meshless simulation of injection processes involving short fibers molten composites**
Ref. revista/Libro: *Int J Forming Processes*
Clave: **A** Volumen: **4 (3-4)** Páginas, inicial: **217** final: **236** Fecha: **2001**

Autores (p.o. de firma): J.M. García-Aznar, M. A. Martínez, M. Doblaré
Título: **An anisotropic internal-external bone adaptation model based on a combination of CAO and continuum damage mechanics technologies**
Ref. revista/Libro: *Computer Methods In Biomechanics And Biomedical Engineering*
Clave: **A** Volumen: **4 (4)** Páginas, inicial: **355** final: **378** Fecha: **2001**

Autores (p.o. de firma): E. Cueto, M. A. Martínez, M. Doblaré
Título: **El método de los Elementos Naturales en elasticidad compresible y cuasi incompresible**
Ref. revista/Libro: *Boletín Técnico Del Imme*
Clave: **A** Volumen: **39(3)** Páginas, inicial: **55** final: **76** Fecha: **2001**

Autores (p.o. de firma): M. A. Martínez, L. Gracia, M. Doblaré
Título: **Estudio de la aparición de fenómenos de inestabilidad en silos cilíndricos metálicos frente a presiones del grano y acciones del viento**
Ref. revista/Libro: *Rev Int Met Num Ing*
Clave: **A** Volumen: **17** Páginas, inicial: **199** final: **218** Fecha: **2001**

Autores (p.o. de firma): M. A. Martínez, M. Doblaré, L. Gracia
Título: **Estudio mediante elementos finitos del fenómeno de pandeo lateral en perfiles conformados en frío**
Ref. revista/Libro: *Rev Int Met Num Ing*
Clave: **A** Volumen: **17 (4)** Páginas, inicial: **427** final: **445** Fecha: **2001**

Publicaciones (Libros o Capítulos de Libros)

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

17 publicaciones

Autores (p.o. de firma): M. A. Martínez, M. J. Gómez-Benito

Título: **La Biomecánica: puentes entre la Ingeniería y las Ciencias Biomédicas**

Ref. revista/Libro:

Clave: E Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: 2009

Editorial (si libro): **Prensas Universitarias de Zaragoza, ISBN 978-84-92774-24-1** Lugar de publicación: Zaragoza

Autores (p.o. de firma): M. Doblaré, B. Calvo, M. A. Martínez, E. Pena, A. Perez-del Palomar, J.F. Rodriguez

Título: **On modeling soft biological tissues with the natural element method, ISBN:987-981-270-798-7**

Ref. revista/Libro: **Biomechanics Systems Technology (1) Computational Methods**

Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 87 final: 116 Fecha: 2007

Editorial (si libro): **World Scientific Publ.** Lugar de publicación: **New Jersey (EEUU)**

Autores (p.o. de firma): E. Pena, B. Calvo, M. A. Martínez, M. Doblaré

Título: **Simulación de patologías y planificación preoperatoria de la rodilla**

Ref. revista/Libro: **Avances En Mecánica De Medios Continuos. Symposium En Honor De J.a. Garrido (paris, F.,foces,a.,eds.)**

Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 245 final: 260 Fecha: 2007

Editorial (si libro): **Prensas Univ.Valladolid** Lugar de publicación: **Valladolid (España)**

Autores (p.o. de firma): E. Pena, B. Calvo, M. A. Martínez, M. Doblaré

Título: **Diseño de metodologías de formación para la asignatura "Elasticidad y Resistencia de Materiales"**

Ref. revista/Libro: **Innovación Docente, Tecnologías De La Información Y La Comunicación E Investigación Educativa En La Universidad De Zaragoza. Caminando Haca Europa. Isbn: 978-84-96214-85-9**

Clave: CL Volumen: Cap. 24 Páginas, inicial: 1 final: 24 Fecha: 2006

Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): E. Pena, B. Calvo, M. A. Martínez, M. Doblaré

Título: **On modelling viscoelasticity of fibred biological tissues**

Ref. revista/Libro: **Monografías Del Seminario Matemático García De Galdeano**

Clave: CL Volumen: 33 Páginas, inicial: 177 final: 184 Fecha: 2006

Editorial (si libro): Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): M. A. Martínez, E. Cueto, B. Calvo

Título: **CD Multimedia -Anillo digital docente de la asignatura:Teoría de estructuras y fundamentos del método de los elementos finitos**

Ref. revista/Libro: **Depósito Legal:z-3338-2002**

Clave: S Volumen: CD Páginas, inicial: final: Fecha: 2005

Editorial (si libro): **GEMM-U.Z.** Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): E. Pena, M. A. Martínez, B. Calvo, M. Doblaré

Título: **CD-Multimedia Anillo Digital Docente de la asignatura Análisis Estructural de Instalaciones Industriales**

Ref. revista/Libro: **Isbn-84-689-2875-5.- Depósito Legal: Z-1813-2005**

Clave: L Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: 2005

Editorial (si libro): **GEMM.U.Z.** Lugar de publicación: **Zaragoza (España)**

Autores (p.o. de firma): E. Pena, M. A. Martínez, B. Calvo, M. Doblaré

Título: **CD-Multimedia Anillo Digital Docente de la asignatura Diseño y Cálculo de Estructuras**

Ref. revista/Libro: **Isbn: 84-689-2877-1.- Depósito Legal: Z- 1815-2005**

Clave: L Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: 2005
Editorial (si libro): GEMM-U.Z. Lugar de publicación: Zaragoza (España)

Autores (p.o. de firma): B. Calvo, E. Cueto, G. AGUILAR, J. A. Bea, J.M. Garcia-Aznar, F. Sayas, M. Doblaré, M. A. Martínez

Título: Mecánica Computacional

Ref. revista/Libro: *Anillo Digital Docente De La Universidad De Zaragoza.- Soporte Cd.- Multimedia*

Clave: S Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: 2005

Editorial (si libro): Prensas universitarias.- Universidad de Zaragoza Lugar de publicación: Zaragoza

Autores (p.o. de firma): M. Doblaré, E. Cueto, B. Calvo, M. A. Martínez, J.M. Garcia-Aznar, E. Pena

Título: **An analysis of the performance of meshless methods in biomechanics**, ISBN:1-86094-465-5

Ref. revista/Libro: *Computational Bioengineering: Current Trends And Applications*

Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 69 final: 100 Fecha: 2004

Editorial (si libro): Imperial Collage Press Lugar de publicación: Inglaterra

Autores (p.o. de firma): M. A. Martínez, E. Cueto, M. Doblaré, F. Chinesta

Título: **A meshless simulation of injection processes involving short fibers molten composites**

Ref. revista/Libro: *Material Forming Processes. A. M. Habraken, Ed*

Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 19 final: 38 Fecha: 2003

Editorial (si libro): Kogan Page Science Lugar de publicación: London

Autores (p.o. de firma): M. A. Martínez, E. Pena, M. Doblaré

Título: **Apuntes de Análisis Estructural de Instalaciones Industriales**

Ref. revista/Libro: *Depósito Legal: Z-78-2003*

Clave: L Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: 2003

Editorial (si libro): Prensas Universitarias de Zaragoza Lugar de publicación: Zaragoza

Autores (p.o. de firma): M. A. Martínez, E. Cueto, B. Calvo

Título: **Teoría de Estructuras y Elementos Finitos**

Ref. revista/Libro: *Anillo Digital Docente De La Universidad De Zaragoza, Depósito Legal:z3338-2002*

Clave: L Volumen: CD Páginas, inicial: final: Fecha: 2002

Editorial (si libro): Prensas Universitarias Lugar de publicación: Zaragoza (España)

Autores (p.o. de firma): J. A. Bea, J. Cegoñino, E. Cueto, J.M. Garcia-Aznar, M. A. Martínez

Título: **Guiones de prácticas de Elasticidad y Resistencia de Materiales**

Ref. revista/Libro:

Clave: L Volumen: Páginas, inicial: 1 final: 141 Fecha: 2002

Editorial (si libro): Servicio de Publicaciones de la Universidad de Zaragoza, Z-2713-2002 Lugar de publicación: Zaragoza

Autores (p.o. de firma): J. A. Bea, J. Cegoñino, E. Cueto, J.M. Garcia-Aznar, M. A. Martínez

Título: **Guiones de prácticas de Elasticidad y Resistencia de Materiales**

Ref. revista/Libro:

Clave: L Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: 2002

Editorial (si libro): Servicio de Publicaciones de la UZ Lugar de publicación: Zaragoza

Autores (p.o. de firma): B. Calvo, M. A. Martínez, E. Pena

Título: **Prácticas de Teoría de Estructuras y Fundamentos del Método de los Elementos Finitos**

Ref. revista/Libro: *Depósito Legal: Z-494-2002*

Clave: L Volumen: Páginas, inicial: final: Fecha: 2002

Editorial (si libro): Copy Center Lugar de publicación: Zaragoza (España)

Autores (p.o. de firma): M. A. Martínez, E. Pena, M. Doblaré

Título: **Problemas de Análisis Estructural de Instalaciones Industriales**

Ref. revista/Libro: *Depósito Legal: Z-3361-2002*

Clave: L Volumen:

Páginas, inicial:

final:

Fecha: 2002

Editorial (si libro): **Prensas Universitarias de Zaragoza**

Lugar de publicación:

Zaragoza

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

22 contratos

Título del contrato/proyecto: **Análisis numérico-experimental de las deformaciones en recipientes sobre placas de inducción**
Empresa/Administración financiadora: **BSH Electrodomésticos**
Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**
Duración, desde: **2015** hasta: **2016**
Investigador responsable: **Begoña Calvo Calzada**
Número de investigadores participantes: **4**
Precio total del proyecto: **27.255 €**

Título del contrato/proyecto: **Cálculos estructurales, verificación de detalles y optimización para una (1) antorcha de 51 m de altura con sello molecular y su soportación por cables de acero, en Hassi R'Mel, Argelia**
Empresa/Administración financiadora: **PREMATECNICA**
Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**
Duración, desde: **2015** hasta: **2015**
Investigador responsable: **Miguel Ángel Martínez Barca**
Número de investigadores participantes: **2**
Precio total del proyecto: **6.655 €**

Título del contrato/proyecto: **Cálculos estructurales, verificación de detalles y optimización para una (1) antorcha sónica de 52 m de altura y su soportación por cables de acero, en Punta de Mata, Venezuela**
Empresa/Administración financiadora: **PREMATECNICA**
Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**
Duración, desde: **2015** hasta: **2015**
Investigador responsable: **Miguel Ángel Martínez Barca**
Número de investigadores participantes: **2**
Precio total del proyecto: **5.566 €**

Título del contrato/proyecto: **Cálculos estructurales, verificación de detalles y optimización para dos (2) antorchas sónicas idénticas de 40 m de altura y su soportación por cables de acero, en Muscar, Venezuela**
Empresa/Administración financiadora: **PREMATECNICA**
Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**
Duración, desde: **2015** hasta: **2015**
Investigador responsable: **Miguel Ángel Martínez Barca**
Número de investigadores participantes: **2**
Precio total del proyecto: **5.566 €**

Título del contrato/proyecto: **Simulación en Modular Tub**
Empresa/Administración financiadora: **BSH Electrodomésticos**
Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**
Duración, desde: **2013** hasta: **2014**
Investigador responsable: **Miguel Ángel Martínez Barca**
Número de investigadores participantes: **2**
Precio total del proyecto: **9.623 €**

Título del contrato/proyecto: **Análisis estructural y verificación de detalles constructivos de la antorcha autoportante con vientos para PDVSA Operating Center Amana (CoAp)**
Empresa/Administración financiadora: **PREMATECNICA**
Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**
Duración, desde: **2013** hasta: **2013**
Investigador responsable: **Miguel Ángel Martínez Barca**

Número de investigadores participantes: 2
Precio total del proyecto: 7.800 €

Título del contrato/proyecto: **Predimensionamiento de la estructura portante de antorcha y de la unión brida-fuste (MEJILLONES-CHILE): Estructura tubular**
Empresa/Administración financiadora: **PREMATECNICA**
Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**
Duración, desde: **2008** hasta: **2008**
Investigador responsable: **Miguel Ángel Martínez Barca, Iciar Alfaro Ruiz**
Número de investigadores participantes: **3**
Precio total del proyecto: **2.500 €**

Título del contrato/proyecto: **Análisis estático y comprobación de la estructura portante de antorcha y de la unión brida-fuste (MEJILLONES, CHILE)**
Empresa/Administración financiadora: **PREMATECNICA**
Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**
Duración, desde: **2008** hasta: **2008**
Investigador responsable: **Miguel Ángel Martínez Barca, Iciar Alfaro Ruiz**
Número de investigadores participantes: **3**
Precio total del proyecto: **6.000 €**

Título del contrato/proyecto: **Dimensionamiento y comprobación de la estructura portante de antorcha DA05.1199/06.0369-C-051 para ENAGAS-Cartagena según CTE**
Empresa/Administración financiadora: **PREMATECNICA**
Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**
Duración, desde: **2007** hasta: **2007**
Investigador responsable: **Miguel Ángel Martínez Barca, Iciar Alfaro Ruiz**
Número de investigadores participantes: **3**
Precio total del proyecto: **3.000 €**

Título del contrato/proyecto: **Análisis estático y comprobación de la estructura portante de antorcha (ENAGAS-Cartagena).**
Empresa/Administración financiadora: **PREMATECNICA**
Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**
Duración, desde: **2006** hasta: **2006**
Investigador responsable: **Miguel Ángel Martínez Barca, Iciar Alfaro Ruiz**
Número de investigadores participantes: **3**
Precio total del proyecto: **5.000 €**

Título del contrato/proyecto: **Análisis estático y comprobación de la estructura portante de antorcha (SINES-PORTUGAL).**
Empresa/Administración financiadora: **PREMATECNICA**
Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**
Duración, desde: **2006** hasta: **2006**
Investigador responsable: **Manuel Doblaré Castellano, Miguel Ángel Martínez Barca**
Número de investigadores participantes: **3**
Precio total del proyecto: **5.000 €**

Título del contrato/proyecto: **Realización de software para predimensionado de antorchas autoportadas y con vientos y tipo Derrick y realización de módulo de visualización.**
Empresa/Administración financiadora: **PREMATECNICA**
Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**
Duración, desde: **2005** hasta: **2005**
Investigador responsable: **Manuel Doblaré Castellano, Miguel Ángel Martínez Barca**
Número de investigadores participantes: **3**
Precio total del proyecto: **3.000 €**

Título del contrato/proyecto: **Análisis estático y dinámico y comprobación de la estructura portante y cimentación de antorcha**

Empresa/Administración financiadora: **PREMATECNICA**

Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**

Duración, desde: **2004** hasta: **2004**

Investigador responsable: **Manuel Doblaré Castellano, Miguel Ángel Martínez Barca**

Número de investigadores participantes: **3**

Precio total del proyecto: **4.800 €**

Título del contrato/proyecto: **Realización de software para predimensionado de antorchas autoportadas y con vientos**

Empresa/Administración financiadora: **PREMATECNICA**

Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**

Duración, desde: **2004** hasta: **2004**

Investigador responsable: **Manuel Doblaré Castellano, Miguel Ángel Martínez Barca**

Número de investigadores participantes: **4**

Precio total del proyecto: **9.000 €**

Título del contrato/proyecto: **Reanálisis de antorcha quemador mediante elementos finitos**

Empresa/Administración financiadora: **PREMATECNICA, S.A.**

Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**

Duración, desde: **2003** hasta: **2003**

Investigador responsable: **Manuel Doblaré Castellano, Miguel Ángel Martínez Barca**

Número de investigadores participantes: **3**

Precio total del proyecto: **2.000 €**

Título del contrato/proyecto: **Análisis por elementos finitos del diseño actual del enlace entre tramos de una grúa torre y de las modificaciones necesarias para optimizar el diseño de la estructura**

Empresa/Administración financiadora: **GIHECONSA, L.R.U.**

Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**

Duración, desde: **2002** hasta: **2003**

Investigador responsable: **Manuel Doblaré Castellano, David Bel Cacho**

Número de investigadores participantes: **3**

Precio total del proyecto: **4800.- €**

Título del contrato/proyecto: **Cálculo dinámico de una antorcha de quemado de LNG, para una planta de regasificación**

Empresa/Administración financiadora: **PREMATECNICA S.A., L.R.U.**

Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**

Duración, desde: **2001** hasta: **2002**

Investigador responsable: **Manuel Doblaré Castellano**

Número de investigadores participantes: **3**

Precio total del proyecto: **640.000.- pts.**

Título del contrato/proyecto: **Colaboración en materias comunes de trabajo (Diseño, simulación, desarrollo, análisis y caracterización de materiales metálicos y no metálicos)**

Empresa/Administración financiadora: **Instituto Tecnológico de Aragón**

Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**

Duración, desde: **2001** hasta: **2002**

Investigador responsable: **Manuel Doblaré Castellano**

Número de investigadores participantes: **11**

Precio total del proyecto: **5.500.000 ptas**

Título del contrato/proyecto: **Implementación de distintos programas de ordenador por elementos finitos para el cálculo de marcos rectangulares, pilares con deltas y naves gemelas**

Empresa/Administración financiadora: **GILVA, S.A., L.R.U.**

Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**
Duración, desde: **2000** hasta: **2001**
Investigador responsable: **Manuel Doblaré Castellano**
Número de investigadores participantes: **3**
Precio total del proyecto: **2.400.000.- pts.**

Título del contrato/proyecto: **Caracterización de materiales elastómeros**
Empresa/Administración financiadora: **Caucho Metal producto**
Entidades participantes: **Instituto Tecnológico de Aragón.Universidad de Zaragoza**
Duración, desde: **2000** hasta: **2000**
Investigador responsable: **Manuel Doblaré Castellano**
Número de investigadores participantes: **5**
Precio total del proyecto: **1.600.000 ptas**

Título del contrato/proyecto: **Metodología para la modelización de silent-blocks**
Empresa/Administración financiadora: **Caucho Metal producto**
Entidades participantes: **Instituto Tecnológico de Aragón,Universidad de Zaragoza**
Duración, desde: **2000** hasta: **2000**
Investigador responsable: **Manuel Doblaré Castellano**
Número de investigadores participantes: **5**
Precio total del proyecto: **7.800.000 ptas**

Título del contrato/proyecto: **Implementación de un programa de ordenador para el analisis y el armado de pórticos prefabricados**
Empresa/Administración financiadora: **GILVA, S.A.**
Entidades participantes: **Universidad de Zaragoza**
Duración, desde: **1999** hasta: **2000**
Investigador responsable: **Manuel Doblaré Castellano**
Número de investigadores participantes: **6**
Precio total del proyecto: **1.350.000.- pts.**

Patentes y Modelos de utilidad

1 patente

Inventores (p.o. de firma): **Alberto García González, Carlos Marzo Mainar, Estefanía Pena Baquedano, Miguel Ángel Martínez Barca, Manuel Doblaré Castellano**

Título: **Diseño de un modelo mecanismo de mordazas para ensayos sumergidos de tracción uniaxial sobre tejidos biológicos blandos**

N. de solicitud: **200930457**

País de prioridad: **España**

N. de publicación: **2 379 815**

Fecha de concesión: **05.03.2013**

Entidad titular: **Universidad de Zaragoza**

Países a los que se ha extendido:

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

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

Centro: **Laboratoire de Rhéologie et Thermodynamique des Matériaux Macromoléculaires**
Localidad: **Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM)** País: **Paris** Fecha: **2000** Duración: **9**
(semanas)
Tema: Clave:

Contribuciones a Congresos

136 congresos

Autores: M. Cilla, Estefania Peña, Miguel A. Martinez

Título: **Mathematical modeling of atheroma plaque formation and development. Effect of the hypertension effect on the plaque growth**

Tipo de participación:

Congreso: **12th World Congress on Computational Mechanics (WCCM XII)**

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: **Seúl (Corea del Sur)** Fecha: **2016**

Autores: M. Malve, Estefania Peña, Miguel A. Martinez, B. Calvo, J. Grasa

Título: **On the influence of the active behaviour of the tracheal smooth muscle in the breathing mechanism**

Tipo de participación:

Congreso: **12th World Congress on Computational Mechanics (WCCM XII)**

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: **Seúl (Corea del Sur)** Fecha: **2016**

Autores: Javier Escuer, Estefania Peña, Miguel A. Martinez

Título: **Computational modeling of drug transport from Drug-Eluting Stent (DES) in arterial Wall**

Tipo de participación:

Congreso: **Summer School on Modeling and Computation in Biomechanics**

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: **Graz (Austria)** Fecha: **2016**

Autores: Javier Escuer, Miguel A. Martinez, Estefania Peña

Título: **Mathematical model of atheroma plaque formation and development: Hypertension effect on the plaque growth**

Tipo de participación:

Congreso: **22nd Congress of the European Society of Biomechanics**

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: **Lyon (Francia)** Fecha: **2016**

Autores: M Cilla, Estefania Peña, Miguel A. Martinez,

Título: **Mathematical model of atheroma plaque formation and development: Hypertension effect on the plaque growth**

Tipo de participación:

Congreso: **22nd Congress of the European Society of Biomechanics**

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: **Lyon (Francia)** Fecha: **2016**

Autores: Javier Escuer, Estefania Peña, Miguel A. Martinez

Título: **Drug transport in arteries in healthy and pathological conditions. Numerical modeling and experimental validation.**

Tipo de participación:

Congreso: **22nd Congress of the European Society of Biomechanics**

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: **Lyon (Francia)** Fecha: **2016**

Autores: Javier Escuer, Estefania Peña, Miguel A. Martinez

Título: **Numerical simulation of drug transport in arterial wall under healthy and atherosclerotic conditions**

Tipo de participación:

Congreso: **19th European Conference on Mathematics for Industry**

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: **Santiago de Compostela (España)** Fecha: **2016**

Autores: Javier Escuer, Miguel A. Martinez, Estefania Peña

Título: **Modelo numérico de transporte convectivo-difusivo del paclitaxel en la pared arterial y validación experimental**

Tipo de participación:

Congreso: **Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica**

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: Madrid (España)

Fecha: 2015

Autores: Javier Escuer, Miguel A. Martinez, Estefania Peña

Título: Estudio computacional y validación experimental de la difusión del paclitaxel en arterias

Tipo de participación:

Congreso: CASEIB 2015

Publicación: Volume:

Páginas, inicial:

final:

Lugar de celebración: Madrid (España)

Fecha: 2015

Autores: E. Peña, M. Cilla, M. A. Martinez

Título: Mechanobiology Model of the Atheroma Plaque Formation and Development to Study the Effect of Transmural Transport Properties

Tipo de participación:

Congreso: 21st Congress of the European Society of Biomechanics

Publicación: Volume:

Páginas, inicial:

final:

Lugar de celebración: Praga (República Checa)

Fecha: 2015

Autores: J. Chaure, C. Serrano, R. Fernández-Parra, E. Peña, M. A. De Gregorio, M. A. Martínez, M. Malvè

Título: Numerical Analysis of the Interaction Between Tracheal Tissue and Different Types of Stents

Tipo de participación:

Congreso: 21st Congress of the European Society of Biomechanics

Publicación: Volume:

Páginas, inicial:

final:

Lugar de celebración: Praga (República Checa)

Fecha: 2015

Autores: M. Nicolas Chueca, M. Malvè, E. Peña, M. A. Martínez, R. L. Leask

Título: In Vitro Testing of Three Different Ivc Filters Efficiency

Tipo de participación:

Congreso: 21st Congress of the European Society of Biomechanics

Publicación: Volume:

Páginas, inicial:

final:

Lugar de celebración: Praga (República Checa)

Fecha: 2015

Autores: Estefanía Peña, Pablo Saez and Miguel A. Martínez

Título: Determination of Layer-Specific Mechanical Properties of Porcine Aorta. Dependence on Arterial Location.

Tipo de participación:

Congreso: 21st Congress of the European Society of Biomechanics

Publicación: Volume:

Páginas, inicial:

final:

Lugar de celebración: Praga (República Checa)

Fecha: 2015

Autores: Juan A. Peña , David Ruiz- Alejos, Miguel A. Martinez, Estefania Peña

Título: Digital Image Correlation technique to validate results and hypothesis on the tests for determination of properties of biological soft tissue

Tipo de participación:

Congreso: Ingegraf 2015

Publicación: Volume:

Páginas, inicial:

final:

Lugar de celebración: San Sebastián (España)

Fecha: 2015

Autores: Juan A. Peña , David Ruiz- Alejos, Miguel A. Martinez, Estefania Peña

Título: Estudio numérico-experimental del comportamiento mecánico de la fascia superficial y profunda

Tipo de participación:

Congreso: CMN 2015 Congress on Numerical Methods in Engineering

Publicación: Volume:

Páginas, inicial:

final:

Lugar de celebración: Lisboa (Portugal)

Fecha: 2015

Autores: Estefanía Peña, Pablo Saez and Miguel A. Martínez

Título: A Rate Dependent Microstructural Constitutive Model of Inelastic Effects in Soft Fibred Tissues

Tipo de participación:

Congreso: 11th World Congress on Computational Mechanics

Publicación: Volume:

Páginas, inicial:

final:

Lugar de celebración: Barcelona (España)

Fecha: 2014

Autores: M.Nicolás, M.Malvè and M.A. Martinez

Título: Numerical simulations of an inferior vena cava filter with CFD and FSI

Tipo de participación:
Congreso: **11th World Congress on Computational Mechanics**
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: **Barcelona (España)** Fecha: **2014**

Autores: **A. Garcia, P. Saez, E. Peña, C. T. Gasser, M. A. Martinez**
Titulo: **Microstructural analysis of fiber orientation in swine carotid artery: structural quantification and constitutive modelling**

Tipo de participación:
Congreso: **7th World Congress of Biomechanics (WCB)**
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: **Boston (USA)** Fecha: **2014**

Autores: **L. A. Arévalo Díaz, E. Roche, V. Palero, M. A. Martínez, M. Arroyo**
Titulo: **Endoscopic High Speed PIV and Digital Holography for vessel dynamics characterization.**

Tipo de participación:
Congreso: **7th World Congress of Biomechanics (WCB)**
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: **Boston (USA)** Fecha: **2014**

Autores: **C. Chiastra, M. Malvè, M. Á. Martínez, F. Migliavacca**
Titulo: **Modeling stented compliant coronary arteries: a fluid-structure interaction study.**

Tipo de participación:
Congreso: **7th World Congress of Biomechanics (WCB)**
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: **Boston (USA)** Fecha: **2014**

Autores: **P. Saez, M. Malve, E. Peña, M. A. Martinez**
Titulo: **Modelling the reorientation of endotelial cells in carotid bifurcation due to arterial flow**

Tipo de participación:
Congreso: **7th World Congress of Biomechanics (WCB)**
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: **Boston (USA)** Fecha: **2014**

Autores: **M. M. Perez, M. Cilla, E. Peña, M. A. Martinez**
Titulo: **The role of age and diet in the stiffening of ApoE-/- mouse aorta**

Tipo de participación:
Congreso: **7th World Congress of Biomechanics (WCB)**
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: **Boston (USA)** Fecha: **2014**

Autores: **M. Malvè, C. Serrano, R. Fernández-Parra, E. Peña, M. de Gregorio, M. Martínez**
Titulo: **FSI analysis of a stented rabbit trachea: CT-images, computer simulations and experimental study**

Tipo de participación:
Congreso: **7th World Congress of Biomechanics (WCB)**
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: **Boston (USA)** Fecha: **2014**

Autores: **P. Sáez, M. Malve, E. Peña, M. A. Martínez**
Titulo: **A Computational Model Of Endothelial Cell Reorientation Due To Arterial Flow**

Tipo de participación:
Congreso: **19th Congress of the European Society of Biomechanics (ESB2013)**
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: **Patras (Grecia)** Fecha: **2013**

Autores: **M. Cilla, Peña, M. A. Martínez**
Titulo: **Mathematical Modeling Of Atheroma Plaque Formation And Development**

Tipo de participación:
Congreso: **19th Congress of the European Society of Biomechanics (ESB2013)**
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: **Patras (Grecia)** Fecha: **2013**

Autores: M. Malve, M. Cilla, I. Borrás, E. Peña, M. A. Martínez
Título: Parametric Study Of An Atherosclerotic Artery Using Fluid-Structure Interaction Approach
Tipo de participación:
Congreso: 19th Congress of the European Society of Biomechanics (ESB2013)
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Patras (Grecia) Fecha: 2013

Autores: M. Cilla, D. Kelly, D. Monterde, E. Peña, M. A. Martínez
Título: Advanced features to take into account to assess atheroma plaque vulnerability
Tipo de participación:
Congreso: 19th Congress of the European Society of Biomechanics (ESB2013)
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Patras (Grecia) Fecha: 2013

Autores: M. Malve, A. Laborda, B. Lucea, E. Peña, M.A. Martinez, M.A. de Gregorio
Título: Numerical analysis of the vena cava hemodynamics during normal breathing and valsalva
Tipo de participación:
Congreso: Society of Interventional Radiology Annual Meeting
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: New Orleans Fecha: 2013

Autores: P Saez, M. Malve, E. Peña, M.A. Martinez, E. Kuhl
Título: Computational growth model of a carotid artery in hypertensive disease
Tipo de participación:
Congreso: 11th International Symposium Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Salt Lake City Fecha: 2013

Autores: E. Peña, P. Sáez, M.A. Martínez
Título: A microstructural approach to modelling inelastic effects in soft biological tissues.
Tipo de participación:
Congreso: XI Congreso de Métodos Numéricos en la Ingeniería
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Bilbao Fecha: 2013

Autores: V.R. Palero, E.M. Roche, L. Arévalo, M. Nicolás, M. Malve, M.A. Martínez, M.P.Arroyo
Título: Analysis of vascular flows with optical techniques
Tipo de participación:
Congreso: 15th International Symposium on Flow Visualization
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Minsk Fecha: 2012

Autores: Pablo Saez, Mauro Malve, Estefania Peña, Miguel Angel Martinez, Ellen Kuhl
Título: Computational mechanic of an active adapatation model for blood vessels
Tipo de participación:
Congreso: 23rd International Congress of Theoretical and Applied Mechanics, XXIII ICTAM
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Pekín Fecha: 2012

Autores: Myriam Cilla, Javier Martinez, Estefania Peña, Miguel Angel Martinez
Título: Atheroma plaque vulnerability prediction using machine learning techniques
Tipo de participación:
Congreso: 23rd International Congress of Theoretical and Applied Mechanics, XXIII ICTAM
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Pekín Fecha: 2012

Autores: Mauro Malve, Claudio Chiastra, Stefano Morlacchi, Miguel Angel Martinez, Francesco Migliavacca
Título: Comparison between Fluid-Structure interaction and fluid dynamic simulations of stented coronary arteries
Tipo de participación:
Congreso: 23rd International Congress of Theoretical and Applied Mechanics, XXIII ICTAM
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: Pekín

Fecha: 2012

Autores: Pablo Sáez, Estefanía Peña, Miguel Angel Martínez

Título: A 3D Generalized micro-sphere-based remodeling approach

Tipo de participación:

Congreso: 6th European congress on computational methods in applied sciences and engineering – ECCOMAS 2012

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: Viena Fecha: 2012

Autores: Estefanía Peña, Pablo Sáez, Miguel Angel Martínez

Título: Microstructural constitutive model of inelastic effects in soft fibred tissues

Tipo de participación:

Congreso: 6th European congress on computational methods in applied sciences and engineering – ECCOMAS 2012

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: Viena Fecha: 2012

Autores: Myriam Cilla, Marta Pérez, Estefanía Peña, Miguel Ángel. Martínez

Título: Variation of mechanical properties along the length of the aorta in Apoe^{-/-} mice

Tipo de participación:

Congreso: 18th Congress of the European Society of Biomechanics-ESB 2012.

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: Lisboa Fecha: 2012

Autores: Estefanía Peña, Alberto García, Miguel Angel Martínez

Título: Viscoelastic and inelastic properties of the porcine carotid artery. Implications in animal cardiovascular device trials

Tipo de participación:

Congreso: 18th Congress of the European Society of Biomechanics-ESB 2012.

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: Lisboa Fecha: 2012

Autores: M. Malvé, B. Lucea, E. Peña, M.A. Martínez

Título: CFD analysis of the impact of different vena cava antithrombotic filters on the blood flow

Tipo de participación:

Congreso: 18th Congress of the European Society of Biomechanics-ESB 2012.

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: Lisboa Fecha: 2012

Autores: Myriam Cilla, Estefanía Peña, Miguel Ángel Martínez

Título: 3D parametric study of eccentric atheroma plaque: influence of geometrical factors and residual stresses

Tipo de participación:

Congreso: 18th Congress of the European Society of Biomechanics-ESB 2012.

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: Lisboa Fecha: 2012

Autores: M. Malve, S. Chandra, A. García, M.A. Martínez, E. Finol, M. Doblaré

Título: FSI Analysis of a Human Carotid Bifurcation under Impedance-Based Boundary Conditions

Tipo de participación:

Congreso: 2nd International Conference on Mathematical and Computational Biomedical Engineering - CMBE2011

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: Washington Fecha: 2012

Autores: M. Cilla, MM Pérez, E. Peña, M. A. Martínez

Título: Mechanical properties of atheroma plaque along the length of the aorta in Apoe ^{+/+} mice model.

Tipo de participación:

Congreso: II Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: Sevilla Fecha: 2012

Autores: E. Peña, A. García, P. Sáez, T.C. Gasser, M.A. Martínez

Título: 3D Characterization and Micro-Macro Modeling of Collagen Fiber Distribution in Carotid

Arteries

Tipo de participación:

Congreso: **IUTAM Symposium on Computer Models in Biomechanics: from Nano to Macro**

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: **Stanford** Fecha: **2011**

Autores: **M. Cilla, E. Peña, M. A. Martínez**

Título: **Red Neuronal Artificial para la toma de decisiones en la vulnerabilidad de placa de ateroma**

Tipo de participación:

Congreso: **I Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica**

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: **Zaragoza** Fecha: **2011**

Autores: **B. Lucea, M. Malve, E. Peña, M. A. Martínez**

Título: **Modelado numérico de un dispositivo antitrombótico**

Tipo de participación:

Congreso: **I Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica**

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: **Zaragoza** Fecha: **2011**

Autores: **A. García, S. Lerga, E. Peña, M. Malve, A. Laborda, M. A. De Gregorio, M. A. Martínez**

Título: **Evaluation of Migration Forces of a Retrievable Filter: Experimental Setup and Finite Element Study**

Tipo de participación:

Congreso: **I Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica**

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: **Zaragoza** Fecha: **2011**

Autores: **P. Saez, M. Malve, E. Peña, M. A. Martínez.**

Título: **Adaptación de células endoteliales en procesos hipertensos**

Tipo de participación:

Congreso: **I Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica**

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: **Zaragoza** Fecha: **2011**

Autores: **M.A. Martínez, P. Sáez, T. Waffenschmidt, E. Peña, M. Doblaré, A. Menzel**

Título: **Different Damage Model Approaches in a Microsphere-Based Framework. Application to Soft Biological Tissues**

Tipo de participación:

Congreso: **IUTAM Symposium on Computer Models in Biomechanics: from Nano to Macro**

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: **Stanford** Fecha: **2011**

Autores: **P. Sáez, E. Peña, M. A. Martínez, M. Doblaré**

Título: **3D Remodeling Model for Fibered Biological Tissue**

Tipo de participación:

Congreso: **IUTAM Symposium on Computer Models in Biomechanics: from Nano to Macro**

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: **Stanford** Fecha: **2011**

Autores: **P. Sáez, E. Peña, M. Doblaré, M. A. Martínez**

Título: **Modeling of the Reorientation of fibered biological tissues**

Tipo de participación:

Congreso: **35th Annual Meeting of the American Society of Biomechanics**

Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: **Long Beach** Fecha: **2011**

Autores: P. Sáez, E. Peña, M. Doblaré, M. A. Martínez
Título: Mechanical adaptation in fibered biological tissue
Tipo de participación:
Congreso: BMECS. Biomechanical Engineering Conference at Stanford.
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Stanford Fecha: 2011

Autores: E. Peña, P. Sáez, M. Doblaré, M. A. Martínez
Título: A microstructural approach to modelling inelastic effects in fibered biological tissues
Tipo de participación:
Congreso: COMPLAS XI. International Conference of Computational Plasticity. Fundamentals and Applications
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Barcelona Fecha: 2011

Autores: M. Cilla, E. Peña, M. A. Martínez
Título: Red Neuronal Artificial para la toma de decisiones en la vulnerabilidad de placa de ateroma
Tipo de participación:
Congreso: X Congreso de Métodos Numéricos en la Ingeniería
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Coimbra Fecha: 2011

Autores: P. Sáez, V. Alastrué, E. Peña, M. A. Martínez, M. Doblaré
Título: A 3D Damage Model based on Micro-structural Approach in Soft Fibered Tissue
Tipo de participación:
Congreso: 6th World Congreso of Biomechanics
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Singapur Fecha: 2010

Autores: F.J. Martínez, R. Monge, M.A. Martínez, J.A. Roig, A. Gómez, M.A. Jiménez
Título: Sensitivity analysis of lift car installation design variables to guide shoes wear
Tipo de participación:
Congreso: Elevcon, 2010
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Lucerna Fecha: 2010

Autores: M.A. Martínez, E. Pena, M. Doblaré
Título: Mechanical characterization of the Viscofan membranes
Tipo de participación:
Congreso: 1st Viscofan BioEngineering Collagen-Symposium
Publicación: Volume: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Weinheim Fecha: 2010

Autores: Ohayon J., Gharib A.M, Garcia A., Finet G., Martinez M.A., Pettigrew R.I.
Título: Endothelial strain distribution in human left main coronary bifurcation: *In vivo* study based on dynamic CT and MRI measurements
Tipo de participación:
Congreso: 17th Congress of the European Society of Biomechanics-ESB 2010, Edinburgh, Scotland, UK. 5-8 July
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Edinburgh Fecha: 2010

Autores: Cilla, M; Pena, E; Martinez, MA; Doblare, M
Título: 3D parametric study of the biomechanical factors in evaluating the risk of plaque rupture
Tipo de participación:
Congreso: 17th Congress of the European Society of Biomechanics-ESB 2010, Edinburgh, Scotland, UK. 5-8 July
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: **Edinburgh**

Fecha: **2010**

Autores: **P. Sáez, V. Alastrué, E. Peña, M. A. Martínez, M. Doblare**

Título: **A micro-sphere approach to the modeling of anisotropic damage in blood vessels**

Tipo de participación:

Congreso: **17th Congress of the European Society of Biomechanics-ESB 2010, Edinburgh, Scotland, UK. 5-8 July**

Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: **Edinburgh**

Fecha: **2010**

Autores: **F.J. Martínez, M. Canales, M.A. Jiménez, M.A. Martínez**

Título: **Development of a numerical-experimental methodology as support tool for the design of systems with reciprocating contacts rubberlike-metal**

Tipo de participación:

Congreso: **IV European Congress on Computational Mechanics (ECCM IV): Solids, Structures and Coupled Problems in Engineering. Paris (France), 16-21 May 2010**

Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: **Paris**

Fecha: **2010**

Autores: **Cilla, M; Pena, E; Martinez, MA; Doblare, M**

Título: **Computational modelling of atherome plaque: biomechanical factors in the risk of plaque rupture**

Tipo de participación:

Congreso: **IV European Congress on Computational Mechanics (ECCM IV): Solids, Structures and Coupled Problems in Engineering. Paris (France), 16-21 May 2010**

Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:

Lugar de celebración: **Paris**

Fecha: **2010**

Autores: **V. Alastrué, E. Pena, M. A. Martínez, M. Doblare**

Título: **A micromechanical model to predict damage in soft biological tissues. Application to arterial modelling**

Tipo de participación: **Ponencia poster (con publicación)**

Congreso: **IV International Conference on Computational Bioengineering (ICCB 2009)**

Publicación: Volumen: Páginas, inicial: **V** final: **220**

Lugar de celebración: **Bertinoro (Italia)**

Fecha: **Septiembre de 2009**

Autores: **M. A. Martínez, V. Alastrué, M. Doblare**

Título: **Diferentes funciones de densidad para modelos anisótropos basados en la microesfera con aplicación a tejido vascular**

Tipo de participación: **Ponencia oral (con publicación)**

Congreso: **Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería (METNUM 2009)**

Publicación: Volumen: Páginas, inicial: **V** final:

Lugar de celebración: **Barcelona (España)**

Fecha: **Julio de 2009**

Autores: **J.M. Garcia-Aznar, M. A. Martínez, J.A. Peña, A. Laborda, M. A. De Gregorio, M. Doblare**

Título: **Estudio mecánico de la interacción entre stents autoexpandibles de nitinol sobre tejido cardiovascular en técnicas de angioplastia carotídea**

Tipo de participación: **Ponencia oral (con publicación)**

Congreso: **Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería (METNUM 2009)**

Publicación: Volumen: Páginas, inicial: **385** final:

Lugar de celebración: **Barcelona (España)**

Fecha: **Julio de 2009**

Autores: **M. A. Martínez, V. Alastrué, M. Doblare**

Título: **New orientation distribution functions in the micro-sphere-based modeling of blood vessels**

Tipo de participación: **Ponencia oral (con publicación)**

Congreso: **IV International Conference on Computational Bioengineering (ICCB 2009)**

Publicación: Volumen: Páginas, inicial: **V** final: **66**

Lugar de celebración: **Bertinoro (Italia)**

Fecha: **Septiembre de 2009**

Autores: E. Pena, V. Alastrué, A. García, J.F. Rodríguez, M. A. Martínez, M. Doblaré
Título: On the patient-specific computational modelling of blood vessel
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: IV International Congress on Computational Bioengineering (ICCB 2009)
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: A final: 97
Lugar de celebración: Bertinoro (Italia) Fecha: Septiembre de 2009

Autores: M. Malve, J.F. Rodríguez, J.M. Garcia-Aznar, M. A. Martínez, M. Doblaré
Título: Unsteady fluid solid interaction analysis of a bifurcation in a human healthy left coronare
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: 1st International Conference on Mathematical and Computational Biomedical Engineering (CMBE 2009)
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: M final: 26
Lugar de celebración: Swansea (U.K.) Fecha: Julio de 2009

Autores: V. Alastrué, M. A. Martínez, M. Doblaré
Título: A non-linear transformation for the accurate integration of anisotropic microsphere-based material models with application to blood vessels modelling
Depósito legal: B-31470-08, ISBN: 978-84-96736-55-9
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: 8th World Congress on Computational Mechanics - WCCM8
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: V final:
Lugar de celebración: Venecia (Italia) Fecha: Julio de 2008

Autores: M. Malve, A. García, M. A. Martínez, J. Ohayon, M. Doblaré
Título: Análisis fluidodinámico del flujo sanguíneo en la bifurcación de arteria coronaria izquierda
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: XXVI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica - CASEIB 2008, V Jornadas de la Red Temática en Ingeniería Biomédica - REDINBIO 2008
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: A final: 153
Lugar de celebración: Valladolid (España) Fecha: Octubre de 2008

Autores: A. García, E. Pena, M. A. Martínez, Maria Teresa Higuera Cavero, Miguel Angel Gregorio Ariza, M. Doblaré
Título: Estudio experimental y modelado constitutivo de las propiedades mecánicas la arteria carótida de cerdo
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: XXIV Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica - CASEIB 2008
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: A final: 161
Lugar de celebración: Valladolid (España) Fecha: Octubre de 2008

Autores: J. Bayod, R. Larrainzar, M. A. Martínez, M. Doblaré
Título: Influencia de la posición de la componente femoral en el desgaste de la componente de rodadura en una prótesis de rodilla
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: XXVI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica-CASEIB 2008
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: 154 final: 157
Lugar de celebración: Valladolid (España) Fecha: Octubre de 2008

Autores: M. A. Martínez, V. Alastrué, M. Doblaré
Título: On the modelling of volumetric growth in patient-specific arteries incorporating residual stresses
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: 16th Congress of the European Society of Biomechanics (ESB 2008)
Publicación: Volumen: 41 Páginas, inicial: V final:
Lugar de celebración: Lucerna (Suiza) Fecha: Julio de 2008

Autores: E. Pena, V. Alastrué, M. A. Martínez, M. Doblaré

Título: **The prediction of nonlinear behavior and viscoelasticity in sheep inferior vena cava using an anisotropic visco-hyperelastic model**
Tipo de participación: **Ponencia poster (con publicación)**
Congreso: **16th Congress of the European Society of Biomechanics (ESB 2008)**
Publicación: Volumen: **41** Páginas, inicial: **V** final:
Lugar de celebración: **Lucerna (Suiza)** Fecha: **Julio de 2008**

Autores: **M. A. Martinez, J.F. Rodriguez, V. Alastrué, M. Doblaré**
Título: **A finite element analysis of the end-to-side anastomosis and posterior re-stenosis process**
Tipo de participación: **Ponencia oral (con publicación)**
Congreso: **Modelling of Heterogeneous Materials with Applications in Construction and Biomedical Engineering**
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: **V** final: **101**
Lugar de celebración: **Praga (Rep. Checa)** Fecha: **Junio de 2007**

Autores: **V. Alastrué, M. A. Martinez, J.F. Rodriguez, M. Doblaré**
Título: **A finite element simulation of the re-stenosis process in a direct end-to-side anastomosis with expanded polytetrafluoroethylene**
Tipo de participación: **Ponencia oral (con publicación)**
Congreso: **CMNE-CILAMCE 2007 CONFERENCE, SEMNI**
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: **V** final: **11**
Lugar de celebración: **Oporto (Portugal)** Fecha: **Junio de 2007**

Autores: **E. Pena, B. Calvo, M. A. Martinez, M. Doblaré**
Título: **A numerical framework to simulate the behavior of ligaments under non-physiological situations**
Tipo de participación: **Ponencia oral (con publicación)**
Congreso: **III International Congress on Computational Bioengineering**
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: **169** final: **175**
Lugar de celebración: **Isla Margarita (Venezuela)** Fecha: **Septiembre de 2007**

Autores: **B. Calvo, E. Pena, M. A. Martinez, M. Doblaré**
Título: **A strain directional viscoelastic damage model for anisotropic biological soft tissue**
Tipo de participación: **Ponencia oral (con publicación)**
Congreso: **International Workshop on : the interplay between mechanics and biology on multiple length scales**
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: **Castro Urdiales (España)** Fecha: **Julio de 2007**

Autores: **J. Bayod, M. A. Martinez, J. A. Bea, M. Doblaré**
Título: **Análisis de fiabilidad de la componente de polietileno en cuatro modelos de prótesis de rodilla**
Tipo de participación: **Ponencia oral (con publicación)**
Congreso: **Congresso de Métodos Numéricos em Engenharia - Congresso ibero latino americano sobre métodos computacionais em engenharia 2007 Conference ,Sociedad española de métodos numéricos en ingeniería(SEMNI)**
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: **1** final: **20**
Lugar de celebración: **Oporto (Portugal)** Fecha: **Junio de 2007**

Autores: **E. Pena, B. Calvo, M. A. Martinez, M. Doblaré**
Título: **Application of a strain damage model to viscoelastic anisotropic biological soft tissues.ISBN:978-80-01-03762-1**
Tipo de participación: **Ponencia oral (con publicación)**
Congreso: **Modelling of Heterogeneous Materials with Applications in Construction and Biomedical Engineering - MHM2007**
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: **108** final: **109**
Lugar de celebración: **Praga (Rep. Checa)** Fecha: **Junio de 2007**

Autores: **E. Pena, B. Calvo, M. A. Martinez, M. Doblaré**
Título: **Modelado numérico de fenómenos de daño y viscoelasticidad en tejidos biológicos blandos fibrados**
Tipo de participación: **Ponencia oral (con publicación)**

Congreso: **Congresso de Métodos Numéricos em Engenharia - Congresso ibero latino americano sobre métodos computacionais em engenharia 2007 Conference ,Sociedad española de métodos numéricos en ingeniería(SEMNI)**
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: 1 final: 19
Lugar de celebración: Oporto (Portugal) Fecha: Junio de 2007

Autores: E. Pena, B. Calvo, M. A. Martinez, M. Doblaré
Título: **Numerical framework to simulate the behaviour of ligaments under non-physiological situations**
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: **III International Congress on Computational Bioengineering**
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: 169 final: 175
Lugar de celebración: Isla Margarita (Venezuela) Fecha: Septiembre de 2007

Autores: H. Lopez, E. Pena, M. A. Martinez, T. Higuera, M. Sanchez, M. A. De Gregorio, M. Doblaré
Título: **Simulación por elementos finitos de experimentos "ex vivo" en filtros de vena cava inferior**
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: **XII Reunión de Usuarios de ABAQUS**
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Bilbao (España) Fecha: Noviembre de 2007

Autores: J. Bayod, E. Pena, M. A. Martinez, M. Doblaré
Título: **A computational model of a total knee replacement including patellar tendon and ligamentous structures**
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: **5th World Congress of Biomechanics**
Publicación: Volumen: 39 Páginas, inicial: S127 final:
Lugar de celebración: Munich (Alemania) Fecha: Agosto de 2006

Autores: B. Calvo, E. Pena, M. A. Martinez, M. Doblaré
Título: **Application of an uncoupled damage model for anisotropic biological soft tissues**
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: **5th World Congress of Biomechanics,ISSN:00219290**
Publicación: Volumen: 39(1) Páginas, inicial: S636 final:
Lugar de celebración: Munich (Alemania) Fecha: Agosto de 2006

Autores: V. Alastrué, M. A. Martinez, J.F. Rodriguez, I. Ochoa, J. A. Bea, M. Doblaré
Título: **Caracterización del comportamiento mecánico pasivo de la aorta de oveja**
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: **XXIV Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica - CASEIB 2006**
Publicación: Volumen: 1 Páginas, inicial: V final: 160
Lugar de celebración: Pamplona (España) Fecha: Noviembre de 2006

Autores: B. Seral, F. Seral, J. Bayod, M. A. Martinez, M. Doblaré
Título: **Desgaste del polietileno en prótesis de rodilla**
Tipo de participación:
Congreso: **25 Congreso Nacional de la Sociedad Española de la Rodilla SEROD 2006**
Publicación: Volumen: CD Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Salamanca (España) Fecha: Mayo de 2006

Autores: E. Pena, B. Calvo, M. A. Martinez, M. Doblaré
Título: **Diseño de metodologías de formación para la asignatura "Elasticidad y Resistencia de Materiales"**
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: **I Jornadas de innovación docente**
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: 73 final:
Lugar de celebración: Zaragoza (España) Fecha: Noviembre de 2006

Autores: B. Seral, F. Seral, J. Bayod, M. A. Martinez, M. Doblaré
Título: Estudio computacional del polietileno en cuatro diseños de prótesis de rodilla
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: 25 Congreso Nacional de la Sociedad Española de la Rodilla SEROD 2006
Publicación: Volumen: CD Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Salamanca (España) Fecha: Mayo de 2006

Autores: B. Seral, F. Seral, J. Bayod, M. A. Martinez, J. A. Bea, M. Doblaré
Título: Estudio de sensibilidad de la profundidad del desgaste del polietileno en prótesis de rodilla. Estimación de la vida del polietileno
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: 25 Congreso Nacional de la Sociedad Española de la Rodilla SEROD 2006
Publicación: Volumen: CD Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Salamanca (España) Fecha: Mayo de 2006

Autores: E. Pena, B. Calvo, M. A. Martinez, M. Doblaré
Título: A finite element study of the influence of mechanical factors in ACL reconstructions
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: II International Conference on Computational Bioengineering
Publicación: Volumen: 1 Páginas, inicial: 165 final: 176
Lugar de celebración: Lisboa (Portugal) Fecha: Septiembre de 2005

Autores: J. Bayod, M. A. Martinez, M. Doblaré
Título: Aplicación de elementos finitos probabilistas al desgaste del polietileno de ultra alto peso molecular en un simulador simplificado de rodilla
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: X Reunión de Usuarios del Programa ABAQUS
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: 1 final: 14
Lugar de celebración: PAMPLONA (ESPAÑA) Fecha: Noviembre de 2005

Autores: S. Calvo, J. L. Nuñez, B. Calvo, M. A. Martinez
Título: Determinación de las presiones de contacto en el polietileno de prótesis de rodilla. Estimación de vida a fatiga
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: XXII Encuentro de Grupo Español de Fractura, ISSN:0213-3725
Publicación: Volumen: 22 Páginas, inicial: 422 final: 427
Lugar de celebración: Almagro (España) Fecha: Marzo de 2005

Autores: J. Bayod, M. A. Martinez, J. A. Bea, M. Doblaré, Carolina Ávila
Título: Estudio del desgaste de la componente de polietileno en tres prótesis totales de rodilla mediante elementos finitos probabilistas
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: 1 final: 18
Lugar de celebración: Granada(España) Fecha: Julio de 2005

Autores: V. Alastrué, M. A. Martinez, E. Pena, B. Calvo, M. Doblaré
Título: Modelado por elementos finitos de la tensión residual en vasos sanguíneos
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: XXIII Congreso Anual de la sociedad Española de Ingeniería Biomédica-CASEIB 2005
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: V final: 314
Lugar de celebración: MADRID (ESPAÑA) Fecha: Noviembre de 2005

Autores: M. A. Martinez, V. Alastrué, B. Calvo, E. Pena, M. Doblaré
Título: Numerical treatment of residual stress field in real blood vessels geometries
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)

Congreso: **II International Conference on Computational Bioengineering**
Publicación: Volumen: 1 Páginas, inicial: V final: 566
Lugar de celebración: Lisboa (Portugal) Fecha: Septiembre de 2005

Autores: E. Pena, B. Calvo, M. A. Martinez, M. Doblaré
Título: **On modelling anisotropic visco-hyperelastic behaviour of soft biological tissues at finite strains: formulation and computational aspects**
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: **Ninth International Conference Zaragoza-Pau on Applied Mathematics and Statistics**
Publicación: Volumen: 33 Páginas, inicial: 177 final: 185
Lugar de celebración: Jaca (España) Fecha: Septiembre de 2005

Autores: C. Ruiz, J.F. Rodriguez, M. A. Martinez, M. Doblaré
Título: **Prosthetic end-to-side anastomosis simulation in the carotid artery**
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: **II International Conference on Computational Bioengineering**
Publicación: Volumen: 1 Páginas, inicial: 499 final: 510
Lugar de celebración: Lisboa (Portugal) Fecha: Septiembre de 2005

Autores: B. Calvo, V. Alastrué, E. Pena, M. A. Martinez, M. Doblaré
Título: **Simulación numérica de la cirugía refractiva sobre la córnea humana**
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: **Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería - 2005**
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: V final: 20
Lugar de celebración: Granada (España) Fecha: Julio de 2005

Autores: Z. Teng, J.F. Rodriguez, M. A. Martinez, M. Doblaré
Título: **Analytical and numerical models to determine stresses at graft anastomosis**
Tipo de participación: Ponencia oral (sin publicación)
Congreso: **ESB 2004**
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: Z final:
Lugar de celebración: Hertogenbosch (Holanda) Fecha: de 2004

Autores: J. Bayod, M. A. Martinez, B. Calvo, M. Doblaré, C. Atienza, C. Avila
Título: **Estudio de las presiones de contacto y del desgaste de la componente de polietileno de una artroplastia total de rodilla durante el ciclo de la marcha humana. Constrastación con datos experimentales**
Tipo de participación: Ponencia oral (sin publicación)
Congreso: **VI CONGRESO DE METODOS NUMERICOS EN INGENIERIA ,CMCE 2004**
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: C final:
Lugar de celebración: Lisboa (Portugal) Fecha: Junio de 2004

Autores: J. Bayod, M. A. Martinez, J. A. Bea, M. Doblaré
Título: **Estudio por elementos finitos probabilistas del desgaste en el polietileno de ultra alto peso molecular**
Tipo de participación: Ponencia invitada (sin publicación)
Congreso: **IX Reunión Nacional de Usuarios del Programa ABAQUS**
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Madrid (España) Fecha: de 2004

Autores: E. Pena, B. Calvo, M. A. Martinez, M. Doblaré
Título: **Incorporación de la pretensión inicial en un modelo hiperelástico transversalmente isótropo adecuado para el modelado de ligamentos y tendones humanos**
Tipo de participación: Ponencia oral (sin publicación)
Congreso: **VI CONGRESO DE METODOS NUMERICOS EN INGENIERIA ,CMCE 2004**
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Lisboa (Portugal) Fecha: Junio de 2004

Autores: J. Bayod, M. A. Martinez, M. Doblaré
Título: Presiones de contacto en una artroplastia total de rodilla. Desgaste de los componentes de polietileno
Tipo de participación: Ponencia oral (sin publicación)
Congreso: IV Jornadas de Recerca e Enginieria Biomedica - JEBC'04
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Barcelona (España) Fecha: de 2004

Autores: J. Bayod, M. A. Martinez, M. Doblaré
Título: Presiones de contacto en una artroplastia total de rodilla .Desgaste de la componente de polietileno
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: IV Jornadas de Recerca en Enginieria Biomedica - JEBC'04
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Barcelona (España) Fecha: Junio de 2004

Autores: I. Alfaro, E. Cueto, M. A. Martinez, M. Doblaré
Título: Three-dimensional natural neighbour Galerkin simulation of extrusion processes
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: ESAFORM 2004
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: 49 final: 52
Lugar de celebración: Trondheim (Noruega) Fecha: Abril de 2004

Autores: D. Palanca, E. Pena, B. Calvo, M. A. Martinez, M. Doblaré, F. Seral
Título: Análisis mediante elementos finitos del efecto de las roturas meniscales y meniscectomías sobre la biomecánica de la rodilla
Tipo de participación: Ponencia oral (sin publicación)
Congreso: 22 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Rodilla (SEROD 2003)
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Mallorca (España) Fecha: Mayo de 2003

Autores: E. Pena, M. A. Martinez, B. Calvo, D. Palanca, M. Doblaré
Título: Application of the finite element method to the analysis of the effect of meniscal tears and meniscectomy on human knee biomechanics
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: I International Congress on Computer Bioengineering (ICCB - 2003)
Publicación: Volumen: 2 Páginas, inicial: 588 final: 597
Lugar de celebración: Zaragoza (España) Fecha: Septiembre de 2003

Autores: M. A. Martinez, B. Calvo, E. Pena, M. Doblaré
Título: Application of the natural element method to the simulation of biological soft tissues
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: I International Congress on Computational Bioengineering (ICCB - 2003)
Publicación: Volumen: 2 Páginas, inicial: 598 final: 607
Lugar de celebración: Zaragoza (España) Fecha: Septiembre de 2003

Autores: B. Seral, E. Pena, M. A. Martinez, B. Calvo, M. Doblaré, F. Seral
Título: Biomecánica del polietileno y diseño de prótesis de rodilla
Tipo de participación: Ponencia oral (sin publicación)
Congreso: XL Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica Traumatológica (SECOT)
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Tenerife (España) Fecha: Septiembre de 2003

Autores: B. Seral, E. Pena, B. Calvo, M. A. Martinez, M. Doblaré, F. Seral
Título: Biomécánica y diseño de un polietileno en un modelo de prótesis de rodilla
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: XXII Congreso Nacional de la Sociedad Española de la Rodilla

Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Mallorca (España) Fecha: Mayo de 2003

Autores: B. Calvo, E. Pena, M. A. Martínez, M. Doblaré, R. Navarro
Título: Biomechanical modelling for refractive corneal eye surgery
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: I International Congress on Computational Bioengineering (ICCB - 2003)
Publicación: Volumen: 2 Páginas, inicial: R final: 587
Lugar de celebración: Zaragoza (España) Fecha: Septiembre de 2003

Autores: B. Seral, E. Pena, M. A. Martínez, B. Calvo, M. Doblaré, F. Seral
Título: Estudio del polietileno y diseño de prótesis de rodilla
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: IV Congreso Nacional de la INVESCOT
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Oviedo (España) Fecha: Enero de 2003

Autores: E. Pena, B. Calvo, M. A. Martínez, M. Doblaré
Título: Implementación de un modelo hiperelástico transversalmente isótropo para el modelado de los ligamentos de la articulación femorotibial de la rodilla humana
Tipo de participación: Ponencia oral (sin publicación)
Congreso: VII Reunión Nacional de usuarios del Programa ABAQUS
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Barcelona (España) Fecha: Noviembre de 2003

Autores: B. Seral, F. Seral, D. Palanca, M.A. Perez, E. Pena, B. Calvo, J. A. Bea, M. A. Martínez, M. Doblaré
Título: Influencia del diseño en prótesis de cadera y rodilla
Tipo de participación: Ponencia poster (con publicación)
Congreso: Jornadas de Investigación del Sector de Salud III
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Zaragoza (España) Fecha: Diciembre de 2003

Autores: D. Gonzalez, E. Cueto, M. A. Martínez, M. Doblaré
Título: Integración numérica en Métodos de Galerkin de vecindad Natural
Tipo de participación: Ponencia oral (sin publicación)
Congreso: Congreso de Ecuaciones Diferenciales y Aplicaciones
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Tarragona (España) Fecha: de 2003

Autores: E. Cueto, M. A. Martínez, M. Doblaré
Título: Natural neighbour Galerkin methods in Continuum Mechanics
Tipo de participación: Ponencia invitada (sin publicación)
Congreso: Alpine Rheology Meeting
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Tignes (Francia) Fecha: Enero de 2003

Autores: I. Alfaro, M. A. Martínez, E. Cueto, M. Doblaré
Título: Natural Neighbour Galerkin simulation of extrusion processes
Tipo de participación: Ponencia oral (sin publicación)
Congreso: ESAFORM 2003
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Salerno (Italia) Fecha: Abril de 2003

Autores: E. Cueto, M. A. Martínez, F. Chinesta, M. Doblaré
Título: On the use of the alpha-shapes based Natural Element Method in forming processes simulations

Tipo de participación: Ponencia oral (sin publicación)
Congreso: 6th ESAFORM Conference
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Salerno (Italia) Fecha: Abril de 2003

Autores: E. Cueto, M. A. Martinez, M. Doblaré
Título: The alpha-shape based Natural Element Method in Solid and Fluid Mechanics
Tipo de participación: Ponencia oral (sin publicación)
Congreso: Second International Workshop Meshfree Methods for Partial Differential Equations
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Bonn (Alemania) Fecha: de 2003

Autores: E. Pena, B. Calvo, M. A. Martinez, E. Cueto, M. Doblaré
Título: Using Information and Communication Technologies to teach Structural Mechanics
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: Second International Conference on Multimedia and ICTs in Education
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: 1565 final: 1569
Lugar de celebración: Badajoz (España) Fecha: Diciembre de 2003

Autores: J.D. Bel, M. A. Martinez, M. Doblaré
Título: Acoplamiento de modelos bond-graph con subestructuras de elementos finitos para la simulación de sistemas dinámicos multicampo con elementos flexibles
Tipo de participación: Ponencia oral (sin publicación)
Congreso: V Congreso de Métodos Numéricos en ingeniería
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Madrid (España) Fecha: Junio de 2002

Autores: E. Pena, M. A. Martinez, B. Calvo, D. Palanca
Título: Estudio por elementos finitos del efecto de las lesiones de los meniscos y de las meniscectomías en la articulación de la rodilla
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: XX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Zaragoza (España) Fecha: Noviembre de 2002

Autores: Guillermo Medrano, J. Bayod, E. Pena, B. Calvo, M. A. Martinez
Título: Estudio por elementos finitos en ABAQUS de las tensiones y presiones de contacto en artroplastias totales de rodilla
Tipo de participación: Ponencia invitada (con publicación)
Congreso: VII Reunión Nacional de Usuarios del Programa Abaqus
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Madrid (España) Fecha: Noviembre de 2002

Autores: M. A. Martinez, E. Cueto, M. Doblaré, F. Chinesta
Título: Meshless Natural Element simulation of mould filling involving short fiber molten composites
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: 5th ESAFORM Conference on material forming
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: 111 final: 114
Lugar de celebración: Krakow (Polonia) Fecha: Abril de 2002

Autores: B. Calvo, F. Cacho, M. A. Martinez
Título: Simulación numérica del comportamiento de los ligamentos humanos
Tipo de participación: Ponencia oral (sin publicación)
Congreso: V Congreso de Métodos Numéricos en la Ingeniería
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Madrid (España) Fecha: Junio de 2002

Autores: F. Chinesta, Ph. Lorong, M. A. Martinez, E. Cueto, M. Doblaré
Título: Thermomechanical cutting model discretisation: Eulerian or Lagrangian, mesh or meshless?
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: 5th ESAFORM Conference on material forming
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: 567 final: 570
Lugar de celebración: Krakow (Poland) Fecha: Abril de 2002

Autores: M. A. Martinez, E. Cueto, M. Doblaré, F. Chinesta
Título: Lagrangian formulation for incompressible viscous flow: a meshless approximation
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: 4th International ESAFORM Conference on Material Forming
Publicación: Volumen: 1 Páginas, inicial: 47 final: 50
Lugar de celebración: Liege (Belgium) Fecha: de 2001

Autores: M. A. Martinez, M. Doblaré, I. Alfaro
Título: Análisis estático y dinámico del proceso de descarga de grano en silos cilíndricos mediante elementos finitos
Tipo de participación: Ponencia oral (sin publicación)
Congreso: V Reunión nacional de usuarios del programa ABAQUS
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Madrid (España) Fecha: de 2000

Autores: M. A. Martinez, I. Alfaro, J. Bayod
Título: Análisis estático y dinámico del proceso de descarga en silos cilíndricos mediante elementos finitos
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: XIV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Madrid (España) Fecha: Diciembre de 2000

Autores: E. Pena, J.M. Calvo, L. Gracia, M. A. Martinez
Título: Caracterización y Simulación Numérica de Materiales Hiperelásticos
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: Anales V Reunión de usuarios de ABAQUS
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Madrid Fecha: Noviembre de 2000

Autores: J. Cegoñino, B. Calvo, M. A. Martinez, A.B. Anel
Título: Simulación del comportamiento de tejidos blandos mediante una formulación poroelástica
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: XIV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
Publicación: Volumen: II Páginas, inicial: 1237 final: 1242
Lugar de celebración: Leganés Fecha: Diciembre de 2000

Autores: M. A. Martinez, M. Doblaré, L. Gracia
Título: Análisis del pandeo lateral en perfiles conformados en frío mediante simulación por elementos finitos
Tipo de participación: Ponencia oral (sin publicación)
Congreso: IV Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Sevilla (España) Fecha: de 1999

Autores: M. A. Martinez
Título: Estudio de fenómenos de inestabilidad en silos cilíndricos metálicos
Tipo de participación:
Congreso: Actas del IV Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería (CD-Rom)

Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Fecha: de 1999

Autores: B. Calvo, M. A. Martínez, M. Doblaré, J. A. Bea
Título: Implementación en ABAQUS de un modelo de comportamiento mecánico elástico no lineal para la simulación de tejidos biológicos blandos
Tipo de participación: Ponencia oral (sin publicación)
Congreso: IV Reunion Nacional de Usuarios del Programa ABAQUS
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Barcelona (España) Fecha: de 1999

Autores: M. A. Martínez
Título: Estudio de presiones en silos metálicos cilíndricos. Análisis mediante MEF y comparación con normas
Tipo de participación: Ponencia oral (sin publicación)
Congreso: Actas del XII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
Publicación: Volumen: Páginas, inicial: final:
Lugar de celebración: Fecha: de 1998

Autores: M. A. Martínez, M. Doblaré, L. Gracia
Título: Estudio del pandeo lateral en vigas mediante análisis por elementos finitos y comparación con la normativa vigente
Tipo de participación: Ponencia oral (con publicación)
Congreso: XIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica
Publicación: Volumen: 3 Páginas, inicial: 491 final: 496
Lugar de celebración: Tarrasa (España) Fecha: Diciembre de 1998

Tesis Doctorales dirigidas

9 tesis

Título: Puentes metálicos ferroviarios de Aragón y su entorno. Visión histórica y estructural
Doctorando: Octavio Aríñez Bruna
Universidad: Zaragoza
Facultad / Escuela: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Fecha: Febrero 2016 Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE

Título: Modelado y caracterización de fenómenos inelásticos para tejidos biológicos blandos
Doctorando: Juan Antonio Peña Baquedano
Universidad: Zaragoza
Facultad / Escuela: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Fecha: Octubre 2015 Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE

Título: Computational and experimental study of the functionality and efficiency of inferior vena cava filters
Doctorando: Marina Nicolás Chueca
Universidad: Zaragoza
Facultad / Escuela: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Fecha: Septiembre 2015 Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE (Doctorado Internacional)

Título: On modelling growth and remodeling in soft tissues
Doctorando: Pablo Sáez Viñas
Universidad: Zaragoza
Facultad / Escuela: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Fecha: Junio 2013 Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE (Doctorado Internacional)

Título: Mechanical effects on the atheroma plaque appearance, growth and vulnerability
Doctorando: Myriam Cilla Hernández
Universidad: Zaragoza
Facultad / Escuela: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Fecha: Febrero 2013 Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE (Doctorado Europeo)

Título: Experimental and Numerical Framework for Modelling Vascular Diseases and Medical Devices
Doctorando: Alberto García González
Universidad: Zaragoza
Facultad / Escuela: Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Fecha: Febrero de 2012 Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE (Premio Extraordinario de Doctorado, Doctorado Europeo)

Título: Desarrollo de una metodología numérico-experimental como herramienta de soporte para el diseño de sistemas con presencia de contactos recíprocos termoplástico-metal
Doctorando: Francisco Javier Martínez Barca
Universidad: Zaragoza
Facultad / Escuela: Centro Politécnico Superior
Fecha: Febrero de 2010 Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE

Título: Some inelastic problems in the modelling of blood vessels. Applications to non-physiological states and vascular surgery
Doctorando: Víctor Alastrué Vera
Universidad: Zaragoza
Facultad / Escuela: Centro Politécnico Superior

Fecha: **Septiembre de 2008**
Doctorado europeo)

Calificación: **Sobresaliente CUM LAUDE (Premio Extraordinario de Doctorado,**

Título: **Evaluación biomecánica de componentes protésicos de rodilla y estudio del desgaste en el polietileno**

Doctorando: **Javier Bayod López**

Universidad: **Universidad de Zaragoza**

Facultad / Escuela: **Centro Politécnico Superior**

Fecha: **Mayo de 2006**

Calificación: **Sobresaliente CUM LAUDE**

Tesis Doctorales en curso

1 tesis

Título: Diseño y mejora de dispositivos intravasculares recubiertos de fármaco mediante una herramienta computacional. Aplicación al diseño de stent y balones en lesiones estenóticas

Doctorando: Javier Escuer Gracia

Universidad: Zaragoza

Facultad / Escuela: Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Fecha: A presentar en 20168

Conferencias, Cursos y Seminarios Relevantes

9 contribuciones

Título: **Bioingeniería de materiales en cirugía de mínima invasión guiada por imagen**
Tipo participación: Ponente en el Máster Propio en Cirugía de Mínima Invasión Guiada por Imagen
Lugar de celebración: Universidad de Zaragoza Fecha: Abril 2014

Título: **Mechanical Modelling of the Cardiovascular System**
Tipo participación: Ponente en CARDIAC IMAGING MEETING - KCL – La Fe
Lugar de celebración: Hospital La Fe – Valencia Fecha: Septiembre 2013

Título: **Bases mecánicas y numéricas para la simulación de tejidos biológicos blandos**
Tipo participación: Ponente en el Máster Universitario en Ingeniería Biomédica
Lugar de celebración: Escuela Ingenieros de Caminos – UPM Fecha: Diciembre 2010-11

Título: **Modelado del sistema cardiovascular**
Tipo participación: Ponente en el curso de verano "La biomecánica: puentes entre la ingeniería y las ciencias biomédicas"
Lugar de celebración: Residencia Universitaria de Jaca Fecha: Julio 2008-09-10-11

Título: **Fundamentos de elasticidad y resistencia de materiales**
Tipo participación: Profesor en el Master y Posgrado de Ingeniería de Tuberías
Lugar de celebración: Universidad de Zaragoza Fecha: Cursos 2009-10-11-12

Título: **Cáncer Obstructivo de Colon. Tratamiento endoluminal mediante stents autoexpandibles**
Tipo participación: Ponente en el Curso Monográfico de Doctorado
Lugar de celebración: Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza Fecha: Abril de 2009

Título: **Redes de Investigación. ¿Apoyan o distorsionan la Investigación?**
Tipo participación: Ponente en el Curso Monográfico de Doctorado "Investigar en Cirugía Mínimamente Invasiva, ¿Cómo?, ¿Qué?, ¿Por qué? "
Lugar de celebración: Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza Fecha: Marzo de 2009

Título: **Modelling structural living tissues. Application to implant design and preoperative planning**
Tipo participación: Participación en el ciclo de conferencias del Programa Erasmus Mundus sobre biomateriales organizado por la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad Autónoma de Madrid
Lugar de celebración: Universidad Complutense de Madrid Fecha: Marzo de 2008

Título: **De la idea al paciente**
Tipo participación: Curso Monográfico de Doctorado: "Investigar en cirugía mínimamente invasiva".
Lugar de celebración: Universidad de Zaragoza Fecha: Mayo de 2006

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

- En espera de aprobación como IP del grupo de investigación GEMM dentro del CIBER-BBN (Centro de Investigación Biomédica en Red en Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina).
- IP del grupo de investigación AMB (Applied Mechanics and Bioengineering) del I3A reconocido por el Gobierno de Aragón. 2011- Actualidad.
- Subdirector de Relaciones Institucionales del Centro Politécnico Superior. 2009-11.
- Presidente de la Comisión de Titulación de Ingeniería Industrial. 2009-Actualidad.
- Miembro de la Junta de Centro del CPS. 2003-04, 2009-2011.
- Presidente de la Comisión Académica del Programa Oficial de Posgrado (POP) de Ingeniería Mecánica y de Materiales. 2009-Actualidad.
- Miembro de la Comisión de Elaboración de Memoria de Verificación del Grado de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Zaragoza. 2009.
- Miembro de la Comisión de Elaboración de Memoria de Verificación del Grado de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Zaragoza. 2009.
- Colaboración como experto asesor con la Subdirección General de Recursos Humanos para la Investigación del Ministerio de Economía y Competitividad. 2008-Actualidad.
- Dirección de tesis con obtención de Premio Extraordinario de Doctorado, a la Tesis Doctoral de Alberto García González: "Some inelastic problems in the modelling of blood vessels. Applications to non-physiological states and vascular surgery", concedido por la Universidad de Zaragoza durante el curso académico 2011-12.
- Dirección de tesis con obtención de Premio Extraordinario de Doctorado, a la Tesis Doctoral de Víctor Alastrué Vera: "Some inelastic problems in the modelling of blood vessels. Applications to non-physiological states and vascular surgery", concedido por la Universidad de Zaragoza durante el curso académico 2007-08.
- Experto evaluador de expedientes en el ámbito de la Ingeniería Industrial y titulaciones afines para la Secretaría General del Consejo de Coordinación Universitaria. 2006-Actualidad.
- Evaluador en convocatorias de proyectos de distintos países: Francia, Italia, Colombia...
- Evaluador ANEP en diferentes convocatorias de proyectos. Desde 2002
- Miembro de la Comisión de Contratación del Centro Politécnico Superior, Desde Marzo de 2001 a Marzo 2003
- Coordinador del Área de Conocimiento de MMCyTE desde Marzo de 2000 hasta Enero de 2002
- Revisor habitual en numerosas revistas científicas internacionales
- 1er Premio Orbimed en Patología de la Rodilla en el XXII Congreso Nacional de la Sociedad Española de la Rodilla, por el trabajo: "Análisis Mediante Elementos Finitos del Efecto de las Roturas Meniscales sobre la Biomecánica de la Rodilla"
- Colaborador del Suplemento de Divulgación Científica "Tercer Milenio" del periódico "Heraldo de Aragón"
- Miembro de la European Society of Biomechanics, desde 2003
- Miembro de la Sociedad Española de Métodos Numéricos en Ingeniería (SEMNI), desde 1999
- Miembro de la Sociedad Iberoamericana de Biomecánica desde 1999
- Redactor del Boletín de la Sociedad Española de Métodos Numéricos en Ingeniería (SEMNI Noticias), desde 1999
- Miembro de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica desde 1999
- Coordinador del convenio de colaboración entre el Grupo de Estructuras y Modelado de Materiales del I3A y el Instituto Tecnológico de Aragón