



**María José Rupérez Moreno**

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 14/11/2022

**v 1.4.3**

bb82b77c03d767320b254c6d43ea4d7a

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



## Indicadores generales de calidad de la producción científica

Información sobre el número de sexenios de investigación y la fecha del último concedido, número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años, citas totales, promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), publicaciones totales en primer cuartil (Q1), índice h. Incluye otros indicadores considerados de importancia.

Número de sexenios: 2  
Fecha del último sexenio: 2019  
Tesis supervisadas: 5  
Número de citaciones: 254  
Número de publicaciones indexadas JCR: 29  
Índice H: 9 (Web of Knowledge)  
ResearchID: K-5240-2014  
ORCID: 0000-0001-8457-7963



## María José Rupérez Moreno

Apellidos: **Rupérez Moreno**  
Nombre: **María José**  
ORCID: **0000-0001-8457-7963**  
ResearcherID: **K-5240-2014**  
Sexo: **Mujer**  
Nacionalidad: **España**  
País de nacimiento: **España**  
Provincia de contacto: **Valencia**  
Dirección de contacto: **Departamento de Ingeniería Mecánica y de Materiales.  
Universitat Politècnica de València.**  
Resto de dirección contacto: **Edificio 5E. Camino de Vera s/n**  
Código postal: **46022**  
País de contacto: **España**  
C. Autón./Reg. de contacto: **Comunidad Valenciana**  
Ciudad de contacto: **València**  
Teléfono fijo: **(+34) 963877000 - 76263**  
Correo electrónico: **mjrupere@upvnet.upv.es**  
Página web personal: **https://www.upv.es/ficha-personal/MJRUPERE**

### Situación profesional actual

**Entidad empleadora:** Universidad Politécnica de Valencia      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial UPV  
**Categoría profesional:** Profesor Titular de Universidad  
**Fecha de inicio:** 03/12/2021  
**Modalidad de contrato:** Funcionario/a      **Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Primaria (Cód. Unesco):** 331300 - Tecnología e ingeniería mecánicas  
**Secundaria (Cód. Unesco):** 331400 - Tecnología médica  
**Terciaria (Cód. Unesco):** 330000 - Ciencias Tecnológicas  
**Funciones desempeñadas:** Funciones docentes y de investigación  
**Identificar palabras clave:** Ingeniería mecanica

### Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad Politécnica de Valencia	Profesora Contratada Doctora	26/11/2019
2	Universidad Politécnica de Valencia	Profesor Ayudante Doctor	03/09/2015
3	Universidad Jaime I	Profesor Ayudante Doctor	28/01/2015
4	Universidad Politécnica de Valencia	Investigador Postdoctoral	01/03/2013
5	Universidad Politécnica de Valencia	Investigador Predoctoral	19/04/2005



- 1 Entidad empleadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Profesora Contratada Doctora  
**Fecha de inicio-fin:** 26/11/2019 - 02/12/2021
- 2 Entidad empleadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Profesor Ayudante Doctor  
**Fecha de inicio-fin:** 03/09/2015 - 25/11/2019
- 3 Entidad empleadora:** Universidad Jaime I **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Departamento de Ingeniería Mecánica y Construcción, Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales  
**Categoría profesional:** Profesor Ayudante Doctor **Gestión docente (Sí/No):** Si  
**Fecha de inicio-fin:** 28/01/2015 - 31/08/2015  
**Modalidad de contrato:** Contrato laboral temporal  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Ámbito actividad de gestión:** Universitaria
- 4 Entidad empleadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Labhuman, Instituto Interuniversitario de Investigación en Bioingeniería y Tecnología Orientada al Ser Humano  
**Categoría profesional:** Investigador Postdoctoral  
**Fecha de inicio-fin:** 01/03/2013 - 27/01/2015  
**Modalidad de contrato:** Contrato laboral temporal  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo
- 5 Entidad empleadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Labhuman, Instituto Interuniversitario de Investigación en Bioingeniería y Tecnología Orientada al Ser Humano  
**Categoría profesional:** Investigador Predoctoral  
**Fecha de inicio-fin:** 19/04/2005 - 28/02/2013  
**Modalidad de contrato:** Contrato laboral temporal  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo



## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

**Titulación universitaria:** Titulado Superior

**Nombre del título:** Licenciada en Ciencias Físicas

**Entidad de titulación:** Universitat de València.

**Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de titulación:** 06/04/2001

### Doctorados

**Programa de doctorado:** Doctora por la Universitat Politècnica de Valencia en el programa de Ingeniería Mecánica y de Materiales

**Entidad de titulación:** Universitat Politècnica de València

**Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de titulación:** 06/07/2011

**Entidad de titulación DEA:** Universitat Politècnica de València

**Fecha de obtención DEA:** 23/12/2008

**Doctorado Europeo:** Si

**Fecha de mención:** 06/07/2011

**Título de la tesis:** Multidisciplinary Techniques for the Simulation of the Contact between the Foot and the Shoe Upper in Gait: Virtual Reality, Computational Biomechanics and Artificial Neural Networks

**Calificación obtenida:** Sobresaliente Cum Laude

**Mención de calidad:** Si

### Otra formación universitaria de posgrado

**Titulación de posgrado:** Diploma de Estudios Avanzados

**Entidad de titulación:** Universidad Politècnica de Valencia

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Departamento de Ingeniería Mecánica y de Materiales

**Fecha de titulación:** 30/04/2008

### Cursos y seminarios recibidos de perfeccionamiento, innovación y mejora docente, nuevas tecnologías, etc., cuyo objetivo sea la mejora de la docencia

**1 Título del curso/seminario:** Necesidades educativas específicas en la universidad ¿Qué podemos hacer?

**Entidad organizadora:** Instituto de Ciencias de la Educación UPV

**Duración en horas:** 2 horas

**Fecha de inicio-fin:** 06/04/2022 - 06/04/2022



- 2** **Título del curso/seminario:** La atención a las altas capacidades intelectuales dentro del contexto universitario  
**Entidad organizadora:** Instituto de Ciencias de la Educación UPV  
**Duración en horas:** 6 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 03/03/2022 - 15/03/2022
- 3** **Título del curso/seminario:** Formación EQUIPO Tutores PIAE+  
**Entidad organizadora:** Instituto de Ciencias de la Educación UPV  
**Duración en horas:** 5 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 10/11/2021 - 02/12/2021
- 4** **Título del curso/seminario:** Publicar innovación e investigación sobre aprendizaje universitario (PIME)  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Instituto de Ciencias de la Educación  
**Duración en horas:** 2 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 04/03/2021 - 04/03/2021
- 5** **Título del curso/seminario:** Formación Profesorado Tutores  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Instituto de Ciencias de la Educación  
**Duración en horas:** 10 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 15/07/2020 - 30/09/2020
- 6** **Título del curso/seminario:** Prevención frente a los contagios por coronavirus SARS-CoV-2 en el trabajo. Personal Docente e Investigador  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Instituto de Ciencias de la Educación  
**Duración en horas:** 2 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 30/06/2020 - 30/06/2020
- 7** **Título del curso/seminario:** Experiencias de una docencia online "sobrevvenida"  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Instituto de Ciencias de la Educación  
**Duración en horas:** 2 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 17/06/2020 - 17/06/2020
- 8** **Título del curso/seminario:** Acoso escolar: Prevención, Detección e Intervención  
**Entidad organizadora:** Universitat de València **Tipo de entidad:** Universidad  
**Duración en horas:** 40 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 04/07/2019 - 26/07/2019
- 9** **Título del curso/seminario:** El TFG/TFM como instrumento de integración del aprendizaje  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Instituto de Ciencias de la Educación  
**Duración en horas:** 4 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 05/07/2019 - 05/07/2019



- 10 Título del curso/seminario:** Trabajar la competencia de Ética, Profesionalismo y Medioambiente en la asignatura de grado y máster  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Instituto de Ciencias de la Educación  
**Duración en horas:** 4 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 03/07/2019 - 03/07/2019
- 11 Título del curso/seminario:** Integrar los ODS en los TFG y los TFM  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Instituto de Ciencias de la Educación  
**Duración en horas:** 4 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 02/07/2019 - 02/07/2019
- 12 Título del curso/seminario:** InterPLAY: la nueva herramienta para la creación de recursos interactivos  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Instituto de Ciencias de la Educación  
**Duración en horas:** 8 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 25/06/2019 - 27/06/2019
- 13 Título del curso/seminario:** Análisis de Datos con SPSS  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Instituto de Ciencias de la Educación  
**Duración en horas:** 8 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 18/06/2019 - 20/06/2019
- 14 Título del curso/seminario:** Derechos de autor. Usos permitidos del material con derechos reservados. Búsqueda y selección de materiales con licencias de uso libre, r  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Instituto de Ciencias de la Educación  
**Duración en horas:** 4 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 06/06/2019 - 06/06/2019
- 15 Título del curso/seminario:** Introducción a las buenas prácticas en la supervisión de tesis doctorales  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Instituto de Ciencias de la Educación  
**Duración en horas:** 8 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 04/06/2019 - 05/06/2019
- 16 Título del curso/seminario:** Acompañar a los estudiantes en su trabajo en grupo  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Instituto de Ciencias de la Educación  
**Duración en horas:** 8 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 07/05/2019 - 14/05/2019



- 17** **Título del curso/seminario:** Diseño y evaluación de pruebas objetivas  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Instituto de Ciencias de la Educación  
**Duración en horas:** 5 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 06/05/2019 - 14/05/2019
- 18** **Título del curso/seminario:** Diseño y evaluación de pruebas objetivas  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Instituto de Ciencias de la Educación  
**Duración en horas:** 5 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 06/05/2019 - 14/05/2019
- 19** **Título del curso/seminario:** Cómo dinamizar las clases: actividades grupales en el aula  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Instituto de Ciencias de la Educación  
**Duración en horas:** 4 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 02/04/2019 - 02/04/2019
- 20** **Título del curso/seminario:** Análisis de la marcha humana mediante videogrametría: modelos biomecánicos, procesamiento y análisis de datos (sistema VICOM)  
**Entidad organizadora:** Capítulo Nacional Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Duración en horas:** 3 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 22/11/2018 - 22/11/2018
- 21** **Título del curso/seminario:** Curso de LabVIEW Core II  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Instituto de Ciencias de la Educación  
**Duración en horas:** 16 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 12/07/2018 - 13/07/2018
- 22** **Título del curso/seminario:** Curso de LabVIEW Core I  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Instituto de Ciencias de la Educación  
**Duración en horas:** 24 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 09/07/2018 - 11/07/2018
- 23** **Título del curso/seminario:** OpenSim workshop at ESB 2017  
**Entidad organizadora:** European Society of Biomechanics  
**Duración en horas:** 8 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 02/07/2017 - 02/07/2017
- 24** **Título del curso/seminario:** Programa de acogida universitario 2015/2016  
**Objetivos del curso/seminario:** Introducing the basic pedagogy tools for university teaching  
**Entidad organizadora:** Universitat Politècnica de València **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Instituto de Ciencias de la Educación.



**Duración en horas:** 50 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 22/10/2015 - 01/07/2016

- 25 Título del curso/seminario:** El portafolio del estudiante: estrategia para el desarrollo de competencias  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Instituto de Ciencias de la Educación  
**Duración en horas:** 4 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 02/06/2016 - 02/06/2016
- 26 Título del curso/seminario:** Análisis de imágenes médicas usando el software libre Slicer3D  
**Entidad organizadora:** FUNDACION AGUSTIN DE BETANCOURT  
**Duración en horas:** 4 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 19/11/2015 - 19/11/2015
- 27 Título del curso/seminario:** Análisis por elementos finitos usando el software libre FEBio  
**Entidad organizadora:** FUNDACION AGUSTIN DE BETANCOURT  
**Duración en horas:** 4 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 19/11/2015 - 19/11/2015

## Actividad docente

### Formación académica impartida

- 1 Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Ampliación de Mecánica  
**Tipo de programa:** Ingeniería **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio  
**Tipo de asignatura:** Optativa  
**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería Aeroespacial  
**Fecha de inicio:** 2016 **Fecha de finalización:** 2017  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 4,5  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño  
**Departamento:** de Ingeniería Mecánica y de Materiales
- 2 Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Ampliación de Mecánica  
**Tipo de programa:** Ingeniería **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio  
**Tipo de asignatura:** Optativa  
**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería Aeroespacial  
**Fecha de inicio:** 2015 **Fecha de finalización:** 2016  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 4,5  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño  
**Departamento:** Departamento de Ingeniería Mecánica y de Materiales



- 3** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Diseño y aplicación de equipos industriales  
**Tipo de programa:** Máster oficial **Tipo de docencia:** Teórica presencial  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería Industrial  
**Fecha de inicio:** 2015 **Fecha de finalización:** 2016  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 10,25  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
- 4** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Integridad Estructural y Diseño con Composites  
**Tipo de programa:** Máster oficial **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio  
**Tipo de asignatura:** Optativa  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería Industrial  
**Fecha de inicio:** 2015 **Fecha de finalización:** 2016  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 1,5  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
- 5** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Integridad Estructural y Materiales Compuestos  
**Tipo de programa:** Máster oficial **Tipo de docencia:** Teórica presencial  
**Tipo de asignatura:** Optativa  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería Industrial  
**Fecha de inicio:** 2015 **Fecha de finalización:** 2016  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 2  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
- 6** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Sistemas Mecánicos  
**Tipo de programa:** Ingeniería **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio  
**Tipo de asignatura:** Troncal  
**Titulación universitaria:** Grado en Diseño Industrial  
**Fecha de inicio:** 28/01/2015 **Fecha de finalización:** 31/07/2015  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 2  
**Entidad de realización:** Universidad Jaime I **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales  
**Departamento:** Departamento de Ingeniería Mecánica y Construcción



- 7** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Teoría de Máquinas y Mecanismos  
**Tipo de programa:** Ingeniería **Tipo de docencia:** Teórica presencial  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria  
**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Tecnologías Industriales  
**Fecha de inicio:** 28/01/2015 **Fecha de finalización:** 31/07/2015  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 6  
**Entidad de realización:** Universidad Jaime I **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales  
**Departamento:** Departamento de Ingeniería Mecánica y Construcción
- 8** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Biomecánica y Patología Quirúrgica  
**Tipo de programa:** Ingeniería **Tipo de docencia:** Teórica presencial  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria  
**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería Biomédica  
**Fecha de inicio:** 01/02/2019  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 4,5  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales  
**Departamento:** de Ingeniería Mecánica y de Materiales
- 9** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Biomecánica  
**Tipo de programa:** Ingeniería **Tipo de docencia:** Teórica presencial  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria  
**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería Biomédica  
**Fecha de inicio:** 05/09/2016  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 7,5  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales  
**Departamento:** de Ingeniería Mecánica y de Materiales
- 10** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Mecánica de Sistemas  
**Tipo de programa:** Ingeniería **Tipo de docencia:** Teórica presencial  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria  
**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería Biomédica  
**Fecha de inicio:** 05/09/2016  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales  
**Departamento:** de Ingeniería Mecánica y de Materiales



- 11 Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Ampliación del Método de los Elementos Finitos  
**Tipo de programa:** Máster oficial **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio  
**Tipo de asignatura:** Optativa  
**Titulación universitaria:** Master Universitario en Ingeniería Aeronáutica  
**Fecha de inicio:** 2015  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 2,25  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño

## Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

- 1 Título del trabajo:** Contributions of biomechanical modeling and machine learning to the automatic registration of Multiparametric Magnetic Resonance and Transrectal Echography for prostate brachytherapy  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Jose David Martín Guerrero  
**Entidad de realización:** Universitat de València **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Oscar Pellicer Valero  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente Cum Laude  
**Fecha de defensa:** 14/11/2022
- 2 Título del trabajo:** Desarrollo de un modelo de predicción para la gestión de duraciones de intervenciones quirúrgicas y estancias hospitalarias.  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Blanca Álvarez Del río  
**Fecha de defensa:** 05/09/2022
- 3 Título del trabajo:** Análisis del comportamiento biomecánico de clavos Intramedulares en función de su sección  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Marta Romero García  
**Fecha de defensa:** 14/07/2022
- 4 Título del trabajo:** Estudio biomecánico y aproximación a los efectos fisiológicos de la ventilación mecánica en paciente pediátrico  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Jaime Beltrán Mola  
**Fecha de defensa:** 14/07/2022
- 5 Título del trabajo:** Análisis del riesgo de fractura del húmero proximal ante una Caída  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Froilán Ros Castejón  
**Fecha de defensa:** 08/07/2022



- 6** **Título del trabajo:** Análisis del riesgo de fractura del radio distal ante una caída  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Shana Jin  
**Fecha de defensa:** 08/07/2022
- 7** **Título del trabajo:** Análisis del comportamiento biomecánico de una prótesis de muela  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Monika Gastaldi Eknes  
**Fecha de defensa:** 30/05/2022
- 8** **Título del trabajo:** Cálculo de la tensión de Von Mises con redes neuronales convolucionales  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Martín Barroso Ordoñez  
**Fecha de defensa:** 19/07/2021
- 9** **Título del trabajo:** Diseño de un procedimiento para el análisis del riesgo de fractura de una vértebra a partir de imágenes de TAC  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Alfonso Nieto Pérez  
**Fecha de defensa:** 08/07/2021
- 10** **Título del trabajo:** Estudio del comportamiento biomecánico de discos intervertebrales usando un modelo hiperelástico de elementos finitos  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Andrea Marin Vazquez  
**Fecha de defensa:** 08/07/2021
- 11** **Título del trabajo:** Análisis del Comportamiento Biomecánico de Discos Intervertebrales Lumbares de Cerdo: Sanos, Degenerados y Cementados con PMMA, Utilizando el Método de Elementos Finitos  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Guillermo Collado Soria  
**Fecha de defensa:** 29/09/2020
- 12** **Título del trabajo:** Diseño de un Software 3D de Simulación de la Caída Lateral para la Evaluación del Riesgo de Fractura de Cadera Basado en Imágenes de TAC  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Antonio Cutillas Pardines  
**Fecha de defensa:** 22/07/2020
- 13** **Título del trabajo:** Análisis de la distribución de tensiones, mediante elementos finitos, en el inserto de polietileno de un modelo simplificado de prótesis de rodilla  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Carlos Cucalón Martínez  
**Fecha de defensa:** 13/07/2020



- 14 Título del trabajo:** Desarrollo de un modelo biomecánico de fémur mediante el método de los elementos finitos e imágenes TC para la predicción de la fractura espontánea de cadera  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Silvia Marset Gomis  
**Fecha de defensa:** 13/07/2020
- 15 Título del trabajo:** Caracterización in vivo del comportamiento biomecánico de la mama bajo compresión.  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Ana Budia López  
**Fecha de defensa:** 24/09/2019
- 16 Título del trabajo:** Análisis del comportamiento biomecánico de un disco intervertebral sano, uno degenerado y uno cementado por PMMA  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Guillermo Collado Soria  
**Fecha de defensa:** 24/07/2019
- 17 Título del trabajo:** Estudio de los parámetros biomecánicos más relevantes en la predicción de la fractura de cadera mediante simulación de la caída lateral y exploraciones DXA  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Antonio Cutillas Pardines  
**Fecha de defensa:** 10/07/2019
- 18 Título del trabajo:** Caracterización del comportamiento mecánico de la pared del aneurisma aórtico abdominal (AAA) mediante un modelo de partículas (AAA) in vivo  
**Tipo de proyecto:** Tesina  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Constance Fourcade  
**Fecha de defensa:** 26/09/2018
- 19 Título del trabajo:** Diseño y caracterización mecánica de prótesis fabricadas mediante fabricación aditiva. Aplicación a una prótesis de vástago femoral  
**Tipo de proyecto:** Tesina  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Borja Estellés García  
**Fecha de defensa:** 26/09/2018
- 20 Título del trabajo:** Modelado del comportamiento biomecánico del hígado en tiempo real usando modelos de aprendizaje automático entrenados en simulaciones por el método de los elementos finitos  
**Tipo de proyecto:** Tesina  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Óscar Pellicer Valero  
**Fecha de defensa:** 25/09/2018



- 21** **Título del trabajo:** Modelado numérico del impacto sobre el torso humano  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Marina Souto Pastor  
**Fecha de defensa:** 14/09/2018
- 22** **Título del trabajo:** Desarrollo de una herramienta de software para la evaluación automática del riesgo de fractura de cadera basada en exploraciones DXA  
**Tipo de proyecto:** Tesina  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Eduardo Villamor Medina  
**Fecha de defensa:** 26/07/2018
- 23** **Título del trabajo:** Caracterización numérica del comportamiento mecánico de una prótesis de cadera  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Borja Estellés García  
**Fecha de defensa:** 16/07/2018
- 24** **Título del trabajo:** Modelado numérico de la respuesta mecánica de una prótesis de rodilla  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Raúl Bellón Fernández  
**Fecha de defensa:** 05/07/2018
- 25** **Título del trabajo:** Aplicación de métodos de aprendizaje automático a la planificación de la cirugía de implante de anillos en pacientes con queratocono. Viva scheduled February 2015.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** José David Martín Guerrero  
**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** María Ángeles Valdés Mas  
**Fecha de defensa:** 02/02/2015
- 26** **Título del trabajo:** Methodology to in-vivo characterize the biomechanical behavior of the breast and the cornea.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Carlos Monserrat Aranda  
**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Miguel Ángel Lago Ángel  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente Cum Laude  
**Fecha de defensa:** 27/10/2014  
**Doctorado Europeo:** Si **Fecha de mención:** 30/09/2014  
**Mención de calidad:** Si
- 27** **Título del trabajo:** Determining the biomechanical behavior of the liver using Medical Image Analysis and Evolutionary Computation  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral



**Codirector/a tesis:** Carlos Monserrat Aranda  
**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Francisco Martínez Martínez  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente Cum Laude  
**Fecha de defensa:** 16/07/2014  
**Doctorado Europeo:** Si

**Fecha de mención:** 16/07/2014

**28 Título del trabajo:** Registro Multimodal de imágenes mamográficas: Resonancia Magnética y Rayos X.

**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral

**Codirector/a tesis:** Carlos Monserrat Aranda  
**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Juan Antonio Solves Llorens  
**Fecha de defensa:** 04/07/2014  
**Mención de calidad:** Si

**29 Título del trabajo:** Determining biomechanical properties of the Abdominal Aortic Aneurysm (AAA) in vivo

**Tipo de proyecto:** Trabajo conducente a obtención de DEA

**Entidad de realización:** Universitat de València

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Sandra Martínez Sanchís  
**Calificación obtenida:** 9  
**Fecha de defensa:** 07/2014

**30 Título del trabajo:** Contributions to improve the identification of material parameters of the human liver

**Tipo de proyecto:** Trabajo conducente a obtención de DEA

**Entidad de realización:** Universitat de València

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Francisco Martínez Martínez  
**Calificación obtenida:** 10  
**Fecha de defensa:** 28/05/2012

**31 Título del trabajo:** Application of machine learning methods for planning keratoconus surgery

**Tipo de proyecto:** Trabajo conducente a obtención de DEA

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** María Ángeles Valdés Mas  
**Calificación obtenida:** 10  
**Fecha de defensa:** 29/09/2011

**32 Título del trabajo:** Sistema óptico de "Breath Tracking"

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera

**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Jesús Javier Maldonado Aranda  
**Calificación obtenida:** 9  
**Fecha de defensa:** 08/09/2011

**33 Título del trabajo:** Análisis de modelos biomecánicos para la simulación del comportamiento del hígado en cirugía hepática. Caso de estudio: el hígado de cordero

**Tipo de proyecto:** Trabajo conducente a obtención de DEA

**Tipo de entidad:** Universidad



**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de València

**Alumno/a:** Francisco Martínez Martínez

**Calificación obtenida:** 10

**Fecha de defensa:** 25/07/2011

**34 Título del trabajo:** Herramienta software para la segmentación y visualización 3D de hígados reales a partir de imágenes de escaneos 3D no invasivos

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera

**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** María Teresa Martínez La Torre

**Calificación obtenida:** 10

**Fecha de defensa:** 11/05/2010

## Cursos y seminarios impartidos orientados a la formación docente universitaria

**1 Tipo de evento:** Seminario

**Nombre del evento:** Aprendizaje Automático en Biomecánica

**Entidad organizadora:** Universitat de València

**Tipo de entidad:** Universidad

**Horas impartidas:** 5

**Fecha de impartición:** 12/04/2019

**2 Tipo de evento:** Seminario

**Nombre del evento:** Modelado del comportamiento mecánico de tejidos biológicos mediante FEBio

**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia

**Tipo de entidad:** Universidad

**Horas impartidas:** 4,1

**Fecha de impartición:** 04/07/2018

**3 Tipo de evento:** Seminario

**Nombre del evento:** Aspectos teóricos del modelado del comportamiento mecánico de tejidos blandos mediante el método de los elementos finitos

**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia

**Tipo de entidad:** Universidad

**Horas impartidas:** 3,2

**Fecha de impartición:** 03/07/2018

**4 Tipo de evento:** Seminario

**Nombre del evento:** Fundamentos para el modelado del comportamiento mecánico de tejidos biológicos mediante el método de los elementos finitos. Tejido óseo.

**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia

**Tipo de entidad:** Universidad

**Horas impartidas:** 3,2

**Fecha de impartición:** 02/07/2018

**5 Tipo de evento:** Seminario

**Nombre del evento:** Ciencia de Datos en Biomecánica

**Entidad organizadora:** Universitat de València

**Tipo de entidad:** Universidad

**Horas impartidas:** 5

**Fecha de impartición:** 09/05/2018

**6 Tipo de evento:** Seminario**Nombre del evento:** Biomechanics modeling of soft tissue for computer-aided interventions**Entidad organizadora:** CISTIB Centre for Computational Imaging & Simulation Technologies in Biomedicine  
Department of Mechanical Engineering. The University of Sheffield**Horas impartidas:** 1**Fecha de impartición:** 16/08/2016**Participación en proyectos de innovación docente****1 Título del proyecto:** Diseño de metodologías y estrategias de aprendizaje y evaluación de competencias transversales en entornos híbridos de aprendizaje presencial y virtual mediadas por TICs**Tipo de participación:** Investigador principal**Entidad financiadora:** Universidad Politécnica de Valencia**Tipo de entidad:** Universidad**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2021 - 31/12/2022**2 Título del proyecto:** Desarrollo y validación de instrumentos de evaluación enfocados a la competencia transversal CT13**Tipo de participación:** Miembro de equipo**Entidad financiadora:** Universidad Politécnica de Valencia**Tipo de entidad:** Universidad**Fecha de inicio-fin:** 2019 - 2020**3 Título del proyecto:** Diseño de actividades y uso de la coevaluación para fomentar el desarrollo de competencias transversales en Ingeniería mecánica y de materiales**Tipo de participación:** Miembro de equipo**Tipo duración relación laboral:** Por tiempo determinado**Entidad financiadora:** Universidad Politécnica de Valencia**Tipo de entidad:** Universidad**Fecha de inicio-fin:** 02/01/2017 - 29/12/2019**Duración:** 1 año**4 Título del proyecto:** INTEGRAL. Equipo de innovación docente para el desarrollo de actividades y herramientas de evaluación de competencias transversales en Ingeniería Mecánica y de Materiales**Tipo de participación:** Miembro de equipo**Tipo duración relación laboral:** Por tiempo determinado**Entidad financiadora:** Universidad Politécnica de Valencia**Tipo de entidad:** Universidad**Fecha de inicio-fin:** 2016 - 2017**Duración:** 1 año**5 Título del proyecto:** Seminario permanente de coordinación docente vertical en los grados de ingeniería del ámbito de la ingeniería industrial y agroalimentaria**Tipo de participación:** Miembro de equipo**Tipo duración relación laboral:** De duración indeterminada o indefinida**Entidad financiadora:** Universidad Jaime I**Tipo de entidad:** Universidad**Fecha de inicio-fin:** 2014 - 2015

## Participación en congresos con ponencias orientadas a la formación docente

- 1 Nombre del evento:** 16th International Technology, Education and Development Conference (INTED2022)  
**Tipo de evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Online,  
**Fecha de presentación:** 08/03/2022  
Assessing an academic year of blended learning.
- 2 Nombre del evento:** 16th International Technology, Education and Development Conference (INTED2022)  
**Tipo de evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Online,  
**Fecha de presentación:** 08/03/2022  
On the presentation of academic works in blended learning environments.
- 3 Nombre del evento:** 16th International Technology, Education and Development Conference (INTED2022)  
**Tipo de evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Online,  
**Fecha de presentación:** 08/03/2022  
Student Performance in the hybrid Teaching Model.
- 4 Nombre del evento:** Congreso Nacional de Innovación Educativa y Docencia en Red (IN- RED 2021)  
**Tipo de evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Online,  
**Fecha de presentación:** 13/07/2021  
Experiencias y conclusiones en el desarrollo y validación de instrumentos de evaluación enfocados a la adquisición de la competencia transversal 'CT13 Instrumental Específica' en asignaturas de Ingeniería Mecánica. ISBN 978-84-9048-568-2
- 5 Nombre del evento:** 14th International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI 2020)  
**Tipo de evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Online,  
**Fecha de presentación:** 08/11/2020  
Use of ICT tools in hybrid environments of presential and virtual learning. Experience in two mechanical engineering subjects of master's degree.. ISBN 978-84-09-24232-0
- 6 Nombre del evento:** 13th International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI 2020)  
**Tipo de evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Online,  
**Fecha de presentación:** 10/11/2020  
Assessment of the use of technical software by the students in the context of mechanical engineering. ISBN 978-84-09-24232-0



- 7 Nombre del evento:** Congreso Nacional de Innovación Educativa y Docencia en Red (IN-RED 2019)  
**Tipo de evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, Comunidad Valenciana, España  
**Fecha de presentación:** 12/07/2019  
Experiencias recientes para el desarrollo y evaluación de competencias transversales en el ámbito de la Ingeniería Mecánica y Ciencia de los Materiales. ISBN 978-84-9048-568-2
- 8 Nombre del evento:** Congreso Nacional de Innovación Educativa y Docencia en Red (IN-RED 2017)  
**Tipo de evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, Comunidad Valenciana, España  
**Fecha de presentación:** 07/07/2017  
Diseño de actividades y uso de la coevaluación para fomentar el desarrollo de competencias transversales en ingeniería mecánica y de materiales. ISBN 978-84-9048-568-2  
**DOI:** 10.4995/INRED2017.2017.6830
- 9 Nombre del evento:** 11th International Technology, Education and Development Conference (INTED 2017)  
**Tipo de evento:** Congreso  
**Ciudad de celebración:** València, Comunidad Valenciana, España  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia  
**Tipo de entidad:** Universidad  
Assessment of generic competences in mechanical engineering and materials science subjects: A proposal of evaluation alternatives.
- 10 Nombre del evento:** V Jornada Nacional sobre Estudios Universitarios. Estructura de los Títulos v3.2. I taller de Innovación Educativa: Motivar para emprender. La asignatura pendiente.  
**Tipo de evento:** Congreso  
**Ciudad de celebración:** Castellón de La Plana, Comunidad Valenciana, España  
**Entidad organizadora:** Universidad Jaime I  
**Tipo de entidad:** Universidad  
Diseño, puesta en marcha y análisis de los resultados de evaluación de conocimientos comunes de mecánica y elasticidad en segundo curso de los grados de ingeniería del ámbito de la Ingeniería Industrial.

## Otras actividades/méritos no incluidos en la relación anterior

- 1 Descripción de la actividad:** Miembro de la Comisión Académica del Título de Máster en Ingeniería Biomédica  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia  
**Tipo de entidad:** Universidad
- 2 Descripción de la actividad:** Miembro de la Comisión de Evaluación del Título de Máster en Ingeniería Biomédica  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Valencia  
**Tipo de entidad:** Universidad



## Actividad sanitaria

### Congresos, cursos y seminarios orientados a la atención de salud

**Entidad organizadora:** GESOC Sociedad de superficie **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones ocular y córnea

**Ciudad entidad organizadora:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Fecha de presentación:** 11/03/2016

Modelado Biomecánico de la Córnea para la Predicción de la Recuperación de la Curvatura Corneal en Córneas con Queratocono.

## Experiencia científica y tecnológica

### Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

**Nombre del grupo:** Mecánica Computacional

**Objeto del grupo:** Obtener modelos constitutivos para caracterizar y simular el comportamiento mecánico de los cuerpos

**Clase de colaboración:** Coautoría de proyectos y de su desarrollo

**Entidad de afiliación:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de inicio:** 2021

### Actividad científica o tecnológica

#### Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

**1 Nombre del proyecto:** EMPLEO DE REDES NEURONALES INFORMADAS MEDIANTE PROCESOS FÍSICOS PARA LA SIMULACIÓN NUMÉRICA DE PROBLEMAS EN BIOMECÁNICA

**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María José Rupérez Moreno

**Nº de investigadores/as:** 3

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2022 - 31/12/2024

**Cuantía total:** 59.000 €

**2 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE UN ALGORITMO DIAGNÓSTICO MULTIMODAL INCLUYENDO LA PET-MRI-RX PARA EL DIAGNÓSTICO PRECOZ Y MONITORIZACIÓN DEL CANCER DE MAMA. BREASTCARE (RTC-2015-3287-1)

**Entidad de realización:** Universidad Jaime I **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María José Rupérez

**Nº de investigadores/as:** 2

**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2015 - 31/12/2017



**Cuantía total:** 41.399 €

**3 Nombre del proyecto:** SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE LESIONES TUMORALES HEPATICAS MEDIANTE APROXIMACIONES BIOMECANICAS PARA DIAGNOSIS TEMPRANA Y PLANIFICACION DE TRATAMIENTO. (DPI2013-40859-R)

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Grado de contribución:** Coordinador/a científico/a

**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Carlos Monserrat Aranda; Eugenia Pareja Ibars

**Nº de investigadores/as:** 6

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Nombre del programa:** PLAN ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

**Fecha de inicio-fin:** 03/09/2015 - 09/07/2017

**Entidad/es participante/s:** Universidad Politécnica de Valencia

**Cuantía total:** 30.873,15 €

**4 Nombre del proyecto:** SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE LESIONES TUMORALES HEPATICAS MEDIANTE APROXIMACIONES BIOMECANICAS PARA DIAGNOSIS TEMPRANA Y PLANIFICACION DE TRATAMIENTO. (DPI2013-40859-R)

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Grado de contribución:** Coordinador/a científico/a

**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Carlos Monserrat Aranda; Eugenia Pareja Ibars

**Nº de investigadores/as:** 6

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Nombre del programa:** PLAN ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2015 - 27/01/2015

**Entidad/es participante/s:** Universidad Politécnica de Valencia

**Cuantía total:** 53.826,85 €

**5 Nombre del proyecto:** MODELIZACION BIOMECANICA DE TEJIDOS APLICADO A CIRUGIA ASISTIDA POR ORDENADOR (TIN2010- 20999-C04-01)

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Grado de contribución:** Coordinador/a científico/a

**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** MONSERRAT ARANDA, CARLOS

**Nº de investigadores/as:** 6

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Nombre del programa:** PLAN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2011 - 01/01/2014 **Duración:** 3 años

**Entidad/es participante/s:** Universidad Politécnica de Valencia



**Cuantía total:** 106.286,4 €

- 6** **Nombre del proyecto:** PLANIFICACIÓN QUIRÚRGICA PARA EL TRATAMIENTO DE ECTASIAS Y CIRUGÍA REFRACTIVA. ECTASIA (IPT-2012-0495-300000)  
**Modalidad de proyecto:** De investigación y desarrollo incluida traslacional  
**Grado de contribución:** Coordinador/a científico/a  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad Valencia  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** ALCANIZ MARIANO  
**Nº de investigadores/as:** 5  
**Entidad/es financiadora/s:** MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Nombre del programa:** RETOS-COLABORACIÓN 2012  
**Fecha de inicio-fin:** 01/03/2013 - 31/12/2013 **Duración:** 1 año - 7 meses  
**Entidad/es participante/s:** AJL; Fundación Oftalmológica del Mediterráneo; IMO  
**Cuantía total:** 137.926,52 €
- 7** **Nombre del proyecto:** ANÁLISIS DE ELEMENTOS FINITOS APLICADO AL ESTUDIO EVOLUTIVO DE LA PATOLOGÍA ANEURISMÁTICA DE LA AORTA ABDOMINAL (UPV-FE-0211)  
**Modalidad de proyecto:** De demostración, proyectos piloto, de formulación conceptual y diseño de productos y de procesos o servicios  
**Grado de contribución:** Coordinador/a científico/a  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad Valencia  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** MONSERRAT ARANDA CARLOS  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es financiadora/s:** Universitat Politècnica de València  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Fecha de inicio-fin:** 19/12/2012 - 19/09/2013 **Duración:** 7 meses  
**Entidad/es participante/s:** Hospital Universitari i polítènic La Fe de Valencia; Universidad Politécnica de Valencia  
**Cuantía total:** 3.000 €
- 8** **Nombre del proyecto:** SISTEMA DE NAVEGACION MEDIANTE REALIDAD VIRTUAL EN CIRUGIA LAPAROSCOPICA (TSI-020100-2009- 189)  
**Modalidad de proyecto:** De investigación y desarrollo incluida traslacional  
**Grado de contribución:** Coordinador/a científico/a  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad Valencia  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** ALCANIZ RAYA, MARIANO  
**Nº de investigadores/as:** 12  
**Entidad/es financiadora/s:** MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Fecha de inicio-fin:** 14/03/2009 - 14/01/2012 **Duración:** 2 años - 10 meses  
**Entidad/es participante/s:** Universidad Politécnica de Valencia  
**Cuantía total:** 239.615 €



- 9** **Nombre del proyecto:** PSYCHOLOGICALLY AUGMENTED SOCIAL INTERACTION OVER NETWORKS (PASION, 27654)  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Mariano Alcañiz Raya  
**Nº de investigadores/as:** 35  
**Entidad/es financiadora/s:** EUROPEAN COMISION  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2007 - 31/12/2010  
**Entidad/es participante/s:** Universidad Politécnica de Valencia  
**Cuantía total:** 547.229 €
- 10** **Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE UNA METODOLOGIA PARA LA EVALUACION VIRTUAL DEL AJUSTE DE CASCOS Y GUANTES PARA PROTECCION INDIVIDUAL. (DPI2007-66245-C02-01)  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** MONSERRAT ARANDA, CARLOS  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Entidad/es financiadora/s:** MINISTERIO DE EDUCACION  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Nombre del programa:** PLAN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN  
**Fecha de inicio-fin:** 01/12/2007 - 01/12/2010 **Duración:** 3 años  
**Entidad/es participante/s:** Universidad Politécnica de Valencia  
**Cuantía total:** 31.460 €
- 11** **Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE UN SISTEMA AVANZADO DE DISEÑO, SIMULACION Y FABRICACION FLEXIBLE DE PROTESIS DENTALES IMPLANTOSOPORTADAS. MIRACLE (DPI2007-66782-C03-01)  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** ALCANIZ RAYA, MARIANO  
**Nº de investigadores/as:** 8  
**Entidad/es financiadora/s:** MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Nombre del programa:** PLAN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN  
**Fecha de inicio-fin:** 13/12/2007 - 31/12/2009 **Duración:** 2 años - 18 días  
**Entidad/es participante/s:** Universidad Politécnica de Valencia  
**Cuantía total:** 137.022 €
- 12** **Nombre del proyecto:** SISTEMA DE E-TERAPIA INTELIGENTE PARA EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD (FIT-350300-2007-19)  
**Modalidad de proyecto:** De investigación y desarrollo incluida traslacional



**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** ALCANIZ RAYA, MARIANO

**Nº de investigadores/as:** 3

**Entidad/es financiadora/s:**

SOLUZIONA CONSULTORIA Y TECNOLOGIA S.L.; MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y TURISMO

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2007 - 01/01/2009 **Duración:** 2 años

**Entidad/es participante/s:** Universidad Politécnica de Valencia

**Cuantía total:** 159.258 €

**13 Nombre del proyecto:** SISTEMA DE E-TERAPIA INTELIGENTE PARA EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD (FIT-350300-2007-19)

**Modalidad de proyecto:** De investigación y desarrollo incluida traslacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** ALCANIZ RAYA, MARIANO

**Nº de investigadores/as:** 13

**Entidad/es financiadora/s:**

SOLUZIONA CONSULTORIA Y TECNOLOGIA S.L.; MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y TURISMO

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2007 - 01/01/2009 **Duración:** 2 años

**Entidad/es participante/s:** Universidad Politécnica de Valencia

**Cuantía total:** 157.775,71 €

**14 Nombre del proyecto:** INVESTIGACION Y VALIDACION DE UN SISTEMA DE TELEASISTENCIA COGNITIVA Y EMOCIONAL PARA ANCIANOS (FIT-350300-2006-95)

**Modalidad de proyecto:** De investigación y desarrollo incluida traslacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** ALCANIZ RAYA, MARIANO

**Nº de investigadores/as:** 13

**Entidad/es financiadora/s:**

DIMENSION INFORMATICA, S.L.U.; MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y TURISMO

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2006 - 01/03/2008 **Duración:** 2 años - 2 meses

**Entidad/es participante/s:** Universidad Politécnica de Valencia

**Cuantía total:** 119.296 €

**15 Nombre del proyecto:** SISTEMA DE FORMACION EN PREVENCION DE RIESGOS LABORALES EN LA CONSTRUCCION MEDIANTE SIMULACION EN REALIDAD VIRTUAL (FIT-340005-2007-3)

**Modalidad de proyecto:** De investigación y desarrollo incluida traslacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** ALCANIZ RAYA, MARIANO

**Nº de investigadores/as:** 10

**Entidad/es financiadora/s:**



PREVIFOR SIMULATION S.L.; MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y TURISMO

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2006 - 01/01/2008

**Duración:** 2 años

**Entidad/es participante/s:** Universidad Politécnica de Valencia

**Cuantía total:** 190.383 €

- 16** **Nombre del proyecto:** ENTORNO VIRTUAL PAR LA SIMULACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE DISEÑOS DE CALZADO. SIMUCAL (DPI2004-06541-C02-01)  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Carlos Monserrat Aranda  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Entidad/es financiadora/s:** MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Fecha de inicio-fin:** 13/12/2004 - 13/12/2007  
**Cuantía total:** 135.930 €  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

- 17** **Nombre del proyecto:** MODELIZACION BIOMECANICA DE TEJIDOS APLICADO A CIRUGIA ASISTIDA POR ORDENADOR (TIN2010- 20999-C04-01)  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).  
**Grado de contribución:** Coordinador/a científico/a  
**Entidad de realización:** Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** MONSERRAT ARANDA, CARLOS  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:** MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Nombre del programa:** PLAN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN  
**Fecha de inicio:** 01/01/2011 **Duración:** 3 años  
**Entidad/es participante/s:** Universidad Politécnica de Valencia  
**Cuantía total:** 67.953,6 €

### Contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas

- 1** **Nombre del proyecto:** NUEVA HERRAMIENTA DE SCREENING DE FRAGILIDAD DE CADERA A PARTIR DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y NUEVOS BIOMARCADORES DE IMAGEN MEDICA  
**Grado de contribución:** Coordinador del proyecto total, red o consorcio  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María José Rupérez Moreno  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Fecha de inicio:** 17/12/2019 **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 32.000 €



- 2** **Nombre del proyecto:** INVESTIGACION Y DESARROLLO DE NUEVAS TECNOLOGIAS ASISTIVAS Y COLABORATIVAS PARA TRATAMIENTOS ONCOLOGICOS (ONCOTIC)  
**Grado de contribución:** I+D Colaborativa contratada  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** ALCAÑIZ RAYA, MARIANO  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:**  
CENTRO MEDICO SALUD BALEARES, S.L. **Tipo de entidad:** Instituciones Sanitarias  
**Fecha de inicio:** 01/07/2010 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 863.212 €
- 3** **Nombre del proyecto:** CONSTRUCCION DE UN MODELO BIOMECANICO DE LA MAMA  
**Grado de contribución:** I+D Colaborativa contratada  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** ALCAÑIZ RAYA, MARIANO  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:**  
INSCANNER S.L.  
**Fecha de inicio:** 01/02/2010 **Duración:** 1 año - 10 meses  
**Cuantía total:** 97.025 €
- 4** **Nombre del proyecto:** SIMULEATHER. SUBPROJECT OF THE EU PROJECT: SSHOES (Ref.: NMP-2008-SME-2-R.229261)  
**Modalidad de proyecto:** De demostración, proyectos piloto, de formulación conceptual y diseño de productos y de procesos o servicios  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Mariano Alcañiz Raya  
**Entidad/es financiadora/s:**  
EUROPEAN COMMISSION  
**Fecha de inicio:** 01/01/2010 **Duración:** 6 meses  
**Cuantía total:** 30.000 €  
**Resultados relevantes:** Biomechanical model for the leathers used as shoe upper materials

## Resultados

### Resultados tecnológicos derivados de actividades especializadas y de transferencia no incluidos en apartados anteriores

- 1** **Descripción:** Anus-rectal ultrasound virtual simulator  
**Nombre del investigador/a principal (IP):** Carlos Monserrat Aranda  
**Nombre del investigador/a corresponsable (Co-IP):** María José Rupérez Moreno  
**Grado de contribución:** Coordinador/a científico/a  
**Nuevas técnicas equipamientos:** Si  
**Entidad/es colaboradora/s:**  
FUNDACION PARA LA INVESTIGACION HOSPITAL UNIVERSITARIO LA FE  
**Ciudad entidad colaboradora:** España  
**Fecha de inicio:** 2014



- 2 Descripción:** Biomama. Software for the registration of X-ray mammograms with RM mammograms  
**Nombre del investigador/a principal (IP):** Carlos Monserrat Aranda  
**Nombre del investigador/a corresponsable (Co-IP):** María José Rupérez Moreno  
**Grado de contribución:** Coordinador/a científico/a  
**Entidad/es colaboradora/s:**  
 Hospital Clínica Benidorm **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Ciudad entidad colaboradora:** Benidorm, Comunidad Valenciana, España  
**Fecha de inicio:** 2014

- 3 Descripción:** Markerless monocular tracking system for guided external eye surgery  
**Nombre del investigador/a principal (IP):** Carlos Monserrat Aranda  
**Nombre del investigador/a corresponsable (Co-IP):** María José Rupérez Moreno  
**Grado de contribución:** Coordinador/a científico/a  
**Entidad/es colaboradora/s:**  
 Fisabio Oftalmolía Médica  
**Fecha de inicio:** 2014

## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

**Índice H:** 9  
**Fecha de aplicación:** 14/11/2022  
**Fuente de Índice H:** WOS

### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** José David Martín Guerrero; José Rubio Briones; Oscar José Pellicer Valero; José Luis Marengo Jiménez; Víctor González Pérez; Juan Luis Casanova Ramón-Borja; Isabel Martín García; María Barrios Benito; Paula Pelechano Gómez; María José Rupérez. Deep learning for fully automatic detection, segmentation, and Gleason grade estimation of prostate cancer in multiparametric magnetic resonance images. Scientific Reports. 12 - 2975, pp. 1 - 13. NATURE PUBLISHING GROUP, 2022. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1038/s41598-022-06730-6>>.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - MULTIDISCIPLINARY SCIENCES  
**Índice de impacto:** 4,996 **Num. revistas en cat.:** 73  
**Posición de publicación:** 19
- 2** Oscar Pellicer- Valero; Vitor González-Pérez; Juan Luis Casanova Ramón-Borja; Isabel Martín García; María Barrios Benito; Paula Pelechano Gómez; José Rubio-Briones; María José Rupérez; José David Martín-Guerrero. Robust Resolution-Enhanced Prostate Segmentation in Magnetic Resonance and Ultrasound Images through Convolutional Neural Networks. APPLIED SCIENCES-BASEL. 11 - 844, pp. 1 - 17. MDPI, 2021. ISSN 2076-3417  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY  
**Índice de impacto:** 2.474 **Revista dentro del 25%:** Si

**Posición de publicación:** 32**Num. revistas en cat.:** 91

- 3** Eduardo Villamor; Carlos Monserrat; Luís Del Río; Juan Antonio Romero-Martín; María José Rupérez. Prediction of osteoporotic hip fracture in postmenopausal women through patient-specific FE analyses and machine learning. *COMPUTER METHODS AND PROGRAMS IN BIOMEDICINE*. 193 - 2020, pp. 105484. Elsevier, 2020. ISSN 0169-2607  
**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2020.105484>  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 3.632  
**Posición de publicación:** 16  
**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 108
- 4** Alessio Galassi; José David Martín-Guerrero; Eduardo Villamor; Carlos Monserrat; María José Rupérez. Risk Assessment of Hip Fracture Based on Machine Learning. *APPLIED BIONICS AND BIOMECHANICS*. 2020, Hindawi, 2020. ISSN 1754-2103  
**DOI:** <https://doi.org/10.1155/2020/8880786>  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.141  
**Posición de publicación:** 76  
**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Biomedical Engineering  
**Num. revistas en cat.:** 87
- 5** Oscar José Pellicer-Valero; María José Rupérez; Sandra Martínez-Sanchis; José David Martín-Guerrero. Real-time biomechanical modeling of the liver using Machine Learning models trained on Finite Element Method simulations. *EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS*. 143, Elsevier, 2019. ISSN 0957-4174  
**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2019.113083>  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 4.292  
**Posición de publicación:** 24  
**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 134
- 6** Estivaliz Lozano-Minguez; Marta Palomar; Diego Infante-García; María José Rupérez; Eugenio Giner. Assessment of mechanical properties of human head tissues for trauma modelling. *INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN BIOMEDICAL ENGINEERING*. 34 - 5, 2018. ISSN 2040-7947  
**DOI:** 10.1002/cnm.2962  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.082  
**Posición de publicación:** 32  
**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS  
**Num. revistas en cat.:** 105
- 7** Sandra Martínez-Sanchis; María José Rupérez; Enrique Nadal; Eugenia Pareja; Sara Brugger; Domenico Borzacchiello; Rafael López-Andujar; Carlos Monserrat. Estimating the Relative Stiffness between a Hepatic Lesion and the Liver Parenchyma through Biomechanical Simulations of the Breathing Process. *MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING*. 2018, Hindawi, 2018. ISSN 1024-123X  
**DOI:** <https://doi.org/10.1155/2018/5317324>  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Índice de impacto:** 1.179**Posición de publicación:** 69**Num. revistas en cat.:** 105

- 8** Francisco Martínez Martínez; María José Rupérez; Marcelino Martínez-Sober; Juan Antonio Solves-Llorens; Delia Lorente; Antonio Serrano-López; Sandra Martínez-Sanchis; Carlos Monserrat; José David Martín-Guerrero. A finite element-based machine learning approach for modeling the mechanical behavior of the breast tissues under compression in real-time. COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE. 90, pp. 116 - 124. Elsevier, 2017. ISSN 0010-4825

**DOI:** 10.1016/j.combiomed.2017.09.019**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Tipo de soporte:** Revista**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY**Índice de impacto:** 2.115**Posición de publicación:** 15**Num. revistas en cat.:** 59

- 9** Delia Lorente; Francisco Martínez-Martínez; María José Rupérez; Miguel Angel Lago; Marcelino Martínez-Sober; Pablo Escandell-Montero; José María Martínez-Martínez; Sandra Martínez-Sanchis; Antonio José Serrano-López; Carlos Monserrat; José David Martín-Guerrero. A framework for modelling the biomechanical behaviour of the human liver during breathing in real time using machine learning. EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS. 71, pp. 342 - 357. Elsevier, 2017. ISSN 0957-4174

**DOI:** 10.1016/j.eswa.2016.11.037**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.768**Posición de publicación:** 20**Tipo de soporte:** Revista**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 132

- 10** Enrique Nadal; María José Rupérez; Sandra Martínez-Sanchis; Carlos Monserrat; Manuel Tur; Francisco Javier Fuenmayor. Evaluación basada en el método del gradiente de las propiedades elásticas de tejidos humanos in vivo. REVISTA UIS INGENIERÍAS. 16 - 2017, pp. 15 - 22. 2016. ISSN 1657-4583

**DOI:** 10.18273/revuin.v16n1-2017002**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 11** Miguel Ángel Lago; María José Rupérez; Francisco Martínez-Martínez; Carlos Monserrat; Eva Larra; José Luis Güell; Cristina Peris-Martínez. A new methodology to in-vivo estimate the elastic constants that characterize the patient-specific biomechanical behavior of the human cornea. JOURNAL OF BIOMECHANICS. 48, pp. 38 - 43. Elsevier, 2015. ISSN 0021-9290

**DOI:** 10.1016/j.jbiomech.2014.11.009**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.431**Posición de publicación:** 24**Tipo de soporte:** Revista**Categoría:** ENGINEERING, BIOMEDICAL**Num. revistas en cat.:** 76

- 12** Miguel Ángel Lago; María José Rupérez; Francisco Martínez-Martínez; Sandra Martínez-Sanchis; Predrag Bakic; Carlos Monserrat. Methodology based on genetic heuristics for in-vivo characterizing the patient-specific biomechanical behavior of the breast tissues. EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS. 42 - 2015, pp. 7942 - 7950. Elsevier, 2015. ISSN 0957-4174

**DOI:** 10.1016/j.eswa.2015.05.058**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Tipo de soporte:** Revista**Categoría:** COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE



**Índice de impacto:** 2.981  
**Posición de publicación:** 19

**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 130

- 13** Miguel Ángel Lago; María José Rupérez; Carlos Monserrat; Francisco Martínez-Martínez; Sandra Martínez-Sanchis; Eva Larra; María Amparo Díez-Ajenjo; Cristina Peris-Martínez. Patient-specific simulation of the intrastromal ring segment implantation in corneas with keratoconus. JOURNAL OF MECHANICAL BEHAVIOR OF BIOMEDICAL MATERIALS. 51, pp. 260 - 268. ELSEVIER, 2015. ISSN 1751-6161  
**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2015.07.023>  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.876  
**Posición de publicación:** 18  
**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** ENGINEERING, BIOMEDICAL  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 76

- 14** Juan Antonio Solves Llorens; María José Rupérez; Carlos Monserrat; Eloisa Feliu; Mila Gracia; Maximiliano Lloret. A complete software application for automatic registration of X-ray mammography and magnetic resonance images. MEDICAL PHYSICS. 41 - 8, pp. 081903-1 - 081903-12. American Association of Physicists in Medicine, 2014. ISSN 0094-2405  
**DOI:** <https://doi.org/10.1118/1.4885957>  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.635  
**Posición de publicación:** 38  
**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** RADIOLOGY, NUCLEAR MEDICINE & MEDICAL IMAGING  
**Num. revistas en cat.:** 125

- 15** María Ángeles Valdés-Más; José David Martín-Guerrero; María José Rupérez; Francisco Pastor; Cristina Dualde; Carlos Monserrat Aranda; Cristina Peris Martínez. A new approach based on Machine Learning for predicting Corneal Curvature (K1) and Astigmatism in patients with keratoconus after intracorneal ring implantation. COMPUTERS METHODS AND PROGRAMS IN BIOMEDICINE. 116 - 1, pp. 39 - 47. Elsevier, 2014. ISSN 0169-2607  
**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2014.04.003>  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.897  
**Posición de publicación:** 15  
**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 105

- 16** Carlos Monserrat; Alejandro Lucas; José Hernández-Orallo; María José Rupérez. Automatic supervision of gestures to guide novice surgeons during training. SURGICAL ENDOSCOPY AND OTHER INTERVENTIONAL TECHNIQUES. 28 - 4, pp. 1360 - 1370. Springer, 2014. ISSN 0930-2794  
**DOI:** <https://doi.org/10.1007/s00464-013-3285-9>  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 3.256  
**Posición de publicación:** 28  
**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** SURGERY  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 198

- 17** Carlos Monserrat; María José Rupérez; Mariano Alcañiz; Jorge Mataix. Marker-less monocular tracking system for guided external eye surgery. COMPUTERIZED MEDICAL IMAGING AND GRAPHICS. 38 - 8, pp. 785 - 792. Elsevier, 2014.  
**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.compmedimag.2014.08.001>  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Tipo de soporte:** Revista



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.218

**Posición de publicación:** 53

**Categoría:** ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Num. revistas en cat.:** 76

- 18** Francisco Martínez-Martínez; Miguel Angel Lago; María José Rupérez; Carlos Monserrat.. Analysis of Several Biomechanical Models for the Simulation of Lamb Liver Behaviour Using Similarity Coefficients from Medical Image.COMPUTER METHODS IN BIOMECHANICS AND BIOMEDICAL ENGINEERING. 16 - 7, pp. 747 - 757. Taylor and Francis., 2013. ISSN 1025-5842

**DOI:** 10.1080/10255842.2011.637492

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.793

**Posición de publicación:** 31

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 102

- 19** Francisco Martínez-Martínez; María José Rupérez; José David Martín-Guerrero; Carlos Monserrat; Miguel Ángel Lago; Eugenia Pareja; Sara Brugger; Rafael López-Andújar. Estimation of the elastic parameters of human liver biomechanical models by means of medical images and evolutionary computation.COMPUTERS METHODS AND PROGRAMS IN BIOMEDICINE. 111 - 3, pp. 537 - 549. Elsevier, 2013. ISSN 0169-2607

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2013.05.005>

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.093

**Posición de publicación:** 32

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS

**Num. revistas en cat.:** 102

- 20** Carlos Monserrat; Alejandro Lucas; José Hernández-Orallo; María José Rupérez; Mariano Alcañiz.. Interactive evaluation of surgery skills in surgery simulators: A new method based on string matching algorithms.INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER ASSISTED RADIOLOGY AND SURGERY. 8, pp. S373 - S374. SPRINGER, 2013. ISSN 1861-6410

**DOI:** 10.1007/s11548-013-0881-z

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.659

**Posición de publicación:** 36

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Num. revistas en cat.:** 76

- 21** Francisco Martínez-Martínez; María José Rupérez; José David Martín-Guerrero; Carlos Monserrat; Eugenia Pareja; Rafael López Andújar; Sara Brugger.. Parameters optimization of the liver tissue mechanical properties by means of FE modeling of the respiratory liver motion and similarity coefficients.INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER ASSISTED RADIOLOGY AND SURGERY. 8, pp. S159 - S160. SPRINGER, 2013. ISSN 1861-6410

**DOI:** 10.1007/s11548-013-0864-0

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.659

**Posición de publicación:** 36

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Num. revistas en cat.:** 76

- 22** María José Rupérez; José David Martín-Guerrero; Carlos Monserrat; Mariano Alcañiz.. Artificial Neural Networks for Predicting Dorsal Pressures on the Foot Surface while Walking.EXPERT SYSTEM WITH APPLICATIONS. 39, pp. 5349 - 5357. Elsevier, 2012. ISSN 0957-4174

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2011.11.050>



**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.854  
**Posición de publicación:** 56

**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 243

- 23** J. A. Solves Llorens; María José Rupérez; Carlos Monserrat; E. Feliu; M. García; and M. Lloret. Segmentation of the breast skin and its influence in the simulation of the breast compression during an X-Ray mammography. THE SCIENTIFIC WORLD JOURNAL. 2012 Article ID 876 - 2012/876489, Hindawi Publishing Corporation, 2012. ISSN 1537-744X

**DOI:** <https://doi.org/10.1100/2012/876489>

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.730  
**Posición de publicación:** 13

**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** MULTIDISCIPLINARY SCIENCES  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 56

- 24** María José Rupérez; Eugenio Giner; Carlos Monserrat; Enrique Montiel.. Simulation of the behavior of the calfskin used as shoe upper material.COMPUTER-AIDED DESIGN. 44, pp. 1205 - 1216. Elsevier, 2012. ISSN 0010-4485

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.cad.2012.06.009>

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.264  
**Posición de publicación:** 31

**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING  
**Num. revistas en cat.:** 105

- 25** Fernando López-Mir; Francisco Martínez-Martínez; Juan José Fuertes; Miguel Angel Lago; María José Rupérez; Valery Naranjo; Carlos Monserrat.. NaRALap: Augmented Reality System for Navigation in Laparoscopic Surgery. INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER ASSISTED RADIOLOGY AND SURGERY. 6(S1), pp. S98 - S102. Elsevier, 2011. ISSN 1861-6410

**DOI:** 10.0.3.239/s11548-011-0579-z

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.481  
**Posición de publicación:** 89

**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** SURGERY  
**Num. revistas en cat.:** 199

- 26** María José Rupérez; Carlos Monserrat; Sandra Alemany; Maria del Carmen Juan; Mariano Alcañiz. Contact model, fit process and, foot animation for the virtual simulator of the footwear comfort. COMPUTER-AIDED DESIGN. 42, pp. 425 - 431. Elsevier, 2010. ISSN 0010-4485

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.cad.2009.09.003>

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.542  
**Posición de publicación:** 22

**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 99

- 27** María José Rupérez; Carlos Monserrat; Mariano Alcañiz.. A Study of the Viability of Obtaining a Generic Animation of the Foot while Walking for the Virtual Testing of Footwear Using Dorsal Pressures.JOURNAL OF BIOMECHANICS. 42, pp. 2040 - 2046. Elsevier, 2009. ISSN 0021-9290

**DOI:** <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2009.06.054>

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.657**Posición de publicación:** 16**Tipo de soporte:** Revista**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Num. revistas en cat.:** 59

- 28** María José Rupérez; José David Martín-Guerrero; Carlos Monserrat; Sandra Alemany; Mariano Alcañiz.. Modelling the contact of foot surface and shoe upper using Artificial Neural Networks.JOURNAL OF BIOMECHANICS. 41 - (S1), pp. S479. Elsevier, 2008. ISSN 0021-9290

**DOI:** 10.1016/S0021-9290(08)70478-0**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.784**Posición de publicación:** 9**Tipo de soporte:** Revista**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 52

- 29** María José Rupérez; Carlos Monserrat; Mariano Alcañiz.. Simulation of the deformation of materials in shoe uppers in gait. Force distribution using finite elements.INTERNATIONAL JOURNAL OF INTERACTIVE DESIGN MANUFACTURE. 2, pp. 56 - 58. Springer Verlag, 2008.

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 30** María José Rupérez; Carlos Monserrat; Mariano Alcañiz; Sandra Alemany; Sergio Puigcerver. A contact mechanic model for the behaviour of some shoe uppers.JOURNAL OF BIOMECHANICS. 41 - S2, pp. S178 - S178. Elsevier, 2007. ISSN 0021-9290

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.897**Posición de publicación:** 6**Tipo de soporte:** Revista**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 44

- 31** María Ángeles Valdés Mas; José David Martín Guerrero; María José Rupérez Moreno; Carlos Monserrat Aranda; Cristina Peris Martínez. Aplicación de métodos de aprendizaje automático a la planificación de la cirugía del queratocono. Redes Neuronales. BIOMECÁNICA Y ARQUITECTURA CORNEAL. Capítulo - 28, pp. 367 - 372. ELSEVIER, 2014. ISBN 9788490226490

**DOI:** 10.1016/B978-84-9022-649-0.50035-1**Tipo de producción:** Capítulo de libro**Tipo de soporte:** Libro

- 32** María José Rupérez; José David Martín-Guerrero; Carlos Monserrat. Neural Network for Modeling the Contact Foot-Shoe Upper. Handbook of Research on Machine Learning Applications and Trends: Algorithm, Methods and Techniques. 2, pp. 425 - 431. IGI Global, 2010. ISBN 1605667668

**DOI:** 10.4018/978-1-60566-766-9.ch027**Tipo de producción:** Capítulo de libro**Tipo de soporte:** Libro

## Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Modelling the biomechanics behavior of the liver in real time using ML models trained on FE simulations  
**Nombre del congreso:** 27th Congress of the European Society of Biomechanics (ESB)  
**Ciudad de celebración:** Oporto, Portugal  
**Fecha de celebración:** 26/06/2022  
**Fecha de finalización:** 29/06/2022  
**Entidad organizadora:** European Society of Biomechanics  
Oscar Pellicer Valero; María José Rupérez; José David Martín-Guerrero. "Proceedings of the 27th Congress of the European Society of Biomechanics (ESB)".
- 2** **Título del trabajo:** Desarrollo de una herramienta software automática para la predicción de la fractura de cadera a partir de imágenes de TAC  
**Nombre del congreso:** X Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica (ESB)  
**Ciudad de celebración:** Granada, España  
**Fecha de celebración:** 25/10/2021  
**Fecha de finalización:** 26/10/2021  
**Entidad organizadora:** Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
Antonio Cutillas-Pardines; Tania Piñeiro-Vidal; María José Rupérez. "Libro de Resúmenes de la X Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica".
- 3** **Título del trabajo:** Predicción de la Fractura de Cadera Osteoporótica Mediante Modelos Biomecánicos Paciente-Específico y Aprendizaje Automático  
**Nombre del congreso:** IX Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica (ESB)  
**Ciudad de celebración:** Las Palmas de Gran Canaria, España  
**Fecha de celebración:** 24/10/2019  
**Fecha de finalización:** 25/10/2019  
**Entidad organizadora:** Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
María José Rupérez; Eduardo Villamor-Medina; Carlos Monserrat; Juan Antonio Romero-Martín. "Libro de Resúmenes de la IX Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica".
- 4** **Título del trabajo:** In vivo characterization of the patient-specific biomechanical behavior of the breast  
**Nombre del congreso:** 25th Congress of the European Society of Biomechanics (ESB)  
**Ciudad de celebración:** Viena, Austria  
**Fecha de celebración:** 07/07/2019  
**Fecha de finalización:** 10/07/2019  
**Entidad organizadora:** European Society of Biomechanics  
Sandra Martínez-Sanchis; Ana Budia-López; Juan Antonio Romero-Martín; Antonio Pérez-González; Carlos Monserrat; José David Martín-Guerrero. "Proceedings of the 25th Congress of the European Society of Biomechanics (ESB)".
- 5** **Título del trabajo:** Breastcare: Desarrollo de un algoritmo diagnóstico multimodal incluyendo la PET-RM para el diagnóstico precoz y monitorización del cáncer de mama  
**Nombre del congreso:** VIII Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica (ESB)  
**Ciudad de celebración:** Castelló de la Plana, Comunidad Valenciana, España  
**Fecha de celebración:** 22/11/2018  
**Fecha de finalización:** 23/11/2018  
**Entidad organizadora:** Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica



María José Rupérez; Juan Antonio Solves-Llorens; Jordi Martínez-Gabis; Sandra Martínez-Sanchis; Juan Antonio Romero-Martín; Antonio Pérez-González; Carlos Monserrat. "Libro de Resúmenes de la VIII Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica,". ISBN 978-84-09-06674-2

- 6 Título del trabajo:** Caracterización del comportamiento mecánico de la mama in vivo  
**Nombre del congreso:** VIII Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica (ESB)  
**Ciudad de celebración:** Castelló de la Plana, Comunidad Valenciana, España  
**Fecha de celebración:** 22/11/2018  
**Fecha de finalización:** 23/11/2018  
**Entidad organizadora:** Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
Sandra Martínez-Sanchis; María José Rupérez; Juan Antonio Romero-Martín; Antonio Pérez-González; Carlos Monserrat. "Libro de Resúmenes de la VIII Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica,". ISBN 978-84-09-06674-2
- 7 Título del trabajo:** Desarrollo de una herramienta de software para la evaluación automática del riesgo de fractura de cadera basada en modelos biomecánicos paciente-específico  
**Nombre del congreso:** VIII Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica (ESB)  
**Ciudad de celebración:** Castelló de la Plana, Comunidad Valenciana, España  
**Fecha de celebración:** 22/11/2018  
**Fecha de finalización:** 23/11/2018  
**Entidad organizadora:** Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
Eduardo Villamor; Juan Antonio Romero-Martín; Carlos Monserrat; María José Rupérez. "Libro de Resúmenes de la VIII Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica,". ISBN 978-84-09-06674-2
- 8 Título del trabajo:** Obtención y aplicación de condiciones de contorno del hígado por registro blando entre pares espiración-inspiración  
**Nombre del congreso:** VIII Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica (ESB)  
**Ciudad de celebración:** Castelló de la Plana, Comunidad Valenciana, España  
**Fecha de celebración:** 22/11/2018  
**Fecha de finalización:** 23/11/2018  
**Entidad organizadora:** Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
Óscar Pellicer-Valero; Sandra Martínez-Sanchis; José David Martín-Guerrero; María José Rupérez. "Libro de Resúmenes de la VIII Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica,". ISBN 978-84-09-06674-2
- 9 Título del trabajo:** Virtual Simulator for Anorectal Ultrasound  
**Nombre del congreso:** 24th Annual Meeting of the Society in Europe for the Simulation Applied to Medicine (SESAM 2018)  
**Ciudad de celebración:** Bilbao, Comunidad Valenciana, España  
**Fecha de celebración:** 27/06/2018  
**Fecha de finalización:** 29/06/2018  
**Entidad organizadora:** Society in Europe for the Simulation Applied to Medicine  
Juan Francisco Dolz; Claudia Cañada; Pedro Esclápez; MG Álvarez; E García-Granero; Carlos Monserrat; María José Rupérez. "In proceedings of SESAM 2018".
- 10 Título del trabajo:** Estimating the Patient-Specific Relative Stiffness Between a Hepatic Lesion and the Liver Parenchyma  
**Nombre del congreso:** 6th ECCOMAS Thematic Conferences on Computational Vision and Medical Image Processing (ViplIMAGE 2017)  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Oporto, Portugal



**Fecha de celebración:** 18/10/2017

**Fecha de finalización:** 20/10/2017

**Entidad organizadora:** ECCOMAS

**Publicación en acta congreso:** Si

Sandra Martínez-Sanchis; María José Rupérez; Enrique Nadal; Domenico Borzacchiello; Carlos Monserrat; Eugenia Pareja; Sara Brugger; Rafael López-Andujar. "In Part of the Lecture Notes in Computational Vision and Biomechanics book series (LNCVB, volume 27)". 27, pp. 485 - 494. ISBN 978-3-319-68195-5

**DOI:** 10.1007/978-3-319-68195-5\_53

**11 Título del trabajo:** Modeling the Mechanical Behavior of the Breast Tissues Under Compression in Real Time

**Nombre del congreso:** 6th ECCOMAS Thematic Conferences on Computational Vision and Medical Image Processing (VipIMAGE 2017)

**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** Oporto, Portugal

**Fecha de celebración:** 18/10/2017

**Fecha de finalización:** 20/10/2017

**Entidad organizadora:** ECCOMAS

**Publicación en acta congreso:** Si

María José Rupérez; Francisco Martínez-Martínez; Marcelino Martínez-Sober; Miguel Ángel Lago; Delia Lorente; Pedrag Bakic; Antonio José Serrano-López; Sandra Martínez-Sanchis; Carlos Monserrat; José David Martín-Guerrero. "In Part of the Lecture Notes in Computational Vision and Biomechanics book series (LNCVB, volume 27)". 27, pp. 583 - 592. ISBN 978-3-319-68195-5

**DOI:** 10.1007/978-3-319-68

**12 Título del trabajo:** Comparación de los umbrales de fractura biomecánica de los tejidos de la cabeza humana mediante un modelo de elementos finitos

**Nombre del congreso:** Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería (CMN 2017)

**Ciudad de celebración:** Valencia, España

**Fecha de celebración:** 03/07/2017

**Fecha de finalización:** 05/07/2018

**Entidad organizadora:** SOCIEDAD ESPAÑOLA DE METODOS NUMERICOS EN INGENIERIA

Estivaliz Lozano-Minguez; Marta Palomar; María José Rupérez; Eugenio Giner. "En proceedings del Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería (CMN 2017)". pp. 720 - 733. ISBN 978-84-947311-0-5

**13 Título del trabajo:** Modeling the Mechanical Behavior of the Breast Tissues Using Machine Learning Techniques

**Nombre del congreso:** 23rd Congress of the European Society of Biomechanics (ESB 2017)

**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** Sevilla, España

**Fecha de celebración:** 02/07/2017

**Fecha de finalización:** 05/07/2017

**Entidad organizadora:** European Society of Biomechanics

María José Rupérez; Francisco Martínez-Martínez; Marcelino Martínez-Sober; Miguel Ángel Lago; Delia Lorente; Pedrag Bakic; Antonio José Serrano-López; Sandra Martínez-Sanchis; Carlos Monserrat; José David Martín-Guerrero. "In In Proceedings of 23rd Congress of the European Society of Biomechanics (ESB 2017)".

**14 Título del trabajo:** Patient-Specific Characterization of the Mechanical Behavior of the Human Liver in vivo

**Nombre del congreso:** 23rd Congress of the European Society of Biomechanics (ESB 2017)

**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** Sevilla, España



**Fecha de celebración:** 02/07/2017

**Fecha de finalización:** 05/07/2017

**Entidad organizadora:** European Society of Biomechanics

**Publicación en acta congreso:** No

Sandra Martínez-Sanchis; María José Rupérez; Enrique Nadal; Domenico Borzacchiello; Carlos Monserrat; Eugenia Pareja; Sara Brugger; Rafael López-Andujar. "In Proceedings of 23rd Congress of the European Society of Biomechanics (ESB 2017)". 27, pp. 485 - 494.

**15 Título del trabajo:** Comparison of the biomechanical fracture thresholds of human head tissues through a finite element model

**Nombre del congreso:** XXXIV Encuentro del Grupo Español de Fractura

**Ciudad de celebración:** Valencia, España

**Fecha de celebración:** 31/03/2017

**Entidad organizadora:** GRUPO ESPAÑOL DE FRACTURA

Estivaliz Lozano-Minguez; Marta Palomar; Diego Infante; María José Rupérez; Eugenio Giner. "En proceedings del Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería (CMN 2017)". pp. 204 - 210. ISSN 0213-3725

**16 Título del trabajo:** Machine Learning for modeling the biomechanical behavior of the human liver

**Nombre del congreso:** 1st Workshop on data-based engineering, science and technology (Data-BEST 2017)

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Nantes, Francia

**Fecha de celebración:** 29/03/2017

Sandra Martínez-Sanchis; María José Rupérez; Delia Lorente; Miguel Ángel Lago; Francisco Martínez-Martínez; Marcelino Martínez-Sober; Pablo Escandell-Montero; José María Martínez-Martínez; Antonio José Serrano-López; Carlos Monserrat; José David Martín-Guerrero. 27, pp. 583 - 592.

**17 Título del trabajo:** Patient-specific material properties characterization from medical images

**Nombre del congreso:** 1st Workshop on data-based engineering, science and technology (Data-BEST 2017)

**Ciudad de celebración:** Nantes, Francia

**Fecha de celebración:** 29/03/2017

Enrique Nadal; María José Rupérez; Sandra Martínez-Sanchis; Manuel Tur-Valiente; Santiago Gregori-Verdú; Domenico Borzacchiello; Carlos Monserrat; Javier Fuenmayor; Francisco Chinesta.

**18 Título del trabajo:** Machine Learning for modelling the biomechanical behavior of human soft tissue

**Nombre del congreso:** Data Mining Workshops (ICDMW), 2016 IEEE 16th International Conference on

**Ciudad de celebración:** Barcelona, España

**Fecha de celebración:** 12/12/2016

**Fecha de finalización:** 15/02/2017

**Entidad organizadora:** IEEE

**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones

José David Martín-Guerrero; María José Rupérez; Francisco Martínez-Martínez; Delia Lorente-Garrido; Antonio José Serrano-López; Carlos Monserrat; Sandra Martínez-Sanchis; Marcelino Martínez-Sober. "Proceeding of Data Mining Workshops (ICDMW), 2016 IEEE 16th International Conference on".

**19 Título del trabajo:** Metodología basada en genética Heurística para la caracterización in vivo del comportamiento biomecánico de los tejidos de la mama

**Nombre del congreso:** CASEIB 2016

**Autor de correspondencia:** Si

**Ciudad de celebración:** Valencia, España

**Fecha de celebración:** 23/11/2016



**Fecha de finalización:** 25/11/2016

**Entidad organizadora:** Sociedad Española de Ingeniería Biomédica

Carlos Monserrat; Miguel Ángel Lago; María José Rupérez; Sandra Martínez-Sanchis. "Proceedings del CASEIB 2017".

- 20 Título del trabajo:** Estimación de propiedades elásticas de tejidos blandos mediante técnicas numéricas basadas en el método del gradiente  
**Nombre del congreso:** XXI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica  
**Ciudad de celebración:** Elche, España  
**Fecha de celebración:** 09/11/2016  
**Fecha de finalización:** 11/11/2016  
**Entidad organizadora:** Universidad Miguel Hernández de Elche **Tipo de entidad:** Universidad  
Enrique Nadal; María José Rupérez; Sandra Martínez-Sanchis; Carlos Monserrat; Manuel Tur; Francisco Javier Fuenmayor. "Anales de Ingeniería Mecánica, página 28, 2016".
- 21 Título del trabajo:** Comparison of mechanical properties of human head tissues through a finite element model  
**Nombre del congreso:** VI Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica (ESB)  
**Ciudad de celebración:** Badajoz, Extremadura, España  
**Fecha de celebración:** 25/10/2016  
**Fecha de finalización:** 25/09/2016  
**Entidad organizadora:** Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad  
Marta Palomar; Estíbaliz Lozano-Minguez; Diego Infante; María José Rupérez; Eugenio Giner.
- 22 Título del trabajo:** Estimación de los parámetros biomecánicos específicos de paciente del hígado humano in-vivo  
**Nombre del congreso:** VI Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica (ESB)  
**Ciudad de celebración:** Badajoz, Extremadura, España  
**Fecha de celebración:** 25/10/2016  
**Fecha de finalización:** 25/09/2016  
**Entidad organizadora:** Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad  
Sandra Martínez-Sanchis; María José Rupérez; Carlos Monserrat; Eugenia Pareja; Sara Brugger; Rafael López-Andujar.
- 23 Título del trabajo:** Modelado del comportamiento biomecánico del hígado humano en tiempo real utilizando técnicas de aprendizaje automático  
**Nombre del congreso:** VI Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica (ESB)  
**Autor de correspondencia:** Si  
**Ciudad de celebración:** Badajoz, Extremadura, España  
**Fecha de celebración:** 25/10/2016  
**Fecha de finalización:** 25/09/2016  
**Entidad organizadora:** Universidad de Extremadura **Tipo de entidad:** Universidad  
María José Rupérez; Delia Lorente; Francisco Martínez-Martínez; Miguel Angel Lago; Marcelino Martínez-Sober; Pablo Escandell-Montero; José María Martínez-Martínez; Sandra Martínez-Sanchis; Antonio José Serrano-López; Carlos Monserrat; José David Martín-Guerrero.
- 24 Título del trabajo:** Obtaining a patient-specific biomechanical model of the human liver for predicting its behavior in image-guided interventions  
**Nombre del congreso:** ESOI/EuSoMII Annual Meeting  
**Ciudad de celebración:** Valencia,  
**Fecha de celebración:** 06/10/2016



**Fecha de finalización:** 08/10/2016

**Entidad organizadora:** ESOI - European Society of Oncologic Imaging

Sandra Martínez-Sanchis; María José Rupérez; Carlos Monserrat; Eugenia Pareja; Sara Brugger.

- 25 Título del trabajo:** Knowledge Acquisition by Abduction for Skills Monitoring: Application to Surgical Skills  
**Nombre del congreso:** 26th International Conference on Inductive Logic Programming (ILP 2016)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España  
**Fecha de celebración:** 04/09/2016  
**Fecha de finalización:** 06/09/2016  
**Entidad organizadora:** Imperial College of London  
Carlos Monserrat; José Hernández-Orallo; Juan Francisco Dolz; María José Rupérez; P. Flach.
- 26 Título del trabajo:** Metodología basada en algoritmos genéticos para la caracterización in-vivo de los tejidos de la mama específicos de cada paciente.  
**Nombre del congreso:** V Reunión del Capítulo Nacional Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Tipo evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Madrid, Comunidad Valenciana, España  
**Fecha de celebración:** 19/11/2015  
**Fecha de finalización:** 20/11/2014  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Miguel Ángel Lago; María José Rupérez; Francisco Martínez Martínez; Sandra Martínez Sanchís; Carlos Monserrat. "In proceedings of ESB Spanish Chapter 2015". pp. 12. Fundación Agustín de Betancourt, ISBN 978-84-608-4772-4  
**Depósito legal:** M-39760-2015
- 27 Título del trabajo:** Simulación de la introducción de segmentos de anillos intrastromales en córneas de pacientes con keratocono.  
**Nombre del congreso:** V Reunión del Capítulo Nacional Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Tipo evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Madrid, Comunidad Valenciana, España  
**Fecha de celebración:** 19/11/2015  
**Fecha de finalización:** 20/11/2014  
**Entidad organizadora:** Universidad Politécnica de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Miguel Ángel Lago; María José Rupérez; Carlos Monserrat; Francisco Martínez Martínez; Sandra Martínez Sanchís; María Amparo Díez Ajenjo; Cristina Peris Martínez. "In proceedings of ESB Spanish Chapter 2015". pp. 11. Fundación Agustín de Betancourt, ISBN 978-84-608-4772-4  
**Depósito legal:** M-39760-2015
- 28 Título del trabajo:** A new methodology to obtain the biomechanical behavior of the human liver.  
**Nombre del congreso:** IV Reunión del Capítulo Nacional Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Tipo evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, Comunidad Valenciana, España  
**Fecha de celebración:** 21/11/2014  
**Fecha de finalización:** 21/11/2014  
**Entidad organizadora:** Labhuman, Universitat Politècnica de València



Francisco Martínez Martínez; María José Rupérez; Miguel Ángel Lago; Carlos Monserrat; Sara Brugger; Cristina Peris Martínez; Eugenia Pareja. "In proceedings of ESB Spanish Chapter 2014".

- 29 Título del trabajo:** A new methodology to obtain the biomechanical behavior of the human liver.  
**Nombre del congreso:** IV Reunión del Capítulo Nacional Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Tipo evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, Comunidad Valenciana, España  
**Fecha de celebración:** 21/11/2014  
**Fecha de finalización:** 21/11/2014  
**Entidad organizadora:** Labhuman, Universitat Politècnica de València  
Francisco Martínez Martínez; María José Rupérez; Miguel Ángel Lago; Carlos Monserrat; Sara Brugger; Cristina Peris Martínez; Eugenia Pareja. "In proceedings of ESB Spanish Chapter 2014".
- 30 Título del trabajo:** Caracterización in vivo del comportamiento biomecánico específico de paciente de la córnea humana.  
**Nombre del congreso:** IV Reunión del Capítulo Nacional Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Tipo evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, Comunidad Valenciana, España  
**Fecha de celebración:** 21/11/2014  
**Fecha de finalización:** 21/11/2014  
**Entidad organizadora:** Labhuman, Universitat Politècnica de València  
Miguel Ángel Lago; María José Rupérez; Francisco Martínez Martínez; Carlos Monserrat; Eva Larra; Cristina Peris Martínez. "In proceedings of ESB Spanish Chapter 2014".
- 31 Título del trabajo:** In vivo characterization of the patient-specific biomechanical behavior of the abdominal aortic aneurysm  
**Nombre del congreso:** Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering 2014  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Amsterdam, Holanda  
**Fecha de celebración:** 13/10/2014  
**Fecha de finalización:** 15/10/2014  
**Entidad organizadora:** Technische Universiteit Eindhoven      **Tipo de entidad:** Universidad  
Sandra Martínez Sanchís; María José Rupérez Moreno; Miguel Ángel Lago Ángel; Francisco Martínez Martínez; Carlos Monserrat Aranda. "In Proceedings of CMBBE 2015".
- 32 Título del trabajo:** Genetic algorithms for estimating the biomechanical behavior of breast tissues.  
**Nombre del congreso:** International Conference on Biomedical and Health Informatics. BHI 2014  
**Tipo evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España  
**Fecha de celebración:** 01/06/2014  
**Fecha de finalización:** 04/06/2014  
**Entidad organizadora:** IEEE Engineering in Medicine and Biology Society  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Lago MA; Rupérez MJ; Monserrat C.
- 33 Título del trabajo:** Machine Learning for Predicting Astigmatism in Patients with Keratoconus after Intracorneal Ring Implantation.  
**Nombre del congreso:** International Conference on Biomedical and Health Informatics. BHI 2014



**Tipo evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España  
**Fecha de celebración:** 01/06/2014  
**Fecha de finalización:** 04/06/2014  
**Entidad organizadora:** IEEE Engineering in Medicine and Biology Society  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Valdés Mas MA; Martín-Guerrero JD; Rupérez MJ; Peris-Martínez C; Monserrat C.

- 34** **Título del trabajo:** A new software application for improving early detection of breast cancer.  
**Nombre del congreso:** III Reunión del Capítulo Nacional Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 24/10/2013  
**Entidad organizadora:** ESB Spanish Chapter  
Solves-Llorens JA; Rupérez MJ; Monserrat C; Feliu E; García M; Lloret M."In proceedings of ESB Spanish Chapter 2013."
- 35** **Título del trabajo:** Impact of the Meshing Method in the Biomechanical Simulation of the Mammographic Compression.  
**Nombre del congreso:** III Reunión del Capítulo Nacional Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 24/10/2013  
**Entidad organizadora:** ESB Spanish Chapter  
M. A. Lago-Ángel; María José Rupérez; C. Monserrat."In proceedings of ESB Spanish Chapter 2013."
- 36** **Título del trabajo:** Obtención de la geometría personalizada de la córnea para modelado biomecánico.  
**Nombre del congreso:** III Reunión del Capítulo Nacional Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 24/10/2013  
**Entidad organizadora:** ESB Spanish Chapter  
Valdés-Mas MA; Rupérez MJ; Peris-Martínez C; Güell JL; Manero F; Larra E; Monserrat C."In proceedings of ESB Spanish Chapter 2013."
- 37** **Título del trabajo:** Estimation of the biomechanical parameters of the human liver avoiding invasive measuring methods.  
**Nombre del congreso:** ESB 2013 conference  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Patras, Grecia  
**Fecha de celebración:** 25/08/2013  
**Fecha de finalización:** 28/08/2013  
**Entidad organizadora:** European Society of Biomechanics  
F. Martínez-Martínez; María José Rupérez; J.D. Martín-Guerrero; C. Monserrat; M. A. Lago-Ángel; E. Pareja; S. Brugger; R. López-Andújar."In proceedings of ESB2013 conference".
- 38** **Título del trabajo:** HepaBio: A tool for the Palning and Guidance in Liver Biopsies.  
**Nombre del congreso:** CASEIB 2012  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** San Sebastián, País Vasco, España

**Fecha de celebración:** 19/11/2012

**Fecha de finalización:** 21/11/2012

**Entidad organizadora:** Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (SEIB)

Francisco Martínez Martínez; María José Rupérez; Miguel Ángel Lago Ángel; Carlos Monserrat; Eugenia Pareja; Mila García; Maximiliano Lloret; Sara Brugger; Miriam Cortés; Rafael López Andujar. "IN PROCEEDINGS: CASEIB 2012, Ed: SEIB".

**39 Título del trabajo:** X-Ray and Magnetic Resonance Multimodal Registration of Breast Images for Assisted Diagnosis and Guided Biopsy.

**Nombre del congreso:** CASEIB 2012

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** San Sebastián, País Vasco, España

**Fecha de celebración:** 19/11/2012

**Fecha de finalización:** 21/11/2012

**Entidad organizadora:** Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (SEIB)

Juan Antonio Solves Llorens; María José Rupérez; Carlos Monserrat; Mariano Alcañiz; Eloisa Feliu; Mila García; Maximiliano Lloret. "IN PROCEEDINGS: CASEIB 2012, Ed: SEIB".

**40 Título del trabajo:** Estimación de los parámetros elásticos de modelos biomecánicos del hígado humano a través de imágenes médicas y algoritmos evolutivos.

**Nombre del congreso:** II Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica (ESB).

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Sevilla, España

**Fecha de celebración:** 25/10/2012

**Entidad organizadora:** Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica

F. Martínez-Martínez; María José Rupérez; José David Martín-Guerrero; Miguel Ángel Lago; C. Monserrat; M. Alcañiz. "IN PROCEEDINGS: II Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica (ESB)". 25/10/2012. ISBN 978-84-15687-78-8

**41 Título del trabajo:** Simulación de la deformación de la mama en posición supino partiendo de imágenes de resonancia magnética y usando una cámara Time-of-Flight.

**Nombre del congreso:** II Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica (ESB).

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Sevilla, España,

**Fecha de celebración:** 25/10/2012

**Entidad organizadora:** Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica

M. A. Lago; C. Monserrat; María José Rupérez; J. A. Solves-Llorens; F. Martínez-Martínez; M. Alcañiz. "IN PROCEEDINGS: II Reunión del Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica (ESB)". 25/10/2012. ISBN 978-84-15687-78-8

**42 Título del trabajo:** Machine learning for keratoconus patients.

**Nombre del congreso:** ESCRS 2012

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Ciudad de celebración:** Milano, Italia

**Fecha de celebración:** 08/09/2012

**Fecha de finalización:** 12/09/2012

**Entidad organizadora:** European Society of Cataract & Refractive Surgeons

C. Peris; M.A. Valdés; J.D. Martín; F. Pastor Pascual; M.J. Rupérez. "IN PROCEEDINGS: ESCRS 2012".

**43 Título del trabajo:** Breast Prone-to-Supine Deformation and Registration using a Time-of-Flight Camera

**Nombre del congreso:** BioRob 2012.

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)



**Ciudad de celebración:** Rome, Italia

**Fecha de celebración:** 24/06/2012

**Fecha de finalización:** 27/06/2012

**Entidad organizadora:** IEEE Societies of Robotics and Automation - RAS - and Engineering in Medicine and Biology - EMBS

M. A. Lago; F. Martínez-Martínez; María José Rupérez; C. Monserrat; M. Alcañiz. "IN PROCEEDINGS: BioRob 2012". ISBN 978-1-4577-1199-2

- 44** **Título del trabajo:** A Computational Method to Estimate the Elastic Parameters of Biomechanical Models for the In-vivo Human Liver.  
**Nombre del congreso:** CMBBE 2012  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Berlin, Alemania  
**Fecha de celebración:** 11/04/2012  
**Fecha de finalización:** 14/04/2012  
**Entidad organizadora:** 'The Julius Wolff Institute', Berlin together with colleagues from Columbia University, USA and Cardiff University, Wales, UK.  
F. Martínez-Martínez; M.A. Lago; María José Rupérez; C. Monserrat; E. Pareja; M. Cortés; S. Brugger; and R. López-Andújar. "IN PROCEEDINGS: CMBBE 2012". ISBN 978-0-9562121-5-3
- 45** **Título del trabajo:** Analysis of the effect of considering gravity in X-ray mammography simulation.  
**Nombre del congreso:** CMBBE 2012  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Berlin, Alemania  
**Fecha de celebración:** 11/04/2012  
**Fecha de finalización:** 14/04/2012  
**Entidad organizadora:** 'The Julius Wolff Institute', Berlin together with colleagues from Columbia University, USA and Cardiff University, Wales, UK.  
M. Alajami; J.A. Solves Llorens; F. Martínez-Martínez; María José Rupérez; C. Monserrat; V. Naranjo; M. García; E. Feliu; M. Lloret. "IN PROCEEDINGS: CMBBE 2012". ISBN 978-0-9562121-5-3
- 46** **Título del trabajo:** A Study about Coefficients to Estimate the Error in Biomechanical Models used to Virtually Simulate the Organ Behaviors.  
**Nombre del congreso:** Medicine Meets Virtual Reality 19  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Newport Beach, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 09/02/2012  
**Fecha de finalización:** 11/02/2012  
**Entidad organizadora:** NextMed/MMVR community  
M.A. Lago; F. Martínez-Martínez; María José Rupérez; C. Monserrat; M. Alcañiz. "IN PROCEEDINGS: MMVR 19. 250-256 IOS Press, 2012. doi:10.3233/978-1-61499-022-483".
- 47** **Título del trabajo:** MRI Skin Segmentation for the Virtual Deformation of the Breast under Mammographic Compression.  
**Nombre del congreso:** Medicine Meets Virtual Reality 19  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Newport Beach, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 09/02/2012  
**Fecha de finalización:** 11/02/2012  
**Entidad organizadora:** NextMed/MMVR community  
J.A. Solves Llorens; C. Monserrat; María José Rupérez; V. Naranjo; M. Alajami; E. Feliu; M. García; M. Lloret. "IN PROCEEDINGS: MMVR 19. 483-489 IOS Press, 2012. doi:10.3233/978-1-61499-022-483".



- 48 Título del trabajo:** Evaluación comparativa de tres localizadores externos para "gating" y "tracking" respiratorio.  
**Nombre del congreso:** CASEIB 2011  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Cáceres, España  
**Fecha de celebración:** 16/11/2011  
**Fecha de finalización:** 18/11/2011  
**Entidad organizadora:** SEIB  
J.J. Maldonado; F. Martínez-Martínez; M. A. Lago; María José Rupérez; C. Monserrat; M. Alcañiz."IN PROCEEDINGS: CASEIB 2011, Ed: SEIB". pp. 523 - 526.
- 49 Título del trabajo:** Input Devices in Mental Health Applications: Steering Performance in a Virtual Reality Paths with WiiMote  
**Nombre del congreso:** INTERACT 2011  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Lisbom, Portugal  
**Fecha de celebración:** 05/09/2011  
**Fecha de finalización:** 09/09/2011  
Maja Wrzesien; María José Rupérez; Mariano Alcañiz."IN PROCEEDINGS: INTERACT 2011, Part II, LNCS 6947,". pp. 65. ISBN 978-3-642-23770-6
- 50 Título del trabajo:** Technique Simulation in Laparoscopic Surgery on Lamb Liver Samples and 3D Reconstruction  
**Nombre del congreso:** Medicine Meets Virtual Reality 18  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Newport Beach, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 08/02/2011  
**Fecha de finalización:** 12/02/2011  
**Entidad organizadora:** NextMed/MMVR community  
Francisco Martínez-Martínez; María José Rupérez; Miguel Angel Lago; Fernando López-Mir; Carlos Monserrat; Mariano Alcañiz."IN PROCEEDINGS: MMVR 18."
- 51 Título del trabajo:** Relevance ranking of features involved in modelling dorsal pressures on the foot surface.  
**Nombre del congreso:** 2nd i-FAB Congress  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Seattle, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 16/09/2010  
**Fecha de finalización:** 18/09/2010  
**Entidad organizadora:** International Foot and Ankle Society  
José David Martín-Guerrero; María José Rupérez; Carlos Monserrat; Christopher Nester; Mariano Alcañiz."IN PROCEEDINGS: 2nd i-FAB Congress."
- 52 Título del trabajo:** Virtual fit of helmets and gloves for the evaluation of individual protection equipments.  
**Nombre del congreso:** 17th ESB Congress  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Edimburgh, Reino Unido  
**Fecha de celebración:** 05/07/2010  
**Fecha de finalización:** 08/07/2010  
**Entidad organizadora:** European Society of Biomechanics  
María José Rupérez; Francisco Martínez-Martínez; Carlos Monserrat; Mariano Alcañiz."IN PROCEEDINGS: 17th Congress of the European Society of Biomechanics."



- 53 Título del trabajo:** Thin Plate Spline Model for Brain Shift Compensation.  
**Nombre del congreso:** CMBBE2010  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España  
**Fecha de celebración:** 24/02/2010  
**Fecha de finalización:** 27/02/2010  
Mario Ortega; María José Rupérez; Jose Antonio Gil-Gómez and Mariano Alcañiz."IN PROCEEDINGS: CMBBE2010."
- 54 Título del trabajo:** Virtual suture threads for surgery simulation. A comparative study.  
**Nombre del congreso:** CMBBE2010  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España  
**Fecha de celebración:** 24/02/2010  
**Fecha de finalización:** 27/02/2010  
Miguel Angel Lago-Angel; Francisco Martínez-Martínez; María José Rupérez and Carlos Monserrat."IN PROCEEDINGS: CMBBE2010.". ISBN 978-0-9562121-3-9
- 55 Título del trabajo:** Modeling Dorsal Pressures on the Foot Surface using Artificial Neural Networks.  
**Nombre del congreso:** XXII ISB Congress  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Cape Town, República Sudafricana  
**Fecha de celebración:** 05/07/2009  
**Fecha de finalización:** 09/07/2009  
**Entidad organizadora:** International Society of Biomechanics  
María José Rupérez; José David Martín-Guerrero; Carlos Monserrat; Mariano Alcañiz."IN PROCEEDINGS: of the XXII Congress of the International Society of Biomechanics.". ISBN 978-0-620-44037-0
- 56 Título del trabajo:** A methodology to measure the pressure on the foot surface in a virtual way.  
**Nombre del congreso:** 1st i-FAB Congress  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Bologna, Italia  
**Fecha de celebración:** 04/09/2008  
**Fecha de finalización:** 06/09/2008  
**Entidad organizadora:** i-FAB Society  
María José Rupérez; Carlos Monserrat; Jose Olaso; Sandra Alemany; Mariano Alcañiz."IN PROCEEDINGS: of 1st i-FAB Congress."
- 57 Título del trabajo:** Footwear virtual simulator for the analysis of comfort and functional in the new designs of shoes.  
**Nombre del congreso:** 8th biennial Footwear Biomechanics Symposium  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Taipei, Taiwán  
**Fecha de celebración:** 27/06/2007  
**Fecha de finalización:** 29/06/2007  
María José Rupérez; Carlos Monserrat; Mariano Alcañiz; Sandra Alemany; Sergio Puigcerver."IN PROCEEDINGS: 8th biennial Footwear Biomechanics Symposium.". ISBN 978-0-9660722-3-5



## Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

### Comités científicos, técnicos y/o asesores

- 1** **Título del comité:** Scientific Committee de la XI Reunión del capítulo español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Entidad de afiliación:** Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Fecha de inicio-fin:** 24/10/2022 - 25/10/2022
- 2** **Título del comité:** Scientific Committee of Computer Assisted Radiology and Surgery 36th International Congress and Exhibition  
**Entidad de afiliación:** International Society for Computer Aided Surgery  
**Fecha de inicio-fin:** 07/06/2022 - 11/06/2022
- 3** **Título del comité:** Scientific Committee de la X Reunión del capítulo español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Entidad de afiliación:** Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Fecha de inicio-fin:** 25/10/2021 - 26/10/2021
- 4** **Título del comité:** Scientific Committee of Computer Assisted Radiology and Surgery 33rd International Congress and Exhibition  
**Entidad de afiliación:** International Society for Computer Aided Surgery  
**Fecha de inicio-fin:** 21/06/2021 - 25/06/2021
- 5** **Título del comité:** Scientific Committee de la IX Reunión del capítulo español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Entidad de afiliación:** Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Fecha de inicio-fin:** 24/10/2019 - 25/10/2019
- 6** **Título del comité:** Scientific Committee of Computer Assisted Radiology and Surgery 33rd International Congress and Exhibition  
**Entidad de afiliación:** International Society for Computer Aided Surgery  
**Fecha de inicio-fin:** 18/06/2019 - 21/06/2019
- 7** **Título del comité:** Scientific Committee de la VI Reunión del capítulo español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Entidad de afiliación:** Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Fecha de inicio-fin:** 22/11/2018 - 22/11/2018
- 8** **Título del comité:** Scientific Committee 23rd Congress of the European Society of Biomechanics  
**Entidad de afiliación:** European Society of Biomechanics  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2018 - 06/07/2018
- 9** **Título del comité:** Scientific Committee of Computer Assisted Radiology and Surgery 32nd International Congress and Exhibition  
**Entidad de afiliación:** International Society for Computer Aided Surgery  
**Fecha de inicio-fin:** 20/06/2018 - 23/06/2018



- 10 Título del comité:** Scientific Committee 23rd Congress of the European Society of Biomechanics  
**Entidad de afiliación:** European Society of Biomechanics  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2017 - 06/07/2017
- 11 Título del comité:** Scientific Committee of Computer Assisted Radiology and Surgery 31th International Congress and Exhibition  
**Entidad de afiliación:** International Society for Computer Aided Surgery  
**Fecha de inicio-fin:** 02/01/2017 - 24/06/2017
- 12 Título del comité:** Scientific Committee de la VI Reunión del capítulo español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Entidad de afiliación:** Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2016 - 25/10/2016
- 13 Título del comité:** Scientific Committee of Computer Assisted Radiology and Surgery 30th International Congress and Exhibition  
**Entidad de afiliación:** International Society for Computer Aided Surgery  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2016 - 25/06/2016
- 14 Título del comité:** Comité Científico de la V Reunión del capítulo español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Entidad de afiliación:** Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2015 - 20/11/2015
- 15 Título del comité:** Scientific Committee de la V Reunión del capítulo español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Entidad de afiliación:** Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2015 - 20/11/2015

### Organización de actividades de I+D+i

**Título de la actividad:** IV Reunión del capítulo español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Tipo de actividad:** Chair of the Organizing Committee/ Chair of the Scientific Committee  
**Entidad convocante:** Capítulo Español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
**Ciudad entidad convocante:** Valencia, Comunidad Valenciana, España  
**Fecha de inicio-fin:** 21/11/2014 - 21/11/2014

**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones

### Gestión de I+D+i

**Nombre de la actividad:** Presidenta del Comité Ejecutivo del Capítulo Nacional Español de la Sociedad Europea de Biomecánica.  
**Tipología de la gestión:** Gestión de grupo de investigación  
**Funciones desempeñadas:** Dirección del grupo.  
**Entidad de realización:** Capítulo Nacional Español de la Sociedad Europea de Biomecánica.  
**Fecha de inicio:** 20/11/2015  
**Duración:** 2 años



## Evaluación y revisión de proyectos y artículos de I+D+i

- 1** **Nombre de la actividad:** 1 article reviewed  
**Funciones desempeñadas:** Revisora de artículos  
**Entidad de realización:** Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering  
**Fecha de inicio-fin:** 2018 - 2018
- 2** **Nombre de la actividad:** External reviewer  
**Funciones desempeñadas:** Assessment and review of R&D&I projects  
**Entidad de realización:** Hong Kong Research Grants Council (RGC)      **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación  
**Ciudad entidad realización:** Hong Kong  
**Fecha de inicio-fin:** 2010 - 2010
- 3** **Funciones desempeñadas:** Revisora de artículos  
**Entidad de realización:** Computers in Biology and Medicine  
**Fecha de inicio:** 2022
- 4** **Funciones desempeñadas:** Revisora de artículos  
**Entidad de realización:** Clinical Biomechanics  
**Fecha de inicio:** 2019
- 5** **Funciones desempeñadas:** Revisora de artículos  
**Entidad de realización:** Journal of the Mechanical Behavior of the Biomedical Materials  
**Fecha de inicio:** 2019
- 6** **Nombre de la actividad:** PRESTIGE-2018-2-0019  
**Funciones desempeñadas:** Evaluación de becas postdoctorales internacionales  
**Entidad de realización:** PRESTIGE Programme France  
**Fecha de inicio:** 2018
- 7** **Nombre de la actividad:** Project reviewer  
**Funciones desempeñadas:** Evaluación de proyectos  
**Entidad de realización:** The Research National Center of Polonia      **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación  
**Fecha de inicio:** 2018
- 8** **Nombre de la actividad:** 1 article reviewed  
**Funciones desempeñadas:** Revisora de artículos  
**Entidad de realización:** BioMed Research International  
**Fecha de inicio:** 2018
- 9** **Nombre de la actividad:** 1 article reviewed  
**Funciones desempeñadas:** Revisora de artículos  
**Entidad de realización:** Journal of Biomechanical Engineering  
**Fecha de inicio:** 2018



- 10 Nombre de la actividad:** 1 article reviewed  
**Funciones desempeñadas:** Revisora de artículos  
**Entidad de realización:** Journal of Biomechanics  
**Fecha de inicio:** 2015
- 11 Nombre de la actividad:** 1 article reviewed  
**Funciones desempeñadas:** Revisora de artículos  
**Entidad de realización:** Journal of Forensic Biomechanics  
**Fecha de inicio:** 2014
- 12 Nombre de la actividad:** 2 article reviewed  
**Funciones desempeñadas:** Revisor de artículos  
**Entidad de realización:** Journal of Computer-Aided Design  
**Fecha de inicio:** 2012
- 13 Nombre de la actividad:** Revisora de proyectos  
**Funciones desempeñadas:** Evaluación de proyectos en el área de Ingeniería Mecánica, Naval and Aeronáutica  
**Entidad de realización:** Agencia Estatal de Investigación  
**Fecha de inicio:** 2011

## Otros méritos

### Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

- 1 Entidad de realización:** Liverpool John Moores University      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Department of Mathematics and Statistics  
**Ciudad entidad realización:** Liverpool, Reino Unido  
**Fecha de inicio-fin:** 15/07/2016 - 31/07/2016  
**Objetivos de la estancia:** Invitado/a  
**Tareas contrastables:** Research in the field of Computational Intelligence applied to Biomechanics
- 2 Entidad de realización:** School of Computing Sciences and Engineering, University of Salford  
**Ciudad entidad realización:** Manchester, Reino Unido  
**Fecha de inicio:** 13/08/2008      **Duración:** 112 días  
**Objetivos de la estancia:** Doctorado/a  
**Tareas contrastables:** Research related to simulation techniques using FEM applied to model the contact between the foot Surface and the shoe upper material

### Ayudas y becas obtenidas

**Nombre de la ayuda:** Beca postdoctoral  
**Finalidad:** Posdoctoral  
**Entidad concesionaria:** Universidad Politécnica de Valencia      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de concesión:** 01/02/2015      **Duración:** 2 años  
**Fecha de finalización:** 31/12/2017



**Entidad de realización:** Instituto Interuniversitario de Investigación en Ingeniería Biomédica y Tecnología orientada al Ser Humano

## Sociedades científicas y asociaciones profesionales

**Nombre de la sociedad:** Member of the European Society of Biomechanics