



Curriculum vitae Impreso normalizado

Número de hojas que contiene: 67

Nombre: Eduardo Rocon de Lima

Fecha: 07 de Febrero de 2021

- Este curriculum no excluye que durante el proceso de evaluación se le requiera para ampliar y justificar la información aquí contenida.

DATOS PERSONALES

Apellidos: Rocon de Lima

Nombre: Eduardo

DNI/Pasaporte:

Fecha de nacimiento :

Sexo: Masculino

Nacionalidad: Española

SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL

Organismo: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC

Facultad, Escuela o Instituto: Centro de Automática y Robótica

Depto./Unidad.: Grupo de Ingeniería Neural y Cognitiva

Dirección postal: Ctra. Campo Real, km 0.200, La Poveda - Arganda del Rey

Código Postal: 28500 Provincia: Madrid

País: España

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): +34 91 871 19 00 ext.: 293

Fax: +34 91 871 70 50

Correo electrónico: e.rocon@csic.es

Especialización (Códigos UNESCO): 3307, 3311, 3314,3325

Categoría profesional: Investigador Científico

Fecha de inicio: 19/12/2017

Situación administrativa

Plantilla

Contratado

Interino

Becario

Otras situaciones especificar:

Dedicación

A tiempo completo

A tiempo parcial

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.

Robótica de Rehabilitación:

- Neurociencia

- Interacción física hombre-máquina (Biomecánica, FES, estrategias de control)

- Internacción cognitiva hombre-máquina (procesamiento adaptativo de señales, BCI, BNCI, fusión sensorial)

- Desarrollo de estructuras, actuadores y sensores novedosos en robótica (Wearable robots, Soft-robots, Neuro-robots), neuroprotésica, sensores inerciales, motores ultrasónicos

FORMACIÓN ACADÉMICA

Titulación Superior	Centro	Fecha
Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial (homologado en España)	Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil	2001

Doctorado	Centro	Director/a tesis	Fecha
Doctor Industrial	ETSII Universidad Politécnica de Madrid	Prof. José Luis Pons Rovira Dr. Antonio Barrientos Cruz	01/06/2006

ACTIVIDADES ANTERIORES DE CARÁCTER CIENTÍFICO (*)

<i>Puesto</i>	<i>Centro</i>	<i>Organismo (**)</i>	<i>Fecha de inicio</i>	<i>Fecha de finalización</i>
<i>Científico Titular</i>	<i>Centro de Automática y Robótica</i>	<i>Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)</i>	<i>Abril 2010</i>	<i>Diciembre 2017</i>
<i>Profesor Visitante Distinguido</i>	<i>Programa de Pós-graduação</i>	<i>Universidade Federal do Espírito Santo (Brasil)</i>	<i>Marzo 2014</i>	<i>Diciembre 2016</i>
<i>Contrato Ramón y Cajal</i>	<i>Instituto de Automática Industrial</i>	<i>Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)</i>	<i>Noviembre 2009</i>	<i>Abril 2010</i>
<i>Contrato postdoctoral I3P</i>	<i>Instituto de Automática Industrial</i>	<i>Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)</i>	<i>Febrero 2007</i>	<i>Noviembre 2009</i>
<i>Becario predoctoral I3P</i>	<i>Instituto de Automática Industrial</i>	<i>Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)</i>	<i>Enero 2005</i>	<i>Enero 2007</i>
<i>Becario predoctoral</i>	<i>Instituto de Automática Industrial</i>	<i>Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)</i>	<i>Abril 2002</i>	<i>Diciembre 2004</i>
<i>Becario de iniciación científica</i>	<i>Departamento de Engenharia Elétrica</i>	<i>Universidade Federal do Espírito Santo (Brasil)</i>	<i>Julio 1999</i>	<i>Julio 2000</i>

(*) La información contenida en el cuadro anterior se utilizará para acreditar la estancia de al menos 24 meses, después de la obtención del doctorado, en Centros de I+D distintos de aquel al que se incorpore, según lo indicado en la Resolución de convocatoria. El órgano competente para la instrucción puede solicitar al candidato la verificación documental de lo declarado con anterioridad en cualquier momento de la tramitación de su expediente.

(**) Si el Organismo es un centro mixto deberá indicarse tal situación con mención expresa de todos los centros que participan en su gestión.

IDIOMAS (R = REGULAR, B = BIEN, C = CORRECTAMENTE)

<i>Idioma</i>	<i>Habla</i>	<i>Lee</i>	<i>Escribe</i>
<i>Inglés</i>	<i>C</i>	<i>C</i>	<i>C</i>
<i>Español</i>	<i>C</i>	<i>C</i>	<i>C</i>
<i>Francés</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>
<i>Portugués (idioma nativo)</i>	<i>C</i>	<i>C</i>	<i>C</i>

MOTIVACIÓN

Una de las tareas más creativas y enriquecedoras para el hombre es la actividad investigadora. El dominio y la solución de un problema científico nuevo, representan un reto que es posible conseguir mediante el estudio y conocimiento exhaustivo del mismo. El avance en el conocimiento representa en sí una justificación de la labor investigadora. En nuestro campo de actuación, las Ciencias y la Ingeniería, debemos ser más ambiciosos: es importante asegurar que el conocimiento científico de calidad se traduzca en avances tecnológicos y que éstos alcancen a la sociedad. Ambos objetivos no deben ser vistos como contradictorios o contrapuestos. Es más, la aplicación práctica del conocimiento científico lo contrasta, complementa y le da un carácter social que, también, plenamente justifica la labor investigadora.

En definitiva, el objetivo y motivación de mi labor investigadora es, por una parte, la obtención de un conocimiento científico de calidad y su difusión en medios de prestigio reconocido por la comunidad científica, y por otra parte, la traducción de este conocimiento en avances tecnológicos con aplicación a la resolución de problemas que tiene planteados la sociedad.

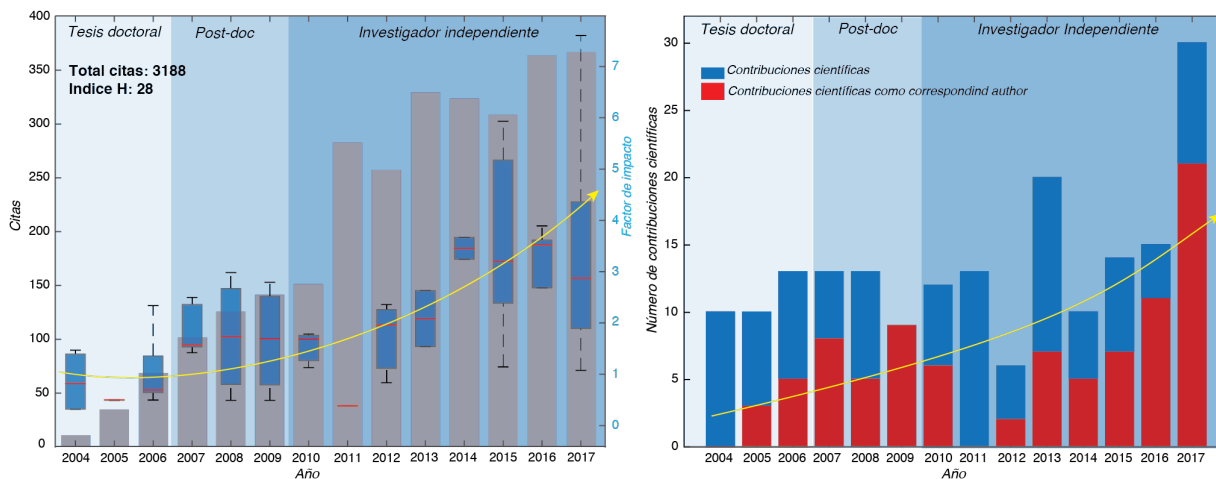
En el caso del aspirante, esta aproximación se plasma en el área de la neurorehabilitación, que es un área de investigación intrínsecamente multidisciplinar que combina metodologías de la ingeniería y la medicina en la asistencia de personas mayores y discapacitados, una población creciente con unas necesidades especiales dentro de la sociedad europea.

RESUMEN ACTIVIDAD INVESTIGADORA

Eduardo Rocon de Lima nació en Vitoria, Brasil (1979) . Se graduó en Ingeniería Eléctrica en la Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) en 2001. Desde 1999 hasta 2000 trabajó como investigador asociado en el Laboratorio de Automação Inteligente y disfrutó una beca de CNPq en UFES . Posteriormente se trasladó a España para perseguir un doctorado en Ingeniería Industrial por la Universidad Politécnica de Madrid, bajo la tutela del profesor A. Barrientos y del Prof. JL Pons. Su tesis doctoral (2006), por la que fue galardonado con el Premio Georges Giralt PhD a la mejor tesis de robótica de Europa(2008), se ha centrado en el desarrollo de un exoesqueleto robótico de rehabilitación para la validación de estrategias de control para la supresión del temblor en los miembros superiores. Dr. Rocon continuó su trabajo en la supresión del temblor mediante el desarrollo y la aplicación de tecnologías neuroprotésicas y neurobólicas a través de un contrato post- doctoral (2006-2009). En 2009, el Dr. Rocon fue galardonado con un contrato Ramón y Cajal para continuar el desarrollo de sus actividades (RyC es el contrato postdoc más competitivo y prestigioso de España). A la edad de 30, Dr. Rocon consiguió un puesto de Científico titular (2010 - 2017) en el Centro de Automática y Robótica del CSIC (la media de edad para la obtención de este puesto en el CSIC es de alrededor de 39 años). Recientemente ha sido promovido al puesto de Investigador Científico también en el Centro de Automática y Robótica del CSIC (2017-presente). **Su trayectoria investigadora del ha sido galardona por la Real Academia de Ingeniería con el prestigioso premio Juan Lopez de Peñalver.** Asimismo, el CSIC acaba de reconocer al Dr. Rocon como una Baza de la investigación madrileña (<http://www.d-madrid.csic.es/>)

El carácter multidisciplinar de la investigación llevada a cabo por el candidato ha permitido la realización de aportaciones en diferentes áreas científicas. La calidad científica de estas aportaciones se ve reflejada por las publicaciones asociadas al trabajo y las citas derivadas del mismo (<http://goo.gl/xESSK>). En números, el trabajo desarrollado ha generado más de 170 contribuciones científicas, 1 libro completo, 12 capítulos de libro, más de 60 participaciones en congresos internacionales, más de 30 participaciones en congresos nacionales, 5 publicaciones en revistas de divulgación científica y 8 patentes (2 de ellas transferidas y actualmente en explotación comercial). Hasta la fecha de la elaboración de este documento las publicaciones del candidato habían sido citadas en más de 3.500 trabajos científicos¹, véase la Tabla I, otorgándole al candidato un factor-h de **30**. Es importante resaltar que el factor de impacto de las revistas que publica sus trabajos y las citas al trabajo del candidato ha ido aumentando con los años (gráfico abajo), lo que demuestra la calidad de la línea de investigación que lidera.

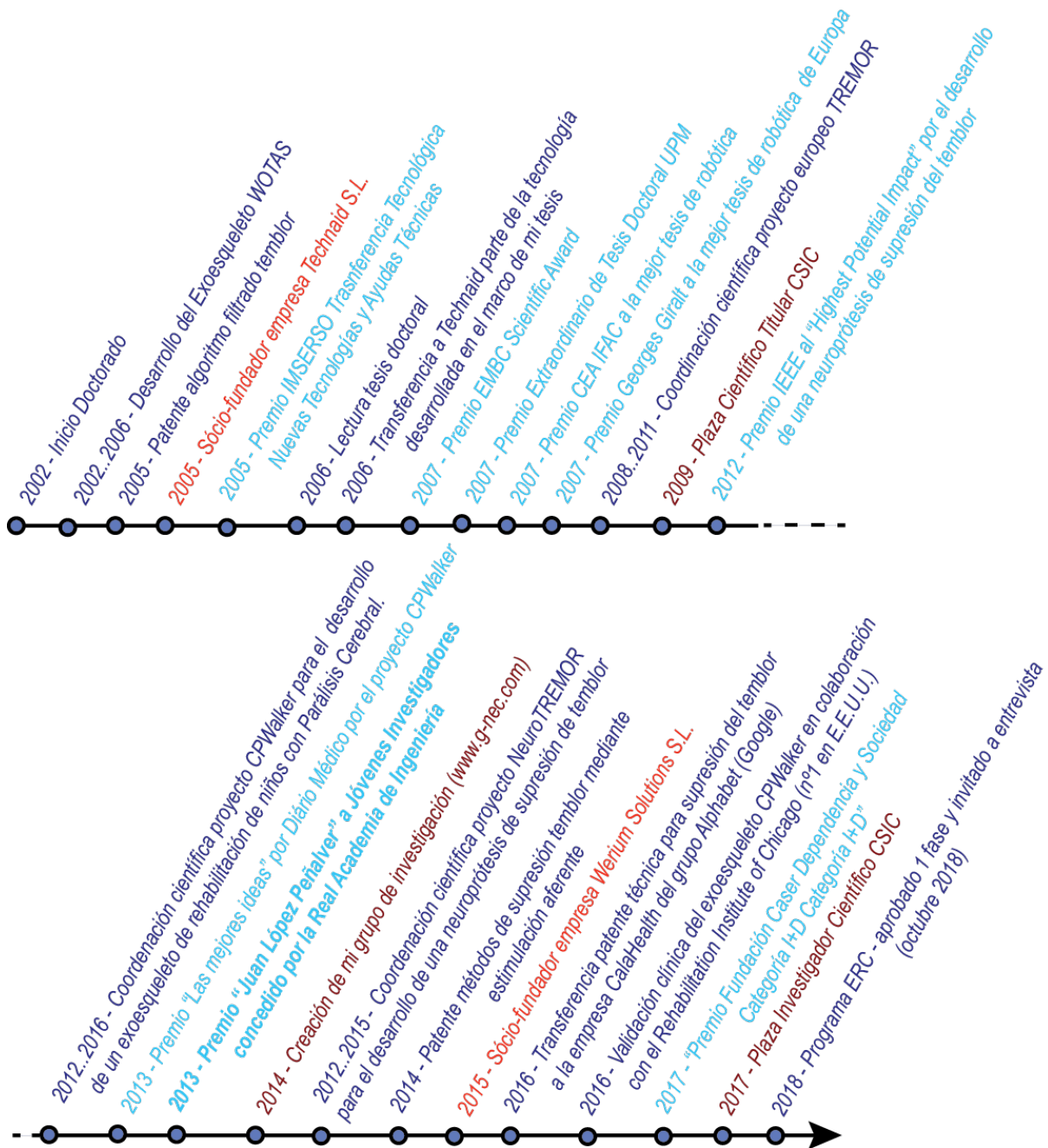
¹ Fuente: Google Scholar - <http://goo.gl/xESSK> (Fecha consulta: 06 de Marzo de 2017)



Entre todas sus contribuciones, el candidato quisiera destacar las 10 siguientes para definir su actividad investigadora. Los artículos seleccionados ilustran las siguientes características de la carrera del candidato:

- Multidisciplinaridad, los artículos y la variedad de revistas en las que se ha publicado el trabajo del candidato ilustran que su área de investigación combina exitosamente metodologías de la ingeniería y la neurociencia, con el objetivo de diseñar soluciones basadas en las tecnologías físicas a problemas asociados con limitaciones y disfunciones motoras,
- Los artículos demuestran la evolución de las líneas de investigación del candidato, del diseño de soluciones puramente robóticas al diseño de soluciones tecnológicas más integradas con el cuerpo humano. Este camino ilustra la línea de evolución de las tecnologías físicas en el campo emergente de la neurorehabilitación. Cabe destacar que el desarrollo de estas líneas le ha hecho recientemente merecedor (Noviembre 2013) del premio Juan López de Peñalver de la Real Academia de Ingeniería de España.
- Las contribuciones del candidato fueron cruciales para el desarrollo de esos trabajos. Así, en los trabajos más antiguos el candidato fue el responsable directo del desarrollo de las soluciones en el marco de su tesis doctoral, mientras que en las más recientes se ha centrado en la conceptualización, desarrollo y coordinación de la actividad investigadora que dio lugar a las publicaciones y a la creación (en 2014) del grupo de investigación Grupo de Ingeniería Neural y Cognitiva, gNec (<http://g-nec.com>) que lidera, labores propias de la escala de Investigador Científico del CSIC, que el candidato ha venido desarrollando ya de facto en los últimos años.

La siguiente figura ilustra de manera gráfica los principales hitos alcanzados durante mi carrera investigadora:



1. Exoskeleton in Rehabilitation Robotics. Tremor suppression

AUTORES/AS (p.o. de firma): **E. Rocon**, J.L. Pons

REF: Vol. 69, 138 páginas., ISBN: 978-3-642-17658-6, Editora Springer (serie STAR), Editor Bruno Siciliano. DOI:10.1007/978-3-642-17659-3, 15 de Enero de 2011.

ASPECTOS MÁS DESTACADOS: La publicación de este libro se realiza por invitación de la editorial Springer tras ganar el premio "Georges Giralt PhD Award" a la mejor tesis de robótica de Europa publicada en el año de 2006. El libro se centra en la tesis doctoral del candidato y presenta una revisión del estado del arte actual de la robótica de rehabilitación, ilustrando la aplicación práctica de los aspectos teóricos en la descripción del diseño de un exoesqueleto de miembro superior para la supresión del temblor. El libro fue publicado en la serie STAR de Springer, que recoge las aportaciones más importantes en el campo de la robótica a nivel mundial. Se han vendido más de 250 ejemplares según el último informe enviado por Springer a finales de 2012.

2. Design and Validation of a Rehabilitation Robotic Exoskeleton for Tremor Assessment and Suppression

AUTORES/AS (p.o. de firma): **E. Rocon**, J.M. Belda-Lois, A.F. Ruiz, M. Manto, J.C. Moreno, J.L. Pons

REF.: IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering, 15-3, pp. 367-378, 2007.

ASPECTOS MÁS DESTACADOS: [Factor de impacto: 3.255, Q1] Este artículo recoge gran parte de las aportaciones de la tesis doctoral del candidato en el campo de la robótica de rehabilitación y describe el desarrollo y la validación del exoesqueleto

WOTAS, principal desarrollo en su tesis. El desarrollo de WOTAS comenzó con la traducción de las necesidades de los usuarios en una serie de criterios de diseño y, culminó con la conceptualización e implementación de nuevos métodos para la supresión del temblor mediante el exoesqueleto robótico. Durante este trabajo el candidato entendió la importancia de involucrar al usuario final (paciente o personal clínico) en el diseño de las soluciones tecnológicas en el ámbito de la neurorehabilitación. La validación final, en 10 pacientes con diferentes tipos de temblor, demostró la eficacia del dispositivo en la supresión del temblor. El artículo fue publicado en un número especial de la revista número uno en el ranking de revista de robótica de rehabilitación. Hasta la fecha, ha sido citado en cerca de 200 publicaciones científicas¹, lo que indica la calidad y relevancia del trabajo desarrollado.

El candidato es el primer autor del artículo y principal artífice de las contribuciones del mismo, lo que le llevó a ser galardonado con el premio IEEE EMBC Scientific Award en su edición de 2008. El galardón lee "This prize is funded by the EMBC organization and awarded on occasion of the EMBC conferences to young scientists in recognition of a distinguished publication that has appeared in an international journal". Destacar además que es el premio de una de las principales sociedades biomédicas del mundo, lo que demuestra la multidisciplinariedad de la investigación liderada por el candidato.

3. Altered Functional Connectivity in Essential Tremor: A Resting-State fMRI Study

AUTORES/AS (p.o. de firma): Julián Benito-León, Elan D Louis, Juan Pablo Romero, Juan Antonio Hernández-Tamames, Eva Manzanedo, Juan Álvarez-Linera, Félix Bermejo-Pareja, Ignacio Posada, **Eduardo Rocon**

REF.: Medicine (Baltimore). 94, e1936, DOI: 10.1097/MD.0000000000001936, 2015.

ASPECTOS MÁS DESTACADOS: [Factor de impacto: 5.723, Q1]. Este artículo describe un estudio neurocientífico liderado por el candidato que intenta identificar como las patologías que generan temblor afectan a las estructuras cerebrales y sus conexiones. Este trabajo fue liderado por el candidato con la colaboración de dos de los principales expertos mundiales en trastornos del movimiento (Dr. Julián Benito-León, Hospital 12 de Octubre y Dr. Elan Louis, Yale University). Para ello hemos colaborado con instituciones nacionales e internacionales (Yale University) y ha resultado en una publicación en una revista médica de alto factor de impacto, lo que demuestra de forma fehaciente que la investigación promovida y coordinada por el candidato es capaz de aportar conocimiento a diferentes campos de la ciencia. Además, este trabajo ilustra la independencia científica del candidato.

4. A Neuroprosthesis for Tremor Management through the Control of Muscle Co-contraction

AUTORES/AS (p.o. de firma): J.A. Gallego, **E. Rocon**, J.M. Belda-Lois, J.L. Pons

REF.: Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation, 10(1), 36. DOI:10.1186/1743-0003-10-36, 2013.

ASPECTOS MÁS DESTACADOS: [Factor de impacto: 2.567] JNER está posicionado en primer cuartil del campo de robótica de rehabilitación. Este trabajo es la continuación de la línea iniciada por el candidato durante su tesis doctoral, y describe el trabajo desarrollado por el Dr. J.A. Gallego para el desarrollo y validación de una neuroprótesis de supresión del temblor. La contribución del candidato en este estudio fue la coordinación de las distintas actividades y la dirección de la tesis doctoral de J.A. Gallego. Las primeras incluyen el desarrollo de la plataforma, el diseño del protocolo experimental, y la elaboración del artículo. Durante este trabajo, el candidato profundizó en su conocimiento sobre neurorehabilitación, y ganado experiencia en Estimulación Eléctrica Funcional y en el desarrollo de soluciones neuroprotésicas. De hecho, en la actualidad, el candidato dirige otra tesis doctoral en este ámbito ("Control muscular selectivo mediante FES", por D^a A.D. Koutsou). La validación final, en 12 pacientes con diferentes tipos de temblor demostró que la neuroprótesis reduce de una forma significativa el temblor, al 50 % de su amplitud original. Una de las principales empresas de la UE en materia de ayudas técnicas, Össur hd, se ha puesto en contacto para establecer un ensayo clínico multicentro (involucrando cerca de 500 pacientes en 30-50 hospitales de todo el mundo) para su futura explotación comercial. Este trabajo recibió el premio al "Highest Potential Impact" en el 2012 IEEE EMBS Unconference on Rehabilitation Robotics.

5. Online Tremor Suppression Using Electromyography and Low Level Electrical Stimulation

AUTORES (p.o. de firma): S. Dosen, S. Muceli, J. Dideriksen, J. Romero, **E. Rocon**, J. Pons, D. Farina

REF.: IEEE Trans. Neural Syst. Rehabil. Eng., vol. 23, no. 3, pp. 385–395, 2015.

ASPECTOS MÁS DESTACADOS: [Factor de impacto: 3.255, Q1]. Este artículo demuestra los efectos de la estimulación aferente sobre el temblor. Esta investigación se realizó en el marco del proyecto europeo (NeuroTREMOR, EU-ICT- FP7-ICT-2011-7-287739) y se centra en el desarrollo y evaluación de una neuroprótesis de supresión del temblor a través de estimulación aferente. Esta investigación dio lugar a la patente presentada en el siguiente punto, que fue transferida a una empresa americana.

6. Method and neuroprosthetic device for monitoring and suppression of pathological tremors through neurostimulation of the afferent pathways

INVENTORES (p.o. de firma): **E. Rocon**, J. L. Pons, D. Farina, and S. Došen

REF. PATENTE: US20140336722 A1, 2014.

ASPECTOS MÁS DESTACADOS: Esta patente, en la que el investigador es el inventor principal, protege los resultados de la investigación realizada en el marco del proyecto europeo (NeuroTREMOR, EU-ICT- FP7-ICT-2011-7-287739), coordinado científicamente por el candidato, en el que se desarrollaron nuevas estrategias de supresión del temblor mediante la estimulación de las vías aferentes del cerebro, así como nuevas metodologías para un diagnóstico más preciso de distintos tipos de temblor mediante el desarrollo de nuevos marcadores fundamentados en medidas fisiológicas. Esta patente fue licenciada para la empresa CalaHealth, una empresa del grupo Verily (Google), en el año 2016. CalaHealth tiene interés en generar un dispositivo comercial basado en esta tecnología y actualmente el candidato está negociando con ellos la financiación de investigación para entender en más detalles los mecanismos relacionados con la supresión del temblor patológico.

7. Effects of alprazolam on the cortical activity and the tremor of patients with essential tremor

AUTORES/AS (p.o. de firma): J. Ibáñez, J. González de la Aneja, J.A. Gallego, J.P. Romero, R.A. Saiz-Díaz, J. Benito-León, **E. Rocon**

REF.: PloS One, 9(3), e93159. doi:10.1371/journal.pone.0093159, 2014.

ASPECTOS MÁS DESTACADOS: Factor de impacto: 3.730, Q1 [2012 JCR]. Este artículo ilustra el nuevo enfoque de la actividad investigadora del candidato, centrada en la comprensión de los procesos biológicos del ser humano como fuente inspiradora para la creación de nuevas soluciones tecnológicas para las personas con discapacidad. El estudio, ideado por el candidato, describe desde un punto de vista neurofisiológico el efecto de un fármaco sobre pacientes con temblor esencial. Esta investigación multidisciplinar, liderada por el candidato, ha permitido entender mejor la patología y proponer una nueva aproximación para la supresión del temblor. En la actualidad el candidato coordina un estudio de la viabilidad de esta técnica para el diagnóstico diferencial de las patologías que generan temblor. Este estudio, desarrollado en el marco del proyecto NeuroTREMOR, involucra a un grupo de alrededor de 100 pacientes y se plantea el marco del desarrollo de la máquina de soporte al diagnóstico mencionada anteriormente. Destacar la importancia de este problema, porque en la actualidad el temblor es la enfermedad neurológica peor diagnosticada, lo que se ilustra mediante el hecho de que el 30-50% de las personas diagnosticadas como temblor esencial padecen en realidad otra patología. La consecuencia más dramática de este problema es que la falta de diagnóstico limita sobremanera la eficacia de los tratamientos, por lo que se espera que el sistema propuesto constituya una mejora importante en la calidad de vida de numerosos pacientes.

8. Mechanical suppression of Essential tremor

AUTORES/AS (p.o. de firma): **E. Rocon**, M. Manto, J.L. Pons, S. Camut, J.M. Belda

REF.: The Cerebellum, 6-1, pp. 73-78, 207.

ASPECTOS MÁS DESTACADOS: Factor de impacto: 2.429, Q1 [2015 JCR]. Este artículo describe la validación clínica del exoesqueleto WOTAS desarrollado en el marco de mi tesis. El artículo está centrado en la definición del protocolo de validación clínica, así como de métricas para su cuantificación. La publicación de este artículo demuestra que la técnica propuesta por los autores ha sido aceptada por la comunidad médica y valida la viabilidad técnica de la supresión del temblor mediante la aplicación de cargas biomecánicas. La publicación de este artículo en una revista médica demuestra que la investigación realizada por los autores ha aportado conocimiento a diferentes campos de la ciencia.

9. Locomotor training through a novel robotic platform for gait rehabilitation in pediatric population

AUTORES/AS (p.o. de firma): C. Bayón, S. Lerma, O. Ramírez, J. I. Serrano, M. D. Del Castillo, R. Raya, J. M. Belda-Lois, I. Martínez, **E. Rocon**

REF.: J. Neuroeng. Rehabil., vol. 13, no. 1, p. 98, 2016.

ASPECTOS MÁS DESTACADOS: Factor de impacto: 2.419, Q1 [2015 JCR]. Este artículo describe la validación clínica de la plataforma robótica para la rehabilitación de niños con Parálisis Cerebral CPWalker. Esta plataforma fue desarrollada en el marco de un proyecto del Plan Nacional de Investigación liderado por el candidato. Este proyecto fue desarrollado en colaboración con el Hospital Niño Jesús (hospital de referencia de España en el tratamiento de la Parálisis Cerebral) y el Instituto de Biomecánica de Valencia. La contribución está centrada en la validación clínica de la plataforma, así como de métricas para su cuantificación. La publicación de este artículo demuestra la eficacia clínica de la rehabilitación de esos niños mediante la plataforma robótica desarrollada. Esta investigación ha sido galardonada con el premio "Mejores Ideas" del periódico Diario Médico. Actualmente, el candidato está coordinando la validación multicéntrica de este dispositivo. Para ello, se están fabricando nuevos prototipos para su validación en el Rehabilitation Institute of Chicago (hospital nº1 del ranking entre los hospitales de rehabilitación de Estados Unidos) y en Brasil. Ambas instituciones están financiando la construcción de los nuevos prototipos.

10. Wearable inertial mouse for children with physical and cognitive impairments

AUTORES/AS (p.o. de firma): R. Raya, J. O. Roa, R. Ceres, J. L. Pons, **E. Rocon**

REF.: Sensors Actuators A Phys., vol. 162, no. 2, pp. 248–259, 2010.

ASPECTOS MÁS DESTACADOS: Factor de impacto: 2.201, Q1 [2015 JCR], 50 citas. Este artículo describe el desarrollo y la validación de una herramienta de interfaz con el ordenador de niños con Parálisis Cerebral. El trabajo se centra en el desarrollo de la interfaz a través de la utilización de sensores inerciales. La utilización de los movimientos de cabeza para controlar la comunicación entre el niño y el ordenador resultó ser una importante herramienta para la motivación y rehabilitación cervical de esos niños. Este trabajo, además de la publicación científica, ha generado conocimiento adicional para la rehabilitación este tipo de pacientes. Este conocimiento fue protegido y transferido a una empresa de base tecnológica, Werium S.L. El candidato es socio fundador de esta empresa que actualmente comercializa un dispositivo para interfaz y rehabilitación de niños con Parálisis Cerebral.

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO DEL PROYECTO: *Technologies to Evaluate and Advance Manipulation and Mobility (TEAMM)-RERC*

ENTIDAD FINANCIADORA: *NIDILRR Rehabilitation Engineering Research Centers General, NIGH Estados Unidos*

DURACIÓN DESDE: *02/2019* **HASTA:** *01/2024*

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: *Dr. Eduardo Rocon*

TÍTULO DEL PROYECTO: *XoSoft, Soft modular biomimetic exoskeleton to assist people with mobility impairments”, con referencia*

ENTIDAD FINANCIADORA: *Unión Europea, H2020-LEIT-ICT/0138 (H2020-ICT-688175)*

DURACIÓN DESDE: *02/2016* **HASTA:** *01/2019*

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: *Dr. Eduardo Rocon*

TÍTULO DEL PROYECTO: *ESSENTIAL, Development of an novel non-invasive ambulatory tremor suppression system based on stimulation of the afferent pathways*

ENTIDAD FINANCIADORA: *Ministerio de Economía y Competitividad, DPI2015-72638-EXP*

DURACIÓN DESDE: *01/01/2016* **HASTA:** *30/04/2019*

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: *Dr. Eduardo Rocon*

TÍTULO DEL PROYECTO: *NeuroMOD, Desarrollo y Validación clínica de una plataforma de rehabilitación basada en neuromodulación para pacientes con trastornos del control motor. pathways*

ENTIDAD FINANCIADORA: *Ministerio de Economía y Competitividad, DPI2015-68664-C4-1-R*

DURACIÓN DESDE: *01/01/2016* **HASTA:** *31/12/2018*

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: *Dr. Eduardo Rocon*

TÍTULO DEL PROYECTO: *NETMD: Plataforma para el seguimiento de trastornos del movimiento*

ENTIDAD FINANCIADORA: *RTC-2015-3967-1, Programa Retos Colaboración, Ministerio de Economía y Competitividad*

DURACIÓN DESDE: *07/2015* **HASTA:** *12/2017*

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: *Dr. Eduardo Rocon*

TÍTULO DEL PROYECTO: *INTERAAC, Sistema de interacción y comunicación alternativa multi-dispositivo por seguimiento ocular y facial de bajo coste*

ENTIDAD FINANCIADORA: *RTC-2015-4327-1, Programa Retos Colaboración, Ministerio de Economía y Competitividad*

DURACIÓN DESDE: *09/2015* **HASTA:** *07/2018*

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: *Dr. Eduardo Rocon*

TÍTULO DEL PROYECTO: *INTERPLAY, Videoconsola avanzada adaptada a la rehabilitación lúdica de niños con discapacidad neuromotora*

ENTIDAD FINANCIADORA: RTC-2014-1812-1, Programa Retos Colaboración, Ministerio de Economía y Competitividad

DURACIÓN DESDE: 10/2014 HASTA: 07/2017

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Dr. Eduardo Rocon

TÍTULO DEL PROYECTO: *NeuroPlast, Implementation of a Novel Brain Machine Interface to Restore Limb Movement and Promote Recovery from Partial Spinal Cord Injury: Basic Studies and Clinical Application*

ENTIDAD FINANCIADORA: FP7-PEOPLE-2013-IOF-627384

DURACIÓN DESDE: 01/05/2014 HASTA: 30/04/2018

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Dr. Eduardo Rocon

TÍTULO DEL PROYECTO: *WALKTrainer, Desenvolvimento de uma plataforma robótica para reabilitação baseada na fusão entre exoesqueletos e andadores robóticos*

ENTIDAD FINANCIADORA: Ref.: A126/2013, Programa Ciência sem Fronteira, Ministerio da Ciência, Tecnologia e Inovação.

DURACIÓN DESDE: 07/11/2013 HASTA: 12/11/2016

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Dr. Eduardo Rocon

TÍTULO DEL PROYECTO: *CPWalker - Robotic Platform for Gait Rehabilitation and Training in patients with Cerebral Palsy*

ENTIDAD FINANCIADORA: DPI2012-39133-C03-01 / Ministerio de Economía y Competitividad-MEC

DURACIÓN DESDE: 01/2013 HASTA: 12/2015

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Dr. Eduardo Rocon de Lima (coordinador de un proyecto coordinado)

TÍTULO DEL PROYECTO: *ABC. Augmented BNCI communication*

ENTIDAD FINANCIADORA: EU-ICT- FP7-ICT-2011-7-287774

DURACIÓN DESDE: 11/2011 HASTA: 10/2014

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Dr. Eduardo Rocon

TÍTULO DEL PROYECTO: *NeuroTREMOR. A novel concept for support to diagnosis and remote management of tremor*

ENTIDAD FINANCIADORA: EU-ICT- FP7-ICT-2011-7-287739

DURACIÓN DESDE: 02/2012 HASTA: 01/2015

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Dr. Eduardo Rocon (coordinador científico)/ Prof. J.L. Pons

TÍTULO DEL PROYECTO: *Desarrollo y validación clínica de una neuroprotesis de supresión del temblor*

ENTIDAD FINANCIADORA: CSIC-201050I040. Programa de incorporación de científicos titulares.

DURACIÓN DESDE: 05/2011 HASTA: 04/2012

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Dr. Eduardo Rocon

TÍTULO DEL PROYECTO: *Definition and validation of novel techniques and methods to overcome the actual limitations of wearable and soft robots*

ENTIDAD FINANCIADORA: RYC-2009-05140, MEC. Programa Ramón y Cajal

DURACIÓN DESDE: 11/2008 HASTA: 10/2013

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Dr. Eduardo Rocon

TÍTULO DEL PROYECTO: *HYPER - Hybrid NeuroProsthetic and NeuroRobotic Devices for Functional Compensation and Rehabilitation of Motor Disorders*

ENTIDAD FINANCIADORA: *Ministerio de Ciencia e Innovación. Consolider CSD2009-00067*

DURACIÓN DESDE: *01 de Enero 2010* HASTA: *31 de Diciembre de 2014*

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: *Prof. José Luis Pons Rovira*

TÍTULO DEL PROYECTO: *BETTER - Brain-Neural Computer Interaction for Evaluation and Testing of Physical Therapies in Stroke Rehabilitation of Gait Disorders*

ENTIDAD FINANCIADORA: *EU ICT- FP7-2009-7.2-247935*

DURACIÓN DESDE: *01 de Febrero de 2010* HASTA: *31 de enero de 2013*

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: *Prof. José Luis Pons Rovira / Dr. Juan Camilo Moreno Sastoque*

TÍTULO DEL PROYECTO: *TREMOR, An ambulatory BCI-driven tremor suppression system based on functional electrical stimulation*

ENTIDAD FINANCIADORA: *UE IST-2007-224051*

DURACIÓN DESDE: *01 de Septiembre 2008* HASTA: *31 de Agosto de 2011*

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: *Dr. Eduardo Rocon de Lima (coordinador científico)/ Prof. José Luis Pons Rovira*

TÍTULO DEL PROYECTO: *REHABOT, Sistemas avanzados EEF y UMI para el desarrollo de soft-robots en el ámbito de la robótica de rehabilitación*

ENTIDAD FINANCIADORA: *Min Educación y Ciencia (DPI2008-06772-C03-01)*

DURACIÓN DESDE: *01/11/2008* HASTA: *31/08/20011*

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: *Prof. José Luis Pons Rovira/Dr. Eduardo Rocon de Lima*

TÍTULO DEL PROYECTO: *ENLAZA - Estudio de definición y validación de nuevas técnicas de interacción con el ordenador de personas con deficiencias neuromotoras, mediante gestos y expresiones*

ENTIDAD FINANCIADORA: *IMSERSO- MTAS*

DURACIÓN DESDE: *23/10/2007* HASTA: *31/12/2008*

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: *Dr. Ramón Ceres Ruiz*

TÍTULO DEL PROYECTO: *NeuroPlat - Plataforma para análisis neuromotor de enfermedades de origen neurológico*

ENTIDAD FINANCIADORA: *MEC PET2006-0792*

DURACIÓN DESDE: *01/10/2007* HASTA: *31/05/2009*

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: *Dr. Eduardo Rocon de Lima / Prof. José Luis Pons Rovira*

TÍTULO DEL PROYECTO: *ESBIRRO, Bio mimetic actuation, sensing and control technology for limit cycle bipedal walkers*

ENTIDAD FINANCIADORA: *UE IST-2005-045301*

DURACIÓN DESDE: *01 de Noviembre de 2006* HASTA: *31 de Octubre de 2009*

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: *Prof. José Luis Pons Rovira*

TÍTULO DEL PROYECTO: *Análisis de la viabilidad técnica, clínica y económica en el desarrollo de periféricos de ordenador gobernados mediante interfaz cerebro-ordenador a partir de señal de actividad cerebral EEG*

ENTIDAD FINANCIADORA: *Ministerio de Industria PROFIT FIT-350300-2006-47*
DURACIÓN DESDE: *01 de Enero de 2006* HASTA: *31 de Diciembre de 2006*
INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: *Prof. José Luis Pons Rovira*

TÍTULO DEL PROYECTO: *LAZARIM, Sistema Activo de Bipedestación para personas con discapacidad, con control integrado y autónomo de incorporación y movilidad*

ENTIDAD FINANCIADORA: *D.G. IMSERSO 132/05*
DURACIÓN DESDE: *01 de Diciembre de 2005* HASTA: *31 de Diciembre de 2006*
INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: *Prof. Ramón Ceres Ruiz*

TÍTULO DEL PROYECTO: *DISAINTEC, Tecnología Asistencial On-line para el telediagnóstico y terapia de síndromes neurológicos e intelectuales en población infantil y adulta*

ENTIDAD FINANCIADORA: *Fundación INTRAS, FIT-350300-2005-43*
DURACIÓN DESDE: *01 de Noviembre de 2005* HASTA: *31 de Diciembre de 2006*
INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: *Prof. José Luis Pons Rovira*

TÍTULO DEL PROYECTO: *Simbiosis, Plataforma multisensorial biomecánica de cooperación predictiva hombre-máquina en robots móviles de servicios. Desarrollo de una aplicación de asistencia personal de ayuda a la movilidad*

ENTIDAD FINANCIADORA: *MEC DPI2005-07417*
DURACIÓN DESDE: *01 de Noviembre de 2005* HASTA: *31 de Octubre de 2008*
INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: *Prof. José Luis Pons Rovira*

TÍTULO DEL PROYECTO: *PALMIBER I y II - Construcción de un vehículo eléctrico especial configurable para apoyo a la movilidad aumentativa de niños con deficiencias neuromotoras graves.*

ENTIDAD FINANCIADORA: *IC NEURONIC, SL/MITYC*
DURACIÓN DESDE: *01/01/2005* HASTA: *01/12/2008*
INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: *Dr. Ramón Ceres Ruiz*

TÍTULO DEL PROYECTO: *Dispositivo para análisis combinado biomecánico y neuromotor (NeuroLab)*

ENTIDAD FINANCIADORA: *Comunidad de Madrid*
DURACIÓN DESDE: *01 de Octubre de 2005* HASTA: *30 de Septiembre de 2007*
INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: *Prof. José Luis Pons Rovira*

TÍTULO DEL PROYECTO: *Recording Cuff*

ENTIDAD FINANCIADORA: *Hôpital Erasmus, ULB - Bélgica*
DURACIÓN DESDE: *01 de Diciembre de 2004* HASTA: *31 de Diciembre de 2005*
INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: *Prof. José Luis Pons Rovira*

TÍTULO DEL PROYECTO: *Optimización funcional de actuadores electromecánicos rotativos y lineales mediante integración sensorial y control inteligente (OPTIMOTOR)*

ENTIDAD FINANCIADORA: *MCyT - CICYT DPI2002-04180-C02-01*
DURACIÓN DESDE: *01 de Noviembre de 2002* HASTA: *31 de Octubre de 2005*
INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: *Prof. José Luis Pons*

TÍTULO DEL PROYECTO: GAIT, Intelligent knee and ankle orthosis for biomechanical evaluation and functional compensation of joint disorders

ENTIDAD FINANCIADORA: UE IST-2001-37751

DURACIÓN DESDE: 01 de Septiembre de 2002 HASTA: 30 de Septiembre de 2005

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Prof. José Luis Pons Rovira

TÍTULO DEL PROYECTO: DRIFTS, Dynamically responsive Intervention for tremor suppression

ENTIDAD FINANCIADORA: UE QLRT-2001-00536

DURACIÓN DESDE: 01 Abril 2002 HASTA: 31 de Marzo de 2005

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Prof. José Luis Pons Rovira

TÍTULO DEL PROYECTO: Tremor Coherence Analyzer (TCA)

ENTIDAD FINANCIADORA: Hôpital Erasme, ULB - Bélgica

DURACIÓN DESDE: 01 de Agosto de 2003 HASTA: 31 de Diciembre de 2004

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Prof. José Luis Pons Rovira

TÍTULO DEL PROYECTO: Teleoperación de un robot móvil a ruedas por Internet con realimentación de fuerza

ENTIDAD FINANCIADORA: CNPq - UFES - Brasil

DURACIÓN DESDE: 01 de Julio de 1999 HASTA: 31 de Junio de 2000

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Prof. Teodiano Freire Bastos Filho

TÍTULO DEL PROYECTO: Elaboración de una página Web para la teleoperación de un robot móvil

ENTIDAD FINANCIADORA: CNPq - UFES - Brasil

DURACIÓN DESDE: 01 de Julio de 1999 HASTA: 31 de Junio de 2000

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Prof. Teodiano Freire Bastos Filho

PUBLICACIONES

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

CLAVE: L= libro completo, CL.= capítulo de libro, A= artículo, R= revisión/"review", E= editor/a

(*) En el caso de aquellas publicaciones que estén en tramitación y aún no hayan sido publicadas, indicar únicamente la situación en la que se encuentra la publicación. (**) Con carácter opcional, se podrán indicar los aspectos que considere más destacados de cada publicación para evaluar su calidad (p.ej. el índice de impacto de la revista, posición de la revista en los listados de los campos correspondientes, citas recibidas u otros indicadores de repercusión).

ARTICULOS EN REVISTAS INDEXADAS

- A1.** AUTORES/AS (p.o. de firma): AUTORES/AS (p.o. de firma): Luis Felipe Aycardi, Carlos Andrés Cifuentes, Marcela Múnera, Cristina Bayón, Oscar Ramírez, Sergio Lerma, Anselmo Frizera, **Eduardo Rocon**
TÍTULO: Evaluation of biomechanical gait parameters of patients with Cerebral Palsy at three different levels of gait assistance using the CPWalker
REF.: Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation, 11(1):1-15, <https://doi.org/10.1186/s12984-019-0485-0>, 2019.
FECHA PUBLICACIÓN: 2019
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 3.865, Q1
- A2.** AUTORES/AS (p.o. de firma): Julián Benito-León, José Ignacio Serrano, Elan D Louis, Ales Holobar, Juan P Romero, Petra Povalej-Bržan, Jernej Kranjec, Félix Bermejo-Pareja, María Dolores del Castillo, Ignacio Javier Posada, **Eduardo Rocon**
TÍTULO: Essential tremor severity and anatomical changes in brain areas controlling movement sequencing
REF.: Annals of Clinical and Translational Neurology, 96(8), 1341–1352. <https://doi.org/10.1002/acn3.681>, 2019.
FECHA PUBLICACIÓN: 2019
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 4.649, Q1
- A3.** AUTORES/AS (p.o. de firma): Julián Benito-León, Emilio Sanz-Morales, Helena Melero, Elan D Louis, Juan P Romero, **Eduardo Rocon**, Norberto Malpica
TÍTULO: Graph theory analysis of resting-state functional magnetic resonance imaging in essential tremor
REF.: Human Brain Mapping; 40:4686-4702. <https://doi.org/10.1002/hbm.24730>, 2019.
FECHA PUBLICACIÓN: 2019
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 4.927, Q1 [JCR 2017]
- A4.** AUTORES/AS (p.o. de firma): Roberto López-Blanco, Miguel A Velasco, Antonio Méndez-Guerrero, Juan Pablo Romero, María Dolores del Castillo, J Ignacio Serrano, **Eduardo Rocon**, Julián Benito-León
TÍTULO: Smartwatch for the analysis of rest tremor in patients with Parkinson's disease
REF.: Journal of the Neurological Sciences, 401:37-42. DOI: 10.1016/j.jns.2019.04.011, 2019.
FECHA PUBLICACIÓN: 2019
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 2.448, Q3 [JCR 2017]
- A5.** AUTORES/AS (p.o. de firma): Cristina Bayón, Teresa Martín-Lorenzo, Beatriz Moral-Saiz, Óscar Ramírez, Alvaro Pérez-Somarriba, Sergio Lerma-Lara, Ignacio Martínez-Caballero, **Eduardo Rocon**
TÍTULO: A robot-based gait training therapy for pediatric population with Cerebral Palsy: goal setting, proposal and preliminary clinical implementation
REF.: Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation, 15:69, <https://doi.org/10.1186/s12984-018-0412-9>, 2018.
FECHA PUBLICACIÓN: 2018
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 4.668, Q1

- A6.** AUTORES/AS (p.o. de firma): J. Ignacio Serrano, María Dolores del Castillo, Verónica Cortés, Nuno Mendes, Aida Arroyo, Jorge Andreo, **Eduardo Rocon**, María del Valle, Jaime Herreros, J.P. Romero
TÍTULO: EEG Microstates Change in Response to Increase in Dopaminergic Stimulation in Typical Parkinson's Disease Patients
REF.: Front. Neurosci., 15 October 2018 | <https://doi.org/10.3389/fnins.2018.00714>, 2018.
FECHA PUBLICACIÓN: 2018
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 3.698, Q1
- A7.** AUTORES/AS (p.o. de firma): M Velasco, R Lopez-Blanco, I Serrano, M del Castillo, J Romero, J Benito-Leon, **E Rocon**
TÍTULO: Gait and stance events measured with smartwatches in patients with PD and ET
REF.: Movement Disorders, 33, S523-S524, 2018.
FECHA PUBLICACIÓN: 2018
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 7.072, Q1
- A8.** AUTORES/AS (p.o. de firma): R López-Blanco, J Benito-León, S Llamas-Velasco, MD Del Castillo, JI Serrano, **E Rocon**, JP Romero, MA
TÍTULO: Interaction with touchscreen smartphones in patients with essential tremor and healthy individuals
REF.: Journal of neuroscience methods (303):95-102, 2018.
FECHA PUBLICACIÓN: 2018
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 2.668, Q1
- A9.** AUTORES/AS (p.o. de firma): Roberto López-Blanco, Miguel A Velasco, Antonio Méndez-Guerrero, Juan Pablo Romero, María Dolores del Castillo, J Ignacio Serrano, Julián Benito-León, Félix Bermejo-Pareja, **Eduardo Rocon**
TÍTULO: Essential tremor quantification based on the combined use of a smartphone and a smartwatch: The NetMD study
REF.: Journal of neuroscience methods (303):95-102, 2018.
FECHA PUBLICACIÓN: 2018
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 2.668, Q1
- A10.** AUTORES/AS (p.o. de firma): Ales Holobar, Juan Álvaro Gallego, Jernej Kranjec, **Eduardo Rocon**, Juan Pablo Romero, Julián Benito León, Jose Pons, Vojko Glaser
TÍTULO: Motor unit-driven identification of pathological tremor in electroencephalograms
REF.: Front. Neurol., 29 October 2018 | <https://doi.org/10.3389/fneur.2018.00879>, 2018.
FECHA PUBLICACIÓN: 2018
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 3.508, Q1
- A11.** AUTORES/AS (p.o. de firma): Teresa Martín Lorenzo, **Eduardo Rocon**, Ignacio Martínez Caballero, Sergio Lerma Lara
TÍTULO: Medial gastrocnemius structure and gait kinetics in spastic cerebral palsy and typically developing children: A cross-sectional study
REF.: Medicine 97(21):e10776, 2018.
FECHA PUBLICACIÓN: 2018
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 1.803, Q1
- A12.** AUTORES/AS (p.o. de firma): Cátia Tavares, M Fátima Domingues, Anselmo Frizera-Neto, Tiago Leite, Cátia Leitão, Nélia Alberto, Carlos Marques, Ayman Radwan, **Eduardo Rocon**, Paulo André, Paulo Antunes
TÍTULO: Gait Shear and Plantar Pressure Monitoring: A Non-Invasive OFS Based Solution for e-Health Architectures
REF.: Sensors 18(5).
FECHA PUBLICACIÓN: 2018

ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 2.677, Q1

A13. AUTORES/AS (p.o. de firma): Julián Benito-León, J Ignacio Serrano, Elan D Louis, Ales Holobar, Juan P Romero, P Povalej-Bržan, Félix Bermejo-Pareja, M Dolores del Castillo, Ignacio J Posada, **Eduardo Rocon**

TÍTULO: Tremor severity in Parkinson's disease and cortical changes of areas controlling movement sequencing: A preliminary study

REF.: Journal of Neuroscience Research 96(8):1341-1352.

FECHA PUBLICACIÓN: 2018

ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 2.662, Q1.

A14. AUTORES/AS (p.o. de firma): M.D. Del Castillo, J.I. Serrano, S. Lerma, I. Martínez, **E Rocon**

TÍTULO: Neurophysiologic Assessment of Motor Imagery Training by Using Virtual Reality for Pediatric Population with Cerebral Palsy

REF.: Revista Iberoamericana de Automática e Informática industrial 15 (2018) 174-179.

FECHA PUBLICACIÓN: 2018

ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 0.5, Q4

A15. AUTORES/AS (p.o. de firma): A. Clemotte, M. A. Velasco, R. Raya, R. Ceres, R. De Córdoba, and **E. Rocon**

TÍTULO: Evaluation methodology for eye-trackers as alternative access device for people with cerebral palsy

REF.: Revista Iberoamericana de Automática e Informática industrial 14(4): 384-393.

FECHA PUBLICACIÓN: 2017

ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 0.5, Q4

A16. AUTORES/AS (p.o. de firma): Denis Delisle-Rodriguez, Ana Cecilia Villa-Parra, Teodiano Bastos-Filho, Alberto López-Delis, Anselmo Frizera-Neto, Sridhar Krishnan, **Eduardo Rocon**

TÍTULO: Adaptive Spatial Filter Based on Similarity Indices to Preserve the Neural Information on EEG Signals during On-Line Processing

REF.: Sensors, vol. 17, no. 12, p. 2725.

FECHA PUBLICACIÓN: 2017

ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 2.677, Q1

A17. AUTORES/AS (p.o. de firma): Teresa Martín Lorenzo, **Eduardo Rocon**, Ignacio Martínez Caballero, Ana Ramírez Barragán, Sergio Lerma Lara

TÍTULO: Prolonged stretching of the ankle plantarflexors elicits muscle-tendon adaptations relevant to ankle gait kinetics in children with spastic cerebral palsy

REF.: Med. Hypotheses, vol. 109, no. August, pp. 65–69, 2017.

FECHA PUBLICACIÓN: 2017

ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 1.066

A18. AUTORES/AS (p.o. de firma): Andres F Hidalgo Romero, Sergio Lerma-Lara, **Eduardo Rocon**

TÍTULO: A predictive simulation approach suitable for gait control strategies design to be used on lower limbs assistive devices

REF.: Gait & Posture, 57:85-86 2017.

FECHA PUBLICACIÓN: 2017

ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 2.424, Q1.

A19. AUTORES/AS (p.o. de firma): Miguel A Velasco, Alejandro Clemotte, Rafael Raya, Ramón Ceres, **Eduardo Rocon**

TÍTULO: A Novel Head Cursor Facilitation Technique for Cerebral Palsy: Functional and Clinical Implications

REF.: Interacting with Computers, 29(5):755-766.

FECHA PUBLICACIÓN: 2017

ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 1.410

A20. AUTORES/AS (p.o. de firma): Miguel A Velasco, Rafael Raya, Luca Muzzioli, Daniela Morelli, Abraham Otero, Marco Iosa, Febo Cincotti, **Eduardo Rocon**

TÍTULO: Evaluation of cervical posture improvement of children with cerebral palsy after physical therapy based on head movements and serious games

REF.: Biomedical Engineering Online, 16(1):74.

FECHA PUBLICACIÓN: 2017

ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 1.683

A21. AUTORES/AS (p.o. de firma): M Fátima Domingues, Nélia Alberto, Cátia Leitão, Cátia Tavares, **Eduardo Rocon**, Ayman Radwan, Victor Sucasas, Jonathan Rodriguez, Paulo André, Paulo Antunes

TÍTULO: Insole optical fiber sensor architecture for remote gait analysis - an eHealth Solution

REF.: IEEE Internet of Things Journal, DOI: 10.1109/JIOT.2017.2723263

FECHA PUBLICACIÓN: 2017

ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 7.596

A22. AUTORES/AS (p.o. de firma): Teresa Martín Lorenzo, Gustavo Albi Rodríguez, **Eduardo Rocon**, Ignacio Martínez Caballero, Sergio Lerma Lara

TÍTULO: Relationship of medial gastrocnemius relative fascicle excursion and ankle joint power and work performance during gait in typically developing children. A cross-sectional study

REF.: Medicine 96(29): e7572, DOI: 10.1097/MD.0000000000007572

FECHA PUBLICACIÓN: 2017

ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 1.803, Q1

A23. AUTORES/AS (p.o. de firma): P. Povalej Bržan, J. A. Gallego, J. P. Romero, V. Glaser, **E. Rocon**, J. Benito-León, F. Bermejo-Pareja, I. J. Posada & A. Holobar

TÍTULO: New Perspectives for Computer-Aided Discrimination of Parkinson's Disease and Essential Tremor

REF.: Complexity (Hindaw) 2017:1-17, DOI: 10.1155/2017/4327175

FECHA PUBLICACIÓN: 2017

ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 4.621

A24. AUTORES/AS (p.o. de firma): Gloria Vergara-Díaz, Anne O'Brien, Catherine Adans-Dester, Rafael Raya, Miguel Velasco, Massiel Dominguez-Iglesia, Lucia Bonzi, **Eduardo Rocon**, Paolo Bonato

TÍTULO: Cervical Posture Therapy Using a Head-Based Computer Interface in Children With Cerebral Palsy

REF.: Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 98(10):e40

FECHA PUBLICACIÓN: 2017

ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 3.289

A25. AUTORES/AS (p.o. de firma): J Ignacio Serrano, Juan P Romero, Ma Dolores del Castillo, **Eduardo Rocon**, Elan D Louis, Julián Benito-León

TÍTULO: A data mining approach using cortical thickness for diagnosis and characterization of essential tremor

REF.: Scientific Reports, 7(1):2190.

FECHA PUBLICACIÓN: 2017

ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 6.023, Q1

A26. AUTORES/AS (p.o. de firma): Jakob L Dideriksen, Christopher M Laine, Strahinja Dosen, Silvia Muceli, **Eduardo Rocon**, José L Pons, Julian Benito-Leon, Dario Farina

TÍTULO: Electrical Stimulation of Afferent Pathways for the Suppression of Pathological Tremor

REF.: Frontiers in Neuroscience, 11(4):178.

FECHA PUBLICACIÓN: 2017

ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 2.3, Q1

- A27.** AUTORES/AS (p.o. de firma): J Ignacio Serrano, Stefan Lambrecht, M Dolores del Castillo, Juan P Romero, Julián Benito-León, **E Rocon**
TÍTULO: Identification of activities of daily living in tremorous patients using inertial sensors
REF.: Expert Systems with Applications, 83:40-48, 2017.
FECHA PUBLICACIÓN: 2017
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 1.84, Q1
- A28.** AUTORES/AS (p.o. de firma): C Bayón, O Ramírez, JI Serrano, MD Del Castillo, A Pérez-Somarriba, JM Belda-Lois, I Martínez-Caballero, S Lerma-Lara, C Cifuentes, A Frizera, **E Rocon**
TÍTULO: Development and evaluation of a novel robotic platform for gait rehabilitation in patients with Cerebral Palsy: CPWalker
REF.: Robotics and Autonomous Systems, 91, 101-114, 2017.
FECHA PUBLICACIÓN: 2017
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 1.618, Q1
- A29.** AUTORES/AS (p.o. de firma): Miguel A Velasco, Alejandro Clemotte, Rafael Raya, Ramón Ceres, **Eduardo Rocon**
TÍTULO: Human-Computer Interaction for Users with Cerebral Palsy Based on Head Orientation. Can Cursor's Movement Be Modeled by Fitts' Law?
REF.: International Journal of Human-Computer Studies, Volume 106, October 2017, Pages 1–9.
FECHA PUBLICACIÓN: 2017
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 0.81, Q1
- A30.** AUTORES/AS (p.o. de firma): M. F. Domingues, C. Tavares, C. Leitão, A. Frizera-Neto, N. Alberto, C. Marques, A. Radwan, J. Rodriguez, O. Postolache, **E. Rocon**, P. André, and P. Antunes
TÍTULO: Insole optical fiber Bragg grating sensors network for dynamic vertical force monitoring
REF.: J. Biomed. Opt., vol. 22, no. 9, p. 91507, Feb. 2017.
FECHA PUBLICACIÓN: 2017
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 2.556, Q1
- A31.** AUTORES/AS (p.o. de firma): S. Nogueira, S. Lambrecht, R. Inoue, M. Bortole, A. Montagnoli, J.C. Moreno, E. Rocon, M.H. Terra, A.G. Siqueira, J.L. Pons
TÍTULO: Global Kalman Filter approaches to estimate absolute angles of lower limb segments
REF.: Biomedical engineering online, 16(1):58.
FECHA PUBLICACIÓN: 2017
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 0.53, Q1
- A32.** AUTORES/AS (p.o. de firma): Laura Susana Vargas-Valencia, Arlindo Elias, **Eduardo Rocon**, Teodiano Bastos-Filho, Anselmo Frizera
TÍTULO: An IMU-to-Body Alignment Method Applied to Human Gait Analysis
REF.: *Sensors (Basel)*, vol. 16, p. 2090, 2016.
FECHA PUBLICACIÓN: 2016
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 2.033, Q1
- A33.** AUTORES/AS (p.o. de firma): C. Bayón, S. Lerma, O. Ramírez, J. I. Serrano, M. D. Del Castillo, R. Raya, J. M. Belda-Lois, I. Martínez, **E. Rocon**
TÍTULO: Locomotor training through a novel robotic platform for gait rehabilitation in pediatric population: short report.
REF.: J. Neuroeng. Rehabil., vol. 13, no. 1, p. 98, 2016.
FECHA PUBLICACIÓN: 2016
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 2.419, Q1
- A34.** AUTORES/AS (p.o. de firma): J.L. Pons, **E. Rocon**, J.A. Gallego
TÍTULO: A Wearable Neuroprosthesis for the Suppression of Pathological Tremor

REF.: IEEE Newsletter

FECHA PUBLICACIÓN: 2016

ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Premio a la mejor comunicación de la conferencia.

- A35.** AUTORES/AS (p.o. de firma): J A. D. Koutsou, J. C. Moreno, A. J. Del Ama, **E. Rocon**, and J. L. Pons
TÍTULO: Advances in selective activation of muscles for non-invasive motor neuroprostheses.
REF.: *J. Neuroeng. Rehabil.*, vol. 13, no. 1, p. 56, Dec. 2016.
FECHA PUBLICACIÓN: 2016
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 2.419, Q1.
- A36.** AUTORES/AS (p.o. de firma): S. Lambrecht, S. L. Nogueira, M. Bortole, A. A. G. Siqueira, M. H. Terra, **E. Rocon**, J. L. Pons.
TÍTULO: Inertial Sensor Error Reduction through Calibration and Sensor Fusion
REF.: *Sensors*, vol. 16, no. 235, pp. 1–16, 2016.
FECHA PUBLICACIÓN: 2016
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 2.033, Q1
- A37.** AUTORES/AS (p.o. de firma): A. López-Vicente, C. Artacho-Pérez, N. Jarque-Bou, R. Raya, M. Lloria, J.-M. Belda-Lois, **E. Rocon**.
TÍTULO: Adaptive inputs in an interface for people with Dyskinetic Cerebral Palsy: Learning and usability
REF.: *Technol. Disabil.*, vol. 28, no. 3, pp. 79–89, Dec. 2016.
FECHA PUBLICACIÓN: 2016
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 2.033, Q1.
- A38.** AUTORES/AS (p.o. de firma): C Bayon, R Raya, SL Lara, O Ramirez, I Serrano, **E. Rocon**.
TÍTULO: Robotic Therapies for Children with Cerebral Palsy: A Systematic Review
REF.: *Translational Biomedicine*, vol. 7, no. 1, pp. 1–10, 2016.
FECHA PUBLICACIÓN: 2016
ASPECTOS MÁS RELEVANTES:
- A39.** AUTORES/AS (p.o. de firma): Julián Benito-León, Elan D Louis, Juan Pablo Romero, Juan Antonio Hernández-Tamames, Eva Manzanedo, Juan Álvarez-Linera, Félix Bermejo-Pareja, Ignacio Posada, **Eduardo Rocon**
TÍTULO: Altered Functional Connectivity in Essential Tremor: A Resting-State fMRI Study
REF.: *Medicine*, 94(49): e1936.
FECHA PUBLICACIÓN: Diciembre 2015
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Impact Factor: 5.723, Q1
- A40.** AUTORES/AS (p.o. de firma): T Martín Lorenzo, S Lerma Lara, I Martínez-Caballero, **E Rocon**
TÍTULO: Relative fascicle excursion effects on dynamic strength generation during gait in children with cerebral palsy
REF.: *Medical hypotheses*, 85(4): 385-390 .
FECHA PUBLICACIÓN: Octubre 2015
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Factor de Impacto: 1.074
- A41.** AUTORES/AS (p.o. de firma): Jakob L Dideriksen, Juan A Gallego, Ales Holobar, **Eduardo Rocon**, Jose L Pons, Dario Farina
TÍTULO: One central oscillatory drive is compatible with experimental motor unit behaviour in essential and Parkinsonian tremor
REF.: *Journal of Neural Engineering*, 12(4): 046019.
FECHA PUBLICACIÓN: Junio 2015
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: (IF: 3.415, Q1 [2013 JCR])

- A42.** AUTORES/AS (p.o. de firma): Juan A Gallego, Jakob L Dideriksen, Ales Holobar, Jaime Ibáñez, Vojko Glaser, Juan P Romero, Julián Benito-León, José L Pons, **Eduardo Rocon**, Dario Farina
TÍTULO: The phase difference between neural drives to antagonist muscles in essential tremor is associated with the relative strength of supraspinal and afferent input
REF.: The Journal of Neuroscience, 35(23): 8925-8937.
FECHA PUBLICACIÓN: Junio de 2015
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: (IF: 6.747, Q1 [2013 JCR])
- A43.** AUTORES/AS (p.o. de firma): J.A. Gallego, J.L. Dideriksen, A. Holobar, J. Ibáñez, J.L. Pons, E.D. Louis, **E. Rocon**, D. Farina
TÍTULO: Influence of common synaptic input to motor neurons on the neural drive to muscle in essential tremor
REF.: Journal of neurophysiology 113 (1), 182-191 .
FECHA PUBLICACIÓN: Enero de 2015
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: (IF: 3.041 [2013 JCR])
- A44.** AUTORES/AS (p.o. de firma): SL Lara, MD del Castillo, JI Serrano, **E Rocon**, R Raya, IM Caballero
TÍTULO: EEG control of gait in children with cerebral palsy. Preliminary data for the construction of a brain computer interface
REF.: Gait & Posture 42, S42.
FECHA PUBLICACIÓN: 2015
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: (IF: 2.84 [2015 JCR])
- A45.** AUTORES/AS (p.o. de firma): J. Ibañez, J. González de la Aleja, J.A. Gallego, J.P. Romero, R.A. Saíz- Díaz, J. Benito-León, **E. Rocon**
TÍTULO: Effects of Alprazolam on Cortical Activity and Tremors in Patients with Essential Tremor
REF.: *PLoS One*, 9(3), e93159. doi:10.1371/journal.pone.0093159.
FECHA PUBLICACIÓN: 2014
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: [Factor de impacto: 3.73, Q1 [2012 JCR]]
- A46.** AUTORES/AS (p.o. de firma): S Dosen, S Muceli, JL Dideriksen, JP Romero, **E Rocon**, J Pons, D Farina
TÍTULO: Online Tremor Suppression Using Electromyography and Low Level Electrical Stimulation
REF.: IEEE Transactions on Neural System and Rehabilitation Engineering, 4320(c), 1–11 .
FECHA PUBLICACIÓN: 2014
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: [Factor de impacto: 3.255]
- A47.** AUTORES/AS (p.o. de firma): Lambrecht, S., Gallego, J. A., **Rocon, E.**, Pons, J. L.
TÍTULO: Automatic real-time monitoring and assessment of tremor parameters in the upper limb from orientation data
REF.: Frontiers in Neuroscience, 8(July), 1–9.
FECHA PUBLICACIÓN: 2014
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: (IF: 3.656)
- A48.** AUTORES/AS (p.o. de firma): Velasco, M. A., Raya, R., Ceres, R., Clemotte, A., Bedia, A. R., Franco, T. G., **Rocon, E**
TÍTULO: Positive and Negative Motor Signs of Head Motion in Cerebral Palsy: Assessment of Impairment and Task Performance
REF.: IEEE Systems Journal, 10(3):967-973.
FECHA PUBLICACIÓN: 2016
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: (IF: 1.980)
- A49.** AUTORES/AS (p.o. de firma): J. Ibañez, J.I. Serrano, M.D. del Castillo, J.A. Gallego, **E. Rocon**
TÍTULO: Online detector of movement intention based on EEG - Application in tremor patients
REF.: Biomedical Signal Processing and Control 8(6): 822-829, 2013.

FECHA PUBLICACIÓN: 2013

ASPECTOS MÁS RELEVANTES: [Factor de impacto: 1.074]

- A50.** AUTORES/AS (p.o. de firma): J.A. Gallego, **E. Rocon**, J.M. Belda-Lois, J.L. Pons
TÍTULO: A neuroprosthesis for tremor management through the control of muscle co-contraction
REF.: Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation, 10(1), 36. doi:10.1186/1743-0003-10-36, 2013.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: [Factor de impacto: 3.26]
- A51.** AUTORES/AS (p.o. de firma): J.A. Gallego, J. Ibáñez, J.L. Dideriksen, J.I. Serrano, M.D. del Castillo, D. Farina, **E. Rocon**
TÍTULO: A multimodal Human-Robot Interface to drive a tremor management neurorobot
REF.: IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics – Part C, 42(6):1159-1168, 2012.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: [Factor de impacto: 2.548]
- A52.** AUTORES/AS (p.o. de firma): **E. Rocon**, J.A. Gallego, R. Ceres, J.L. Pons
TÍTULO: Biomechanical loading as an alternative treatment for tremor: a review of two approaches
REF.: Tremor and Other Hyperkinetic Movements, vol. 2, 2012
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Revista clínica centrada en publicar investigaciones novedosas en el campo del temblor. El autor ha sido invitado para presentar una revisión de sus aportaciones a este campo.
- A53.** AUTORES/AS (p.o. de firma): R Raya, **E Rocon**, JA Gallego, R Ceres, JL Pons
TÍTULO: A Robust Kalman Algorithm to Facilitate Human-Computer Interaction for People with Cerebral Palsy, Using a New Interface Based on Inertial Sensors .
REF.: Sensors, 12(3): 3049-3067, 2012.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: [Factor de impacto: 1.953]
- A54.** AUTORES/AS (p.o. de firma): José L Pons, **Eduardo Rocon**, Juan A Gallego
TÍTULO: A Wearable Neuroprosthesis for the Suppression of Pathological Tremor
REF. REVISTA/LIBRO: EMBC Newsletter, 2013
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Este trabajo recibió el premio al “Highest Potential Impact” en el 2012 IEEE EMBS Unconference on Rehabilitation Robotics.
- A55.** AUTORES/AS (p.o. de firma): J Herrán, I Fernández, E Ochoteco, G Cabañero, H Grande, J.C. Moreno, **E. Rocon**, JL Pons
TÍTULO: Flexible and large area pressure sensors for human-neuroprostheses and human-neurobotic interface assessment.
REF.: Microsystem Technologies 18 (7-8), 1155-1161, 2012.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: [Factor de impacto: 0.827]
- A56.** AUTORES/AS (p.o. de firma): A Frizera Neto, R Ceres, **E Rocon**, JL Pons
TÍTULO: Empowering and assisting natural human mobility: The symbiosis Walker.
REF.: International Journal of Advanced Robotic Systems 8 (3), 34-50, 2011.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES: [Factor de impacto: 0.206]
- A57.** AUTORES/AS (p.o. de firma): Gallego JA, **Rocon E**, Roa JO, Moreno JC, Pons JL
TÍTULO: Real-Time Estimation of Pathological Tremor Parameters from Gyroscope Data
REF.: Sensors;10(3):2129-2139, 2010.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 1.953]
- A58.** AUTORES/AS (p.o. de firma): Neto AF, Gallego JA, **Rocon E**, Pons JL, Ceres R
TÍTULO: Extraction of user’s navigation commands from upper body force interaction in walker assisted gait
REF.: Biomedical Engineering Online; 9(37):1-16, 2010.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 1.61]

- A59.** AUTORES/AS (p.o. de firma): Raya R, Roa JO, **Rocon E**, Ceres R, Pons JL
TÍTULO: Wearable inertial mouse for children with physical and cognitive impairments
REF.: Sensors and Actuators A: Physical. 2010;162(2):248-259, 2010.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 1.841]
- A60.** AUTORES/AS (p.o. de firma): A.F. Ruiz, **E. Rocon**, A. Forner-Cordero
TÍTULO: Exoskeleton-Based Robotic Platform Applied in Biomechanical Modelling of the Human Upper Limb
REF.: Applied Bionics and Biomechanics, 6(2):205-216, 2009.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 0.483]
- A61.** AUTORES/AS (p.o. de firma): M. Manto, G. Grimaldi, T. Lorivel, D. Farina, L. Popovic, S. Conforte, T. D'Aessio, J.M. Belda-Lois, J.L. Pons, **E. Rocon**
TÍTULO: Bioinformatic Approaches used in Modelling Human Tremor
REF.: Current Bioinformatics, 4(2): 154-172, DOI: 10.2174/157489309788184747, 2009
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 2.017]
- A62.** AUTORES/AS (p.o. de firma): A. Cullell, J.C. Moreno, **E. Rocon**, J.L. Pons
TÍTULO: Biologically based design of an actuator system for a Knee-ankle-foot orthosis
REF.: Mechanism and Machine Theory, 44:860–872, 2009.
DOI: 10.1016/j.mechmachtheory.2008.04.001
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 1.214]
- A63.** AUTORES/AS (p.o. de firma): J.L. Pons, A. Forner-Cordero, **E. Rocon**, J.C. Moreno
TÍTULO: Mechatronics and Bioinspiration in actuator design and control
REF.: Applied Bionics and Biomechanics, 5(3):127-133, DOI: 10.1080/11762320802311974, 2008.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 0.483]
- A64.** AUTORES/AS (p.o. de firma): R. Raya, A. Frizera, R. Ceres, L. Calderón, **E. Rocon**
TÍTULO: Design and evaluation of a fast model-based algorithm for ultrasonic range measurements
REF.: Sensors & Actuators: A. Physical, 148: 335-341, DOI: 10.1016/j.sna.2008.07.001, 2008.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 1.841]
- A65.** AUTORES/AS (p.o. de firma): **E. Rocon**, A.F. Ruiz, J.M. Belda-Lios, J.C. Moreno, R. Ceres, J.L. Pons
TÍTULO: Diseño, desarrollo y validación clínica de dispositivo robótico para asistencia a personas con trastornos neuro-motores.
REF.: Rev. Iberoamericana de Aut. e Inf. Industrial, 5(2): 79-92, 2008.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 0.375]
- A66.** AUTORES/AS (p.o. de firma): J.C. Moreno, F. Brunetti, **E. Rocon**, J.L. Pons
TÍTULO: Immediate effects of a controllable knee ankle foot orthosis for functional compensation of gait in patients with proximal leg weakness.
REF.: Medical Biological Engineering & Computing, 46-1, pp. 43-53, DOI: 10.1007/s11517-007-0267-x, 2008.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 1.790]
- A67.** AUTORES/AS (p.o. de firma): R. Raya, D. Torricelli, **E. Rocon**, R. Ceres, A. Frizera, J.L. Pons
TÍTULO: Feasibility in human machine interfaces for elderly people
REF.: International J. on the fundamental aspects of technology to serve the ageing society, 7(2):193, 2008.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Revista con grande difusión en el ámbito de la robótica de rehabilitación.

- A68.** AUTORES/AS (p.o. de firma): **E. Rocon**, J.M. Belda-Lois, A.F. Ruiz, M. Manto, J.C. Moreno, J.L. Pons
TÍTULO: Design and Validation of a Rehabilitation Robotic Exoskeleton for Tremor Assessment and Suppression
REF.: IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering, 15-3, pp. 367-378, DOI: 10.1109/TNSRE.2007.903917, 2007.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 3.255]. Revista número 1 de su ranking en robótica de rehabilitación. Artículo ganador del premio IEEE EMBECE Scientific Award en su edición de 2008. "This prize is funded by the EMBECE organization and awarded on occasion of the EMBECE conferences to young scientists in recognition of a distinguished publication that has appeared in an international journal". Artículo con más de 90 citas de investigadores del campo de la robótica de rehabilitación.
- A69.** AUTORES/AS (p.o. de firma): **E. Rocon**, M. Manto, J.L. Pons, S. Camut, J.M. Belda
TÍTULO: Mechanical suppression of Essential tremor
REF.: The Cerebellum, 6, 73-78, DOI: 10.1080/14734220601103037, 2007.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 2.595]
- A70.** AUTORES/AS (p.o. de firma): S. Camut, **E. Rocon**, J.L. Pons, J.M. Belda-Lois, M. Manto
TÍTULO: A wearable exoskeleton for analysis and treatment of essential tremor
REF.: European Journal of Neurology, Vol 14, Suppl 1, 193-194, 2007.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 4.162]
- A71.** AUTORES/AS (p.o. de firma): J.L. Pons, P. Ochoa, M. Villegas, J.F. Fernández, **E. Rocon**, J. Moreno
TÍTULO: Self-tuned driving of piezoelectric actuators. The case of ultrasonic motors
REF.: Journal of the European Ceramic Society, 27(13-15), 4163-4167, DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2007.02.130, 2007.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 2.360]
- A72.** AUTORES/AS (p.o. de firma): J.L. Pons, **E. Rocon**, A. Forner-Cordero, J. Moreno
TÍTULO: Biomedical instrumentation based on piezoelectric ceramics
REF.: Journal of the European Ceramic Society, 27(13-15), 4191-4194, DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2007.02.126, 2007.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 2.360]
- A73.** AUTORES/AS (p.o. de firma): M. Manto, **E. Rocon**, J.L. Pons, S. Camut, J.M. Belda
TÍTULO: Evaluation of a wearable orthosis and an associated algorithm for tremor suppression
REF. REVISTA/LIBRO: Physiological Measurement, 28 (4), 415-425, DOI: 10.1088/0967-3334/28/4/007, 2007.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 1.496]
- A74.** AUTORES/AS (p.o. de firma): Belda-Lois JM, Martínez-Reyero AI, Castillo A, **Rocon E**, AF Ruiz, Pons JL, Loureiro R, Normie L, Manto M, Soede M.
TÍTULO: Controllable mechanical tremor reduction. Assessment of two orthoses
REF.: Journal of Technology & Disability, 3-13, 2007.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Ind. Medicus / Excerpta Medica
- A75.** AUTORES/AS (p.o. de firma): M. Manto, **E. Rocon**, J.L. Pons, S. Camut, J.M. Belda
TÍTULO: A new window for online characterization and suppression of essential tremor: re-directing movement at the effector level.
REF.: Acta Neurologica Belgica 2006; suppl page 30-31, November 11, 2006.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Impact Factor: 0.466

- A76.** AUTORES/AS (p.o. de firma): **E. Rocon**, A.O. Andrade, J.L. Pons, P. Kyberd, S.J. Nasuto
TÍTULO: Empirical Mode Decomposition: A novel technique for the study of tremor time series
REF.: Medical & Biological Engineering & Computing, 44:569–582, DOI: 10.1007/s11517-006-0065-x, 2006.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 1.790]
- A77.** AUTORES/AS (p.o. de firma): R.C.V. Loureiro, J.M. Belda-Lois, **E. Rocon**, J.L. Pons, L. Normie, W.S. Harwin
TÍTULO: Upper Limb Tremor Suppression Through Viscous Loading: Design, Implementation and Clinical Validation
REF.: Special Issue on Rehabilitation Robotics, International Journal of Assistive Robotics and Mechatronics, Published by HWRS-ERC Human-friendly Welfare Robot System Engineering Research Center, 7, No. 2, pp. 11-18, 2006.
- A78.** AUTORES/AS (p.o. de firma): J. Moreno, **E. Rocon**, A.F. Ruiz, F. Brunetti, J.L. Pons
TÍTULO: Design and implementation of an inertial measurement unit for control of artificial limbs: application on leg orthoses
REF.: Sensors and Actuators B, 118, 333-337, DOI: 10.1016/j.snb.2006.04.039, 2006.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 3.535]
- A79.** AUTORES/AS (p.o. de firma): J.L. Pons, J.F. Fernández, M. Villegas, P. Ochoa, R. Ceres, L. Calderón, **E. Rocon**
TÍTULO: Tuned driving of piezoelectric resonators: impedance matching
REF. REVISTA/LIBRO: Bol. Soc. Esp. Cerám. Vidrio, Vol. 45 (3), pp. 178-183, 2006.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 0.684]
- A80.** AUTORES/AS (p.o. de firma): J.L. Pons, **E. Rocon**
TÍTULO: Scaling of piezoelectric actuators: a comparison with traditional and other new technologies
REF.: Bol. Soc. Esp. Cerám. Vidrio, Vol. 45 (3), pp. 132-138, 2006.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 0.684]
- A81.** AUTORES/AS (p.o. de firma): **E. Rocon**, J.A. Miranda, J.L. Pons
TÍTULO: TechFilter: Filtering undesired tremorous movements from PC mouse cursor
REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Technology & Disability, 18, 3-8, 2006.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Ind. Medicus / Excerpta Medica
- A82.** AUTORES/AS (p.o. de firma): **E. Rocon**, A. F. Ruiz, J. L. Pons
TÍTULO: Biomechanical modelling of the upper limb for robotics-based orthotic tremor suppression
REF. REVISTA/LIBRO: Applied Bionics and Biomechanics, 2, 2, pp. 81-85, 2005.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 0.483]
- A83.** AUTORES/AS (p.o. de firma): J.L. Pons, R. Ceres, **E. Rocon**, S. Levin, I. Markovitz, B. Saro, D. Reynaerts, D. Van Moorleghem, L. Bueno
TÍTULO: Virtual reality training and EMG control of the MANUS hand prosthesis
REF. REVISTA/LIBRO: Robotica, 23 (3), 311-317, 2005.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 0.939]
- A84.** AUTORES/AS (p.o. de firma): J.L. Pons, R. Ceres, **E. Rocon**, D. Reynaerts, B. Saro, S. Levin, D. Van Moorleghem
TÍTULO: Objectives and technological approach to the development of the multifunctional MANUS upper limb prosthesis
REF. REVISTA/LIBRO: Robotica, 23 (3), pp.301-310, 2005.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 0.939]
- A85.** AUTORES/AS (p.o. de firma): **E. Rocon**, J.M. Belda-Lois, J.J. Sanchez-Lacuesta, J.L. Pons

TÍTULO: Pathological Tremor management: modelling, compensatory technology and evaluation
REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Technology & Disability, 16, pp. 3–18, 2004.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Ind. Medicus / Excerpta Medica

A86. AUTORES/AS (p.o. de firma): J.C. Moreno, J.F. Fernández, P. Ochoa, R. Ceres, L. Calderón, **E. Rocon**, J.L. Pons

TÍTULO: Aplicación de sensores electrocerámicos a la caracterización biomecánica
REF.: Bol. Soc. Esp. Cerám. Vidrio, Vol. 43 (3), pp. 670-675, 2004.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 0.684]

A87. AUTORES/AS (p.o. de firma): D. Mesonero-Romanos, J.F. Fernández, M. Villegas, R. Ceres, **E. Rocon**, J.L. Pons

TÍTULO: Comparación entre excitación resonante y forzada de motores electrocerámicos
REF.: Bol. Soc. Esp. Cerám. Vidrio, Vol. 43 (4), pp. 725-731, 2004.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 0.684]

A88. AUTORES/AS (p.o. de firma): J.L. Pons, **E. Rocon**, R. Ceres, D. Reynaerts, B. Saro, S. Levin, W. Van Moorleghem

TÍTULO: The MANUS dextrous robotics upper limb prosthesis: mechanical and control aspects
REF. REVISTA/LIBRO: Autonomous Robots, Vol. 16, pp.143-163, 2004.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 1.908]

A89. AUTORES/AS (p.o. de firma): JL Pons, H Rodríguez, **E Rocon**, JF Fernández, M Villegas
TÍTULO: Practical consideration of shear strain correction factor and Rayleigh damping in models of piezoelectric transducers
REF. REVISTA/LIBRO: Sensors and Actuators A: Physical 115 (2), 202-208
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): [Factor de impacto: 1.462]

ARTICULOS ISI PROCEDINGS

IP1. AUTORES/AS: C. Bayón, O. Ramírez, M. C Bayón, SS Fricke, E Rocon, H Van der Kooij, EHF Van Asseldonk

TÍTULO: Performance-based adaptive assistance for diverse subtasks of walking in a robotic gait trainer: description of a new controller and preliminary results
CONGRESO: 2018 7th IEEE International Conference on Biomedical Robotics and Biomechatronics (Biorob)
PUBLICACIÓN: Proceedings of the 2018 IEEE International Conference on Biomedical Robotics and Biomechatronics.
AÑO: 2018

IP2. AUTORES/AS: C. Bayón, O. Ramírez, M.D. Del Castillo, J.I. Serrano, R. Raya, J.M. Belda-Lois, R. Poveda, F. Mollà, T. Martín, I. Martínez, S. Lerma Lara, **E. Rocon**

TÍTULO: CPWalker: Robotic Platform for Gait Rehabilitation in Patients with Cerebral Palsy
CONGRESO: 2016 IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA2016)
PUBLICACIÓN: Proceedings of the 2016 IEEE International Conference on Robotics and Automation.
AÑO: 2016

IP3. AUTORES/AS: Wigand Poppendieck, Silvia Muceli, Jakob Dideriksen, **Eduardo Rocon**, Jose Luis Pons, Dario Farina, Klaus-Peter Hoffmann

TÍTULO: A new generation of double-sided intramuscular electrodes for multi-channel recording and stimulation
CONGRESO: 37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society

PUBLICACIÓN: Proceedings of the 2015 IEEE International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Páginas: 7135-7138, DOI: 10.1109/EMBC.2015.7320037.
AÑO: 2015

- IP4.** AUTORES/AS: S Lambrecht, JP Romero, J Benito-Leon, **E Rocon**, JL Pons
TÍTULO: Task independent identification of sensor location on upper limb from orientation data
CONGRESO: 36th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society
PUBLICACIÓN: Proceedings of the 2014 IEEE International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Páginas: 3606-3609, DOI: 10.1109/EMBC.2014.6945147.
AÑO: 2014
- IP5.** AUTORES/AS: JA Gallego, **E Rocon**, JM Belda-Lois, AD Koutsou, S Mena, A Castillo, JL Pons
TÍTULO: Design and validation of a neuroprosthesis for the treatment of upper limb tremor
CONGRESO: 35th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society
PUBLICACIÓN: Proceedings of the 2013 IEEE International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Páginas: 3606-3609, DOI: 10.1109/EMBC.2013.6610323.
AÑO: 2013
- IP6.** AUTORES/AS: M Bortole, A del Ama, **E Rocon**, JC Moreno, F Brunetti, JL Pons
TÍTULO: A robotic exoskeleton for overground gait rehabilitation
CONGRESO: IEEE International Conference on Robotics and Automation
PUBLICACIÓN: Proceedings of the 2013 IEEE International Conference on Robotics and Automation, Páginas: 3356-3361, ISBN: 978-1-4673-5641-1.
AÑO: 2013
- IP7.** AUTORES/AS: JA Gallego, Jakob Lund Dideriksen, D Farina, **E Rocon**, A Holobar, JL Pons
TÍTULO: A modelling study on transmission of the central oscillator in tremor by a motor neuron pool
CONGRESO: 2011 Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBC
PUBLICACIÓN: Proceedings of the 2011 Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBC, Páginas: 2037-2040, ISBN: 978-1-4244-4121-1.
AÑO: 2011
- IP8.** AUTORES/AS: Juan Alvaro Gallego, **E Rocon**, J Ibanez, Jakob Lund Dideriksen, AD Koutsou, R Paradiso, Mirjana B Popovic, José M Belda-Lois, Francesco Gianfelici, Dario Farina, Dejan B Popovic, M Manto, T d'Alessio, Jens Luis Pons
TÍTULO: A soft wearable robot for tremor assessment and suppression
CONGRESO: 2011 IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA)
PUBLICACIÓN: Proceedings of the : 2011 IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA), Páginas: 2249-2254, ISBN: 978-1-61284-386-5.
AÑO: 2011
- IP9.** AUTORES/AS: **E Rocon**, JA Gallego, L Barrios, AR Victoria, J Ibanez, Dario Farina, Francesco Negro, Jakob Lund Dideriksen, S Conforto, T D'Alessio, G Severini, JM Belda-Lois, LZ Popovic, G Grimaldi, M Manto, JL Pons
TÍTULO: Multimodal BCI-mediated FES suppression of pathological tremor
CONGRESO: 2010 Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC)
PUBLICACIÓN: Proceedings of the 2010 Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Páginas: 3337-3340, ISBN: 978-1-4244-4123-5.
AÑO: 2010
- IP10.** AUTORES/AS: J.A. Gallego, **E. Rocon**, J.L. Pons

TÍTULO: Estimation of instantaneous tremor parameters for FES-based tremor suppression
CONGRESO: IEEE International Conference on Robotics and Automation
PUBLICACIÓN: Proceedings of the 2010 IEEE International Conference on Robotics and Automation, Páginas: 2922-2927, ISBN: 978-1-4244-5038-1.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Anchorage, Alaska, Estados Unidos.
AÑO: 2010

IP11. AUTORES/AS: **E. Rocon**, J.L. Pons, A.O. Andrade, S.J. Nasuto
TÍTULO: Application of EMD as a novel technique for the study of tremor time series
CONGRESO: IEEE 2006 International Conference of the Engineering in Medicine and Biology Society
PUBLICACIÓN: Proceedings of the 28th IEEE EMBS Annual International Conference, 6533-6536.
ISBN: 0-7803-8440-7
LUGAR DE CELEBRACIÓN: New York, Estados Unidos
AÑO: 2006

IP12. AUTORES/AS: **E. Rocon**, A.F Ruiz, J.L. Pons, J.M. Belda-Lois, J.J. Sánchez-Lacuesta
TÍTULO: On the use of an active wearable exoskeleton for tremor suppression via biomechanical loading
CONGRESO: IEEE Int. Conf. on Rob. and Aut
PUBLICACIÓN: Proceedings of ICRA 2006, pp. 3140 – 3145. ISBN: 0-7803-9505-0
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Orlando, Estados Unidos.
AÑO: 2006

IP13. AUTORES/AS: **E. Rocon**, A.F Ruiz, J.L. Pons, J.M. Belda-Lois, J.J. Sánchez-Lacuesta
TÍTULO: Rehabilitation Robotics: a Wearable Exo-Skeleton for Tremor Assessment and Suppression
CONGRESO: IEEE International Conference on Robotics and Automation
PUBLICACIÓN: IEEE Int. Conf. on Rob. and Aut., Vols 1-4, 2271-2276. ISSN: 1050-4729
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Barcelona, España
AÑO: 2005.

IP14. AUTORES/AS: F. Brunetti, **E. Rocon**, M. Manto and J.L. Pons
TÍTULO: Instantaneous detection of neuro-oscillators using a portable tool
CONGRESO: IEEE EMBS Conference on Neural Engineering
PUBLICACIÓN: Proceedings of the 2nd International IEEE EMBS Conference on Neural Engineering, pp. 555-558, ISBN: 0-7803-8710-4
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Shanghai, China
AÑO: 2005

IP15. AUTORES: R.C.V. Loureiro, J.M. Belda-Lois, **E. Rocon**, J.L. Pons, J.J. Sanchez-Lacuesta, W.S. Harwin.
TÍTULO: "Upper-Limb Tremor Suppression in ADL via a Wearable Orthosis Based on a Controllable Double Viscous BeamActuator"
CONGRESO: IEEE 9th International Conference on Rehabilitation Robotics, 119-122.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Chicago, Estados Unidos.
AÑO: 2005.

IP16. AUTORES/AS: F.J. Brunetti, **E. Rocon**, J.L. Pons, M. Manto
TÍTULO: The Tremor Coherence Analyzer (TCA): a portable tool to assess instantaneous inter-muscle coupling in tremor
CONGRESO: 26th Annual Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. & Biol. Soc
PUBLICACIÓN: Proc. of the 26th Annual Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. & Biol. Soc., Pag. 61-64, ISBN:0-7803-8440-7.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: San Francisco, EEUU.

AÑO: 2004.

IP17. AUTORES/AS: J. L. Pons, H. Rodríguez, **E. Rocon**

TÍTULO: An evaluation of Ultrasonic Motors as driving technology in impedance controlled robots

CONGRESO: IEEE International Conference on Robotics and Automation

PUBLICACIÓN: IEEE Int. Conf. on Rob. and Aut., Vol. 1-5, pp. 4065-4070. ISBN: 1050-4729

LUGAR DE CELEBRACIÓN: New Orleans, EEUU

AÑO: 2004

LIBROS COMPLETOS

L1. AUTORES/AS (p.o. de firma): **E. Rocon**, J.L. Pons

TÍTULO: Exoskeleton in Rehabilitation Robotics. Tremor Suppression

REF. LIBRO: Springer. Springer Tracts in Advanced Robotics 69, ISBN 978-3-642-17658-6, DOI 10.1007/978-3-642-17659-3, 2011.

ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): La publicación de este libro es una invitación de Springer por ganar el premio "Georges Giralt PhD Award" a la mejor tesis de robótica de Europa publicada en el año de 2006.

CAPÍTULOS DE LIBROS

CL1. AUTORES/AS (p.o. de firma): Maria Domingues, Cátia Tavares, Tiago Leite, Nélia Alberto, Catia

Leitao, Carlos Marques, Ayman Radwan, **Eduardo Rocon**, Paulo Antunes, Paulo André

TÍTULO: Fiber Bragg Gratings as e-Health Enablers: An Overview for Gait Analysis Applications

REF. LIBRO: Application of Optical Fibre for Sensing, 99-110, InTechOpen, 2018

CL2. AUTORES/AS (p.o. de firma): J Ignacio Serrano, MD del Castillo, C Bayón, O Ramírez, S Lerma Lara, I Martínez-Caballero, **E Rocon**

TÍTULO: BCI-Based Facilitation of Cortical Activity Associated to Gait Onset After Single Event Multi-level Surgery in Cerebral Palsy

REF. LIBRO: Brain-Computer Interface Research, 99-110, Springer International Publishing, 2017.

CL3. AUTORES/AS (p.o. de firma): Rafael Raya, **Eduardo Rocon**, Eloy Urendes, Miguel A Velasco, Alejandro Clemotte, Ramón Ceres

TÍTULO: Assistive Robots for Physical and Cognitive Rehabilitation in Cerebral Palsy

REF. LIBRO: Intelligent Assistive Robots, 133-156, Springer International Publishing, 2015.

CL4. AUTORES/AS (p.o. de firma): J.L. Pons, J.C. Moreno, **E. Rocon**

TÍTULO: Exoskeletal robotics for functional substitution

REF. LIBRO: Introduction to Neural Engineering for Motor Rehabilitation, 2013

ASPECTOS MÁS DESTACADOS (máximo 150 palabras): Libro que recoge a las principales contribuciones en el campo de la ingeniería para la rehabilitación motora.

CL5. AUTORES/AS (p.o. de firma): A Gil-Agudo, A Ama-Espinosa, A de los Reyes-Guzmán, **E. Rocon**

TÍTULO: Applications of upper limb biomechanical models in spinal cord injury patients

REF. LIBRO: Biomechanics in Applications, 125-164, Publisher In-Tech, 2011.

CL6. AUTORES/AS (p.o. de firma): R. Raya, **E. Rocon**, R. Ceres, L. Calderón and J. L. Pons

TÍTULO: New strategies of mobility and interaction for people with cerebral palsy. Assistive Technologies.

REF. REVISTA/LIBRO: Assistive Technologies, InTech-ISBN 979-953-307-196-0, 2011.

- CL7.** AUTORES/AS (p.o. de firma): **E. Rocon**, J.C. Moreno, J.A. Gallego, J.L. Pons
TÍTULO: Wearable robots in rehabilitation engineering
REF. LIBRO: Rehabilitation Engineering, Ed. I-Tech Education and Publishing, 203-222, Libro: Rehabilitation Engineering, Editor: Tan Yen Kheng, ISBN: 978-953-307-023-0, Editora: InTech, 2009.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Publicación seleccionado por el trabajo realizado en el ámbito de la robótica de rehabilitación en 2008.
- CL8.** AUTORES/AS (p.o. de firma): J.L. Pons, **E. Rocon**, A.F. Ruiz, J.C. Moreno
TÍTULO: Upper-limb robotic exoskeleton: tremor suppression
REF. LIBRO: Rehabilitation Robotics, Ed. I-Tech Education and Publishing-, pp. 453-470, ISBN: 978-3-902613-01-1, 2008.
- CL9.** AUTORES/AS (p.o. de firma): J.L. Pons, J.C. Moreno, F.J. Brunetti, **E. Rocon**
TÍTULO: Lower-Limb Wearable Exoskeleton
REF. LIBRO: Rehabilitation Robotics, Ed. I-Tech Education and Publishing-, pp. 471-498, ISBN: 978-3-902613-01-1, 2008.
- CL10.** AUTORES/AS (p.o. de firma): **E. Rocon**, J.L. Pons
TÍTULO: Study of tremor Characteristics based on a biomechanical model of the upper limb
REF. LIBRO: Wearable Robots: Biomechatronic Exoskeletons, pp. 80-83, John Wiley & Sons Ltd., J.L. Pons (ed.), ISBN: 978-0-470-51294-4, 2008.
- CL11.** AUTORES/AS (p.o. de firma): **E. Rocon**, J.L. Pons
TÍTULO: Identification and tracking of involuntary human motion based on biomechanical data
REF. LIBRO: Wearable Robots: Biomechatronic Exoskeletons, pp. 111-114, John Wiley & Sons Ltd., J.L. Pons (ed.), ISBN: 978-0-470-51294-4, 2008.
- CL12.** AUTORES/AS (p.o. de firma): **E. Rocon**, A.F. Ruiz, R. Raya, A. Schiele, J.L. Pons
TÍTULO: Human-Robot physical interaction
REF. LIBRO: Wearable Robots: Biomechatronic Exoskeletons, pp. 127-164, John Wiley & Sons Ltd., J.L. Pons (ed.), ISBN: 978-0-470-51294-4, 2008.
- CL13.** AUTORES/AS (p.o. de firma): **E. Rocon**, A.F. Ruiz, J.L. Pons
TÍTULO: Wearable upper limb robots
REF. LIBRO: Wearable Robots: Biomechatronic Exoskeletons, pp. 235-282, John Wiley & Sons Ltd., J.L. Pons (ed.), ISBN: 978-0-470-51294-4, 2008.

CONTRIBUCIONES A VOLÚMENES COLECTIVOS

- VC1.** AUTORES/AS (p.o. de firma): SS Fricke, C Bayón, **E Rocon**, H van der Kooij, EHF van Asseldonk
TÍTULO: Pilot Study of a Performance-Based Adaptive Assistance Controller for Stroke Survivors
REF. LIBRO: International Conference on NeuroRehabilitation, pp. 302-306, Springer International Publishing, 2018.
- VC2.** AUTORES/AS (p.o. de firma): AFH Romero, E Graf, **E Rocon**
TÍTULO: An Optimization Approach to Design Control Strategies for Soft Wearable Passive Exoskeletons
REF. LIBRO: International Symposium on Wearable Robotics, 525-529, Springer International Publishing, 2018.
- VC3.** AUTORES/AS (p.o. de firma): Chris TM Baten, Wiebe de Vries, Leendert Schaake, Juryt Witteveen, Daniel Scherly, Konrad Stadler, Andres Hidalgo Sanchez, **Eduardo Rocon**, Danny Plass-Oude Bos, Jeroen Linssen

TÍTULO: XoSoft Connected Monitor (XCM) Unsupervised Monitoring and Feedback in Soft Exoskeletons of 3D Kinematics, Kinetics, Behavioral Context and Control System Status
REF. LIBRO: International Symposium on Wearable Robotics, 391-395, Springer International Publishing, 2018.

VC4. AUTORES/AS (p.o. de firma): Teresa Martín Lorenzo, Sergio Lerma Lara, Cristina Bayón, Óscar Ramírez, Eduardo Rocon

TÍTULO: Assessment of passive medial gastrocnemius relative fascicle excursions in children with cerebral palsy

REF. LIBRO: Br J Sports Med, C0048, A10-A11, BMJ Publishing Group Ltd and British Association of Sport and Exercise Medicine, 2018.

VC5. AUTORES/AS (p.o. de firma): C. Tavares, M. Domingues, A. Frizzera-Neto, C. Leitão, N. Alberto, C. Marques, A. Radwan, E. Rocon, P. André, P. Antunes

TÍTULO: Biaxial optical fiber sensor based in two multiplexed Bragg gratings for simultaneous shear stress and vertical pressure monitoring

REF. LIBRO: Proceedings Volume 10680, Optical Sensing and Detection V; 106802R (2018) <https://doi.org/10.1117/12.2306889>, SPIE Photonics Europe, 2018.

VC6. AUTORES/AS (p.o. de firma): Diego Casas, Marcela Gonzalez Rubio, Miguel Montoya, Wilson Sierra, Luis Rodriguez, **Eduardo Rocon**, Carlos A Cifuentes

TÍTULO: Bioinspired Hip Exoskeleton for Enhanced Physical Interaction

REF. LIBRO: Converging Clinical and Engineering Research on Neurorehabilitation II, pp. 1497-1501, Springer International Publishing, 2017.

VC7. AUTORES/AS (p.o. de firma): Carlos A Cifuentes, Cristina Bayon, Sergio Lerma, Anselmo Frizzera, Luis Rodriguez, **Eduardo Rocon**

TÍTULO: Wearable Robotic Walker for Gait Rehabilitation and Assistance in Patients with Cerebral Palsy

REF. LIBRO: Converging Clinical and Engineering Research on Neurorehabilitation II, pp. 1451-1455, Springer International Publishing, 2017.

VC8. AUTORES/AS (p.o. de firma): Juan A Gallego, Jakob L Dideriksen, Ales Holobar, **Eduardo Rocon**, José L Pons, Dario Farina

TÍTULO: Neural Control of Muscles in Tremor Patients

REF. LIBRO: Converging Clinical and Engineering Research on Neurorehabilitation II, pp. 129-134, Springer International Publishing, 2017.

VC9. AUTORES/AS (p.o. de firma): Denis Delisle-Rodriguez, Ana Cecilia Villa-Parra, Alberto López-Delis, Anselmo Frizzera-Neto, **Eduardo Rocon**, Teodiano Freire-Bastos

TÍTULO: Non-supervised Feature Selection: Evaluation in a BCI for Single-Trial Recognition of Gait Preparation/Stop

REF. LIBRO: Converging Clinical and Engineering Research on Neurorehabilitation II, pp. 1115-1120, Springer International Publishing, 2017.

VC10. AUTORES/AS (p.o. de firma): MA Velasco, B Valle, R Raya, A Clemotte, R Ceres, MG Bueno, **E Rocon**

TÍTULO: BiMU—Inertial Sensors and Virtual Reality Games for the Rehabilitation of the Upper Limb in Cerebral Palsy

REF. LIBRO: Converging Clinical and Engineering Research on Neurorehabilitation II, pp. 1067-1071, Springer International Publishing, 2017.

VC11. AUTORES/AS (p.o. de firma): Teresa Martín Lorenzo, Sergio Lerma Lara, Cristina Bayón, Oscar Ramírez, **E Rocon**

TÍTULO: The CP Walker for Strength Training in Children with Spastic Cerebral Palsy: A Training Program Proposal

REF. LIBRO: Converging Clinical and Engineering Research on Neurorehabilitation II, pp. 1211-1215, Springer International Publishing, 2017.

VC12. AUTORES/AS (p.o. de firma): A Clemotte, MA Velasco, R Raya, R Ceres, P Andradas, C Talegón, MA Íñigo, N Rando, L Zumárraga, J Arambarri, **E Rocon**

TÍTULO: INTERPLAY—Advanced Console for the Playful Rehabilitation of Children with Neuromotor Disabilities

REF. LIBRO: Converging Clinical and Engineering Research on Neurorehabilitation II, pp. 401-406, Springer International Publishing, 2017.

VC13. AUTORES/AS (p.o. de firma): Jesus Ortiz, **Eduardo Rocon**, Valerie Power, Adam de Eyto, Leonard O'Sullivan, Markus Wirz, Christoph Bauer, Samuel Schüle, Konrad S Stadler, Barbara Mazzolai, Wouter B Teeuw, Chris Baten, Corien Nikamp, Jaap Buurke, Freygardur Thorsteinsson, Jeanette Müller

TÍTULO: XoSoft-A Vision for a Soft Modular Lower Limb Exoskeleton

REF. LIBRO: Wearable Robotics: Challenges and Trends, pp. 83-88, Springer International Publishing, 2017.

VC14. AUTORES/AS (p.o. de firma): C. A Cifuentes, C. Bayon, S. Lerma, A. Frizera, **E. Rocon**

TÍTULO: Human-Robot interaction strategy for overground rehabilitation in patients with Cerebral Palsy

REF. LIBRO: 2016 6th IEEE International Conference on Biomedical Robotics and Biomechatronics (BioRob), pp. 729-734.

VC15. AUTORES/AS (p.o. de firma): Miguel A Velasco, Rafael Raya, Luca Muzzioli, Daniela Morelli, Marco Iosa, Febo Cincotti, **E. Rocon**

TÍTULO: Evaluation of Cervical Posture Improvement of Children with Cerebral Palsy After Physical Therapy with a HCI Based on Head Movements and Serious Videogames.

REF. LIBRO: International Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering, pp. 729-734, Springer International Publishing, 2016.

VC16. AUTORES/AS (p.o. de firma): J Ignacio Serrano, M Dolores del Castillo, Rafael Raya, Cristina Bayón, **Eduardo Rocon**, Ignacio Martínez, Sergio Lerma

TÍTULO: BCI basado en la facilitación asociativa de la actividad cortical para el inicio de la marcha en Parálisis Cerebral

REF. LIBRO: Cognitive Area Networks, 23, 2015.

VC17. AUTORES/AS (p.o. de firma): S Lerma Lara, MD del Castillo, JI Serrano, **E Rocon**, R Raya, I Martínez Caballero

TÍTULO: EEG control of gait in children with cerebral palsy. Preliminary data for the construction of a brain computer interface

REF. LIBRO: Gait & Posture, Vol. 42, S42, Elsevier, 2015.

VC18. AUTORES/AS (p.o. de firma): J Gallego, Jakob Lund Dideriksen, A Holobar, JL Pons, **E Rocon**, D Farina

TÍTULO: Shared synaptic input to motoneuron pools from different limbs in essential tremor.

REF. LIBRO: 45th Annual Meeting of the Society for Neuroscience, Neuroscience 2015, 17-21 October 2015, Chicago, IL, USA, Society of Neuroscience, 2015.

VC19. AUTORES/AS (p.o. de firma): Juan Álvaro Gallego, Jakob Lund Dideriksen, Ales Holobar, Juan Pablo Romero, Julián Benito-León, Félix Bermejo-Pareja, José Luis Pons, **Eduardo Rocon**, Dario Farina

TÍTULO: Detection of Common Synaptic Inputs Shared by Populations of Motor Neurons Innervating Different Muscles: Methodology and Considerations for Neuroprosthetic Treatment of Tremor
REF. LIBRO: Replace, Repair, Restore, Relieve—Bridging Clinical and Engineering Solutions in Neurorehabilitation, 373-382, Springer International Publishing, 2014.

VC20. AUTORES/AS (p.o. de firma): JA Gallego, JM Belda Lois, A Castillo, JP Romero, J Benito Leon, JL Pons, **E Rocon**

TÍTULO: A novel treatment for essential tremor through transcutaneous neurostimulation

REF. LIBRO: Movement Disorders, Vol. 28, S341-S341, WILEY-BLACKWELL, 2013.

VC21. AUTORES/AS (p.o. de firma): J. Ibáñez, JI Serrano, MD del Castillo, L Barrios, JA Gallego, **E Rocon**

TÍTULO: An EEG-based design for the online detection of movement intention.

REF. LIBRO: Advances in Computational Intelligence, 370-377, Springer Berlin Heidelberg, 2011

VC22. AUTORES/AS (p.o. de firma): JA Gallego, **E Rocon**, JL Pons

TÍTULO: Advances in the Assessment and Suppression of Pathological Tremor in the Framework of TREMOR Project

REF. LIBRO: Converging Clinical and Engineering Research on Neurorehabilitation, 59-64 ISBN: 978-3-642-34545-6, DOI: 10.1007/978-3-642-34546-3_30, 2013.

VC23. AUTORES/AS (p.o. de firma): R. Raya, **E Rocon**, R. Ceres

TÍTULO: Robotic Vehicles for Assisted Mobility in Cerebral Palsy

REF. LIBRO: Converging Clinical and Engineering Research on Neurorehabilitation, 1123-1127 ISBN: 978-3-642-34545-6, DOI: 10.1007/978-3-642-34546-3_30, 2013,

VC24. AUTORES/AS (p.o. de firma): A Clemotte, R Raya, R Ceres, **E Rocon**

TÍTULO: Preliminary Result from a Multimodal Interface for Cerebral Palsy Users Based on Eye Tracking and Inertial Technology

REF. LIBRO: Converging Clinical and Engineering Research on Neurorehabilitation, 443-448 ISBN: 978-3-642-34545-6, DOI: 10.1007/978-3-642-34546-3_30, 2013.

VC25. AUTORES/AS (p.o. de firma): R Raya, **E Rocon**, R Ceres

TÍTULO: An Inertial Human-Computer Interface for Cerebral Palsy: The ENLAZA Device

REF. LIBRO: Converging Clinical and Engineering Research on Neurorehabilitation, 1295-1300 ISBN: 978-3-642-34545-6, DOI: 10.1007/978-3-642-34546-3_30, 2013.

VC26. AUTORES/AS (p.o. de firma): AD Koutsou, **E Rocon**, JL Pons

TÍTULO: Does Anode Position and Electrode Impedance Affect Muscle Selectivity in Upper Limb sFES?

REF. LIBRO: Converging Clinical and Engineering Research on Neurorehabilitation, 191-195 ISBN: 978-3-642-34545-6, DOI: 10.1007/978-3-642-34546-3_30, 2013.

VC27. AUTORES/AS: A Clemotte, F Brunetti, R Raya, R Ceres, **E Rocon**

TÍTULO: Interfaces alternativas de acceso al ordenador: principios comunes y propuesta de métricas de valoración

CONGRESO: VII Congreso Iberoamericano de Tecnologías de Apoyo a la discapacidad, 28 y 29 de Noviembre, Santo Domingo, República Dominicana.

PUBLICACIÓN: Libro de Actas del VII Congreso Iberoamericano de Tecnologías de Apoyo a la discapacidad

AÑO: 2013

VC28. AUTORES/AS: J.A. Gallego, **E. Rocon**, J.O. Roa, J.C. Moreno, A.D. Koutsou, J.L. Pons

TÍTULO: On the Use of Inertial Measurement Units for Real-Time Quantification of Pathological Tremor Amplitude and Frequency

CONGRESO: Euroensors XXIII
PUBLICACIÓN: Procedia Chemistry, 1(1), 1219–1222. doi:10.1016/j.proche.2009.07.304
AÑO: 2009

- VC29.** AUTORES/AS (p.o. de firma): S Dosen, JL Dideriksen, **E Rocon**, JL Pons, D Farina
TÍTULO: Tremor suppression using electromyography and surface sensory electrical stimulation
REF. LIBRO: Converging Clinical and Engineering Research on Neurorehabilitation, 539-543, ISBN: 978-3-642-34545-6, DOI: 10.1007/978-3-642-34546-3_30, 2013.
- VC30.** AUTORES/AS: **E. Rocon**, A.F. Ruiz, J.C. Moreno, J.L. Pons, J.A. Miranda, A. Barrientos
TÍTULO: Tremor characterization. Algorithms for the study of tremor time series
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: International Conference on Bio-inspired Systems and Signal Processing - BIOSTEC Conference - Biosignals
PUBLICACIÓN: Proceedings of BIOSTEC 2008 - ISBN: 978-989-8111-18-0
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Isla Madeira - Portugal
AÑO: 2008
- VC31.** AUTORES/AS: A. F. Ruiz, **E. Rocon**, F. Brunetti, L. Bueno, J. C. Moreno and J. L. Pons
TÍTULO: NEUROLAB: A Multimodal networked exoskeleton for neuromotor and biomechanical research
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: International Conference on Bio-inspired Systems and Signal Processing - BIOSTEC Conference - Biosignals
PUBLICACIÓN: Proceedings of BIOSTEC 2008 - ISBN: 978-989-8111-18-0
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Isla Madeira - Portugal
AÑO: 2008
- VC32.** AUTORES/AS: J.C. Moreno, **E. Rocon**, J.L. Pons, Y. Demiris
TÍTULO: An Hybrid Method Based On Fuzzy Inference And Non-Linear Oscillators For Real-Time Control of Gait
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: International Conference on Bio-inspired Systems and Signal Processing - BIOSTEC Conference - Biosignals
PUBLICACIÓN: Proceedings of BIOSTEC 2008 - ISBN: 978-989-8111-18-0
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Isla Madeira - Portugal
AÑO: 2008
- VC33.** AUTORES/AS: **E. Rocon**, J.C. Moreno, A. Frizera, J.F. Fernandez, R. Ceres, M. Villegas, J.L. Pons
TÍTULO: Evaluation of piezoelectric ceramics as 3D plantar force sensors
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
REF. LIBRO: Libro de Resúmenes de la conferencia Electrocerámica 2007, ISBN: 84-689-4066-6
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Aveiro - Portugal
AÑO: 2007
- VC34.** AUTORES/AS: A. Frizera, R. Ceres, J. L. Pons, **E. Rocon**, R. Raya
TÍTULO: A Platform to Study Human-Machine Biomechanical Interaction during Gait
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
REF. LIBRO: Proceedings 9ª Conferencia Europea para el Avance de las Tecnologías de Apoyo, AAATE 2007, ISBN: 978-1-58603-791-8.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: San Sebastián - España
AÑO: 2007
- VC35.** AUTORES/AS: **E. Rocon**, J.C. Moreno, F. Brunetti, J.L. Pons, J.A. Miranda

TÍTULO: Application of inertial sensors in rehabilitation robotics
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: IEEE Int. Conf. on Rehabilitation Robotics
PUBLICACIÓN: Proceedings IEEE Int. Conf. on Rehabilitation Robotics, 145-150, 2007. ISBN: 978-1-4244-1320-1
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Holanda
AÑO: 2007.

VC36. AUTORES/AS: E. Rocon, A.O. Andrade, J.L. Pons, P- Kyberd, S-J. Nasuto
TÍTULO: A novel technique for the study of tremor time series
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering - Imaging the Future Medicine
REF. LIBRO: IFMBE Proceedings. Editora Springer. ISBN: 978-3-540-36839-7
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Seoul - Korea
AÑO: 2006

VC37. AUTORES/AS: A. F. Ruiz, A. Forner-Cordero, E. Rocon, J. L. Pons
TÍTULO: Exoskeletons for Rehabilitation and Motor Control
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: IEEE International Conference on Biomedical Robotics and Biomechatronics - BioRob 2006
REF. LIBRO: IEEE International Conference on Biomedical Robotics and Biomechatronics - BioRob 2006, Vol. 1-3, pages: 797-802, ISBN 1424400406.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Pisa, Italia
AÑO: 2006

VC38. AUTORES/AS: R. Ceres, G. Pallarolas, E. Rocon, A. Frizera Neto
TÍTULO: Configuración Multisensorial para Control de Dispositivos de Ayuda a la Marcha Humana
REF. LIBRO: Actas de la XXIV Edición del Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica, CASEIB 2006, ISBN: 84-9769-160-1, 2006.

VC39. AUTORES/AS: J.L. Pons, E. Rocon
TÍTULO: What can emerging actuator technologies offer in the field of rehabilitation?
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
REF. LIBRO: Proceedings of ACTUATOR 2006. ISBN: 3-933339-06-5
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Bremen, Alemania
AÑO: 2006

VC40. AUTORES/AS: L. Calderón, R. Ceres, J.L. Pons, E. Iriarte, L. Bueno, A. Forner-Cordero, F. Brunetti, E. Rocon
TÍTULO: Incertidumbre en los sistemas ultrasónicos de localización por trilateración con aplicación a personas con discapacidad
CONGRESO: Iberdiscap 2006. Tecnologías de Apoyo a la Discapacidad
REF. LIBRO: Actas del congreso Iberdiscap 2006, MO137-MO142, ISBN: 84-96023-45-1.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Vitória, Espírito Santo - Brasil
AÑO: 2006

VC41. AUTORES/AS: J.A. Miranda, E. Rocon, J.L. Pons, R. Ceres, L. Calderón
TÍTULO: Techfilter: acceso a las tecnologías informáticas para personas con temblor
CONGRESO: Iberdiscap 2006. Tecnologías de Apoyo a la Discapacidad
REF. LIBRO: Actas del congreso Iberdiscap 2006, 51-54, ISBN: 84-96023-45-1.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Vitória, Espírito Santo - Brasil
AÑO: 2006

- VC42.** AUTORES/AS: R. Ceres, **E. Rocon**, J.L. Pons, L. Calderón, A. Forner-Cordero, M. Villegas
TÍTULO: Nuevos interfaces de cooperación hombre-máquina en soluciones de apoyo a la discapacidad
CONGRESO: Iberdiscap 2006. Tecnologías de Apoyo a la Discapacidad
REF. LIBRO: Actas del congreso Iberdiscap 2006, MO49-MO54, ISBN: 84-96023-45-1.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Vitória, Espírito Santo - Brasil
AÑO: 2006
- VC43.** AUTORES/AS: A.F. Ruíz, **E. Rocon**, R. Ceres, L. Calderón, J.L. Pons
TÍTULO: Plataforma de Gestión Aplicada a la Medición, Análisis y Control de Movimiento Tembloroso
CONGRESO: Iberdiscap 2006. Tecnologías de Apoyo a la Discapacidad
REF. LIBRO: Actas del congreso Iberdiscap 2006, MA33-MA36, ISBN: 84-96023-45-1.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Vitória, Espírito Santo - Brasil
AÑO: 2006
- VC44.** AUTORES/AS: **E. Rocon**, A. Ruiz, R. Ceres, L. Calderón, J.L. Pons
TÍTULO: Supresión activa de Temblor Patológico Mediante Exoesqueletos Robóticos
CONGRESO: Iberdiscap 2006. Tecnologías de Apoyo a la Discapacidad
REF. LIBRO: Actas del congreso Iberdiscap 2006, MA17-MA22, ISBN: 84-96023-45-1.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Vitória, Espírito Santo - Brasil
AÑO: 2006
- VC45.** AUTORES/AS: **E. Rocon**, J.M. Belda-Lois, J.J. Sánchez-Lacuesta, A.F. Ruiz y J.L. Pons
TÍTULO: Estimation of biomechanical characteristics of tremorous movements based on gyroscopes
REF. LIBRO: Assistive Technology: from virtuality to reality, Vol. 16, pp. 138-142, A. Pruski and H Knops eds., IOS Press, ISBN: 0-7803-8710-4, 2005.
- VC46.** AUTORES/AS: A.F. Ruiz, **E. Rocon**, J.L. Pons
TÍTULO: Sistema de monitorización e intervención en pacientes con temblor
CONGRESO: Simposio de Ingeniería de Sistemas y Automática en Bioingeniería
REF. LIBRO: Actas del Simposio de Ingeniería de Sistemas y Automática en Bioingeniería, SISAB'2005 (CEA-IFAC), pp. 21-26. ISBN: 84-609-6891-X
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Granada, España
AÑO: 2005
- VC47.** AUTORES/AS: J.C. Moreno, **E. Rocon**, A.F. Ruiz, F.J Brunetti, J.L. Pons
TÍTULO: Design Of An Inertial Measurement Unit For Gait Kinematics Sensing In A Lower Leg Orthosis
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster
CONGRESO: Eurosensors XIX
PUBLICACIÓN: Proceedings Eurosensors XIX, ISBN: 84-475-2984-3. Artículo seleccionado para publicación en revista Sensors and Actuators, ver sección publicaciones.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Barcelona, España
AÑO: 2005
- VC48.** AUTORES/AS: **E. Rocon**, A.F. Ruiz, J.L. Pons
TÍTULO: On the Use of Rate Gyroscopes for Tremor Sensing in the Human Upper Limb
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster
CONGRESO: Eurosensors XIX
PUBLICACIÓN: Proceedings Eurosensors XIX, ISBN: 84-475-2984-3.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Barcelona, España
AÑO: 2005

- VC49.** AUTORES/AS: **E. Rocon**, A.F. Ruiz, J.L. Pons, A.O. Andrade
TÍTULO: Análisis de Hilbert: Una nueva herramienta para el análisis de series temporales de movimientos temblorosos
CONGRESO: Simposio de Ingeniería de Sistemas y Automática en Bioingeniería
REF. LIBRO: Actas del Simposio de Ingeniería de Sistemas y Automática en Bioingeniería, SISAB'2005 (CEA-IFAC), pp. 21-26. ISBN: 84-609-6891-X
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Granada, España
AÑO: 2005
- VC50.** AUTORES/AS: **E. Rocon**, A.F. Ruiz, J.L. Pons
TÍTULO: On the Use of Ultrasonic Motors in Orthotic Rehabilitation of Pathologic Tremor
REF. LIBRO: Proceedings of ACTUATORS 2004, pp. 387-390, ISBN: 3-933339-06-5
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Bremen, Alemania
AÑO: 2004.
- VC51.** AUTORES/AS: **E. Rocon**, A. Ruiz, R. Ceres, L. Calderón, J.L. Pons
TÍTULO: Monitorización y Supresión Ortésica de Temblor Patológico
CONGRESO: Iberdiscap 2004. Tecnologías de Apoyo a la Discapacidas
REF. LIBRO: Actas del congreso Iberdiscap 2006, 63-67, ISBN: 9968-31-335-1.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: San José, Costa Rica
AÑO: 2004
- VC52.** AUTORES/AS: J.M. Belda-Lois, J. Sánchez-Lacuesta, M.J. Vivas-Broseta, **E. Rocon**, L. Bueno, J.L. Pons
TÍTULO: Tremor Movement Analysis Techniques: an Approach towards Ambulatory Systems
CONGRESO: AAATE 2003 - Assistive Technology – Shaping the future
REF. LIBRO: Assistive Technology – Shaping the future, pp. 827-831, IOS Press, Amsterdam (Craddock, McCormack, Reilly & Knops Eds.). ISBN: 1-58603-373-5
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Dublin, Irlanda
AÑO: 2003
- VC53.** AUTORES/AS: **E. Rocon**, L. Bueno, R. Ceres, L. Calderón, J.L. Pons
TÍTULO: Theoretical Control Discussion on Tremor Suppression via Biomechanical Loading
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: AAATE 2003 - Assistive Technology – Shaping the future
PUBLICACIÓN: Assistive Technology – Shaping the future, pp. 832-836, IOS Press, Amsterdam (Craddock, McCormack, Reilly & Knops Eds.). ISBN: 1-58603-373-5
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Dublin, Irlanda
AÑO: 2003

CONTRIBUCIONES A CONFERENCIAS INTERNACIONALES

- CI1.** AUTORES/AS: **E Rocon**, R Raya, O Ramírez, MD del Castillo, C Bayón
TÍTULO: CP-Walker: Plataforma robótica para la rehabilitación de la marcha en niños con parálisis cerebral
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación oral
CONGRESO: V Congreso Internacional de Turismo para Todos: VI Congreso Internacional de Diseño, Redes de Investigación y Tecnología para todos DRT4ALL
PUBLICACIÓN: ACTAS V Congreso Internacional de Turismo para Todos: VI Congreso Internacional de Diseño, Redes de Investigación y Tecnología para todos DRT4ALL, 417-431, 2015.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid, España
AÑO: 2015
- CI2.** AUTORES/AS: MA Velasco, A Clemotte, R Raya, R Ceres, **E Rocon**
TÍTULO: MouseField. Técnica de ayuda al apuntamiento y selección en un interfaz persona-computador basado en el movimiento de cabeza para personas con parálisis cerebral
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación poster
CONGRESO: V Congreso Internacional de Turismo para Todos: VI Congreso Internacional de Diseño, Redes de Investigación y Tecnología para todos DRT4ALL
PUBLICACIÓN: ACTAS V Congreso Internacional de Turismo para Todos: VI Congreso Internacional de Diseño, Redes de Investigación y Tecnología para todos DRT4ALL, 617-638, 2015.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid, España
AÑO: 2015
- CI3.** AUTORES/AS: Wigand Poppendieck, Klaus-Peter Hoffmann, **Eduardo Rocon**, Jose Luis Pons, Silvia Muceli, Jakob Dideriksen, Dario Farina
TÍTULO: Multi-channel EMG recording and muscle stimulation electrodes for diagnosis and treatment of tremor
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación oral
CONGRESO: 2014 IEEE 19th International Functional Electrical Stimulation Society Annual Conference (IFESS 2014)
PUBLICACIÓN: Proceedings of the 2014 IEEE 19th International Functional Electrical Stimulation Society Annual Conference, 1-4, IEEE, 2014.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Kuala Lumpur, Malaysia.
AÑO: 2014
- CI4.** AUTORES/AS: L Vargas, A Elias, A Frizera, **E Rocon**
TÍTULO: Body to sensor calibration procedure for lower limb joint angle estimation applied to IMU-based gait analysis
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación oral
CONGRESO: XXIV Brazilian Congress of Biomedical Engineering
PUBLICACIÓN: Proceedings of XXIV Brazilian Congress of Biomedical Engineering, 777-780.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Mnas Gerais, Brasil.
AÑO: 2014
- CI5.** AUTORES/AS: JA Gallego, **E Rocon**, JM Belda-Lois, JL Pons
TÍTULO: Closed-Loop Modulation of a Notch-Filter Stimulation Strategy for Tremor Management with a Neuroprosthesis
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación oral
CONGRESO: XIII Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing
PUBLICACIÓN: Actas de la XIII Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing, 1747-1750, Springer International Publishing, 2013.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Sevilla, España
AÑO: 2013

- CI6.** AUTORES/AS: **E Rocon**, JA Gallego, JM Belda-Lois, JL Pons
TÍTULO: Assistive Robotics as Alternative Treatment for Tremor
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación oral
PUBLICACIÓN: Actas de la ROBOT2013: First Iberian Robotics Conference, 173-179, Springer International Publishing, 2013.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid, España
AÑO: 2013
- CI7.** AUTORES/AS: R Raya, **E Rocon**, R Ceres, M Pajaro
TÍTULO: A mobile robot controlled by an adaptive inertial interface for children with physical and cognitive disorders
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación oral
CONGRESO: 2012 IEEE International Conference on Technologies for Practical Robot Applications (TePRA)
PUBLICACIÓN: Proceedings 2012 IEEE International Conference on Technologies for Practical Robot Applications (TePRA), 151-156, ISBN: 978-1-4673-0855-7.
AÑO: 2012
- CI8.** AUTORES/AS: JA Gallego, **E Rocon**, AD Koutsou, JL Pons
TÍTULO: Analysis of kinematic data in pathological tremor with the Hilbert-Huang transform
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: 2011 5th International IEEE/EMBS Conference on Neural Engineering (NER)
PUBLICACIÓN: Proceedings 2011 5th International IEEE/EMBS Conference on Neural Engineering (NER), 80-83, ISBN: 978-1-4244-4140-2.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Zúrich, Suiza
AÑO: 2011
- CI9.** AUTORES/AS: R Raya, **E Rocon**, R Ceres, J Harlaar, J Geytenbeek
TÍTULO: Characterizing head motor disorders to create novel interfaces for people with cerebral palsy: Creating an alternative communication channel by head motion
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster
CONGRESO: 2011 IEEE International Conference on Rehabilitation Robotics (ICORR)
PUBLICACIÓN: Proceedings 2011 IEEE International Conference on Rehabilitation Robotics (ICORR), 1-6, ISBN: 978-1-4244-9863-5.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Zúrich, Suiza
AÑO: 2011
- CI10.** AUTORES/AS: **E. Rocon**, J.A. Gallego, A. Koutsou, J.L. Pons
TÍTULO: An alternative treatment for tremor assessment and suppression
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster
CONGRESO: 4th World Congress on Controversies in Neurology (CONy)
PUBLICACIÓN: Actas del 4th World Congress on Controversies in Neurology (CONy)
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Barcelona, España
AÑO: 2010
- CI11.** AUTORES/AS: **E Rocon**, L Barrios, JA Gallego, JM Belda-Lois, M Manto, G Grimaldi, S Camut, T D'Alessio, S Conforto, D Popovic, D Farina, R Paradiso, MB Popovic, JL Pons
TÍTULO: TREMOR. An Ambulatory BCI-driven Tremor Suppression System Based on FES
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: TOBI Workshop 2010
AÑO: 2010
- CI12.** AUTORES/AS: R. Raya, R. Ceres, J. O. Roa, **E. Rocon**
TÍTULO: Assessment of the involuntary motion of children with motor impairments to improve the accessibility of an inertial interface

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: 9th International conference on interaction design and children
PUBLICACIÓN: IDC '10 Proceedings of the 9th International Conference on Interaction Design and Children, 128-137, ISBN: 978-1-60558-951-0 doi>10.1145/1810543.1810558
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Barcelona, España
AÑO: 2010

- CI13.** AUTORES/AS: **E. Rocon**, J.A. Gallego, J.L. Pons
TÍTULO: Tremor suppression. Estimation of tremor time series parameters
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: ISSNIP Biosignals and Biorobotics Conference 2010
PUBLICACIÓN: Proceedings of the ISSNIP Biosignals and Biorobotics Conference
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Vitória (ES), Brasil
AÑO: 2010
- CI14.** AUTORES/AS: A. Frizera Neto, J.A. Gallego, **E. Rocon**, A. Abellanas, J.L. Pons, R. Ceres
TÍTULO: Online Cadence Estimation through Force Interaction in Walker Assisted Gait
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: ISSNIP Biosignals and Biorobotics Conference
PUBLICACIÓN: Proceedings of the ISSNIP Biosignals and Biorobotics Conference, 1-5
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Vitoria, Brasil
AÑO: 4-6 January, 2010.
- CI15.** AUTORES/AS: A. D. Koutsou, J. C. Moreno J. L. Pons, J. A. Gallego, **E. Rocon**
TÍTULO: Muscle Selectivity Algorithm For Superficial Matrix Electrodes
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: 9th International Symposium Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Viena, Austria
AÑO: 2010
- CI16.** AUTORES/AS: J.A. Gallego, **E. Rocon**, A.R. Victoria, J. Ibáñez, L. Barrios, D. Farina, F. Negro, S. Conforto, T. D'Alessio, G. Severini, G. Grimaldi, M. Manto, J.L. Pons
TÍTULO: Brain Neural Computer Interface for tremor identification, characterization and tracking
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: XVIII Congress of the International Society of Electrophysiology and Kinesiology
PUBLICACIÓN: Actas del XVIII ISEK 2010
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Aalborg, Dinamarca
AÑO: 2010
- CI17.** AUTORES/AS: R. Raya, R. Ceres, **E. Rocon**, J.L. Pons
TÍTULO: Empowering the Autonomy of Children with Cognitive and Physical Impairments by Inertial Head Tracking
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: Eurosensors XXIII
PUBLICACIÓN: Proceedings of the Eurosensors XXIII conference , 1 (1), pp. 726-729
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Lausanne, Suiza
AÑO: 2009
- CI18.** AUTORES/AS: **E. Rocon**
TÍTULO: HR interface based on IMUs
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: ICRA 2009
PUBLICACIÓN: Proceedings of the IEEE Conference on Robotics and Automation (ICRA-09)
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Kobe - Japón

AÑO: 2009

- CI19.** AUTORES/AS: A.D Koutsou, Juan C Moreno, Juan A Gallego, **Eduardo Rocon**, José L Pons
TÍTULO: Evaluation of matrix electrodes for control of functional movement of the knee joint with mechanical braces
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster
CONGRESO: IFESS 2009 Annual Conference
PUBLICACIÓN: Proceedings IFESS 2009
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Seoul, Korea
AÑO: 2009
- CI20.** AUTORES/AS: **E. Rocon**, A.F. Ruiz, J.A. Gallego, J.L. Pons
TÍTULO: Tremor suppression. Estimation of tremor time series parameters
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: IFAC Symposium on Modelling and Control in Biomedical Systems
PUBLICACIÓN: Proceedgins of IFAC Symposium
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Aalborg, Dinamarca
AÑO: 2009
- CI21.** AUTORES/AS: R. Raya, D. Torricelli, **E. Rocon**, R. Ceres, A. Frizera, J.L. Pons
TÍTULO: Feasibility in human machine interfaces for elderly people
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: Conference of the International Society for Gerontechnology
PUBLICACIÓN: Proceedings of the 6th International Conference of the International Society for Gerontechnology
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Pisa, Italia
AÑO: 2009
- CI22.** AUTORES/AS: **E. Rocon**, A.F. Ruiz, A. Schiele, J.L. Pons
TÍTULO: Human-robot Human Interaction
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: Workshop on Wearable Robots - IEEE International Conference on Robotics and Automation
PUBLICACIÓN: Proceedings ICRA2008 - ISBN: 978-1-4244-1647-9 - ISSN: 1050-4729
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Pasadena - Estados Unidos
AÑO: 2008
- CI23.** AUTORES/AS: Andres F Ruiz, **Eduardo Rocon**, Rafael Raya, Jose L Pons
TÍTULO: Coupled control of human-exoskeleton systems: An adaptative process
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: 2008 Conference on Human System Interactions
PUBLICACIÓN: Proceedings of the 2008 Conference on Human System Interactions - ISBN: 978-1-4244-1542-7, DOI: 10.1109/HSI.2008.4581441
AÑO: 2008
- CI24.** AUTORES/AS: **E. Rocon**, S. Camut, J.L. Pons, J.M. Belda, M. Manto
TÍTULO: A wearable exoskeleton for understanding pathogenesis and managing essential tremor
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster
CONGRESO: Congress of the European Federation of Neurological Societies
PUBLICACIÓN: European Journal of Neurology, 14(issue1):165-301, 2007.
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Bruselas, Bélgica
AÑO: 2007
- CI25.** AUTORES/AS: J.L. Pons, P. Ochoa, M. Villegas, J.F. Fernández, **E. Rocon**
TÍTULO: Self tuned driving of piezoelectric actuators. The case of ultrasonic motors

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster
CONGRESO: Electroceramics X
PUBLICACIÓN: Proceedings of Electroceramics X
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Toledo, España
AÑO: 2006

- CI26.** AUTORES/AS: J.L. Pons, **E. Rocon**, J. Moreno, A. Forner
TÍTULO: Biomedical instrumentation based on piezoelectric ceramics
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: Electroceramics X
PUBLICACIÓN: Proceedings of Electroceramics X
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Toledo, España
AÑO: 2006
- CI27.** AUTORES/AS: Forner-Cordero, A.; **Rocon, E.**; Ruiz, A.F.; Bueno, L.; Ceres, R.; Pons, J.L
TÍTULO: Application of an ambulatory powered exoskeleton in upper limb control and tremor suppression
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación oral
CONGRESO: ESF-EMBO Symposium on Three-Dimensional Sensory and Motor Space. European Science Foundation
PUBLICACIÓN: Proceedings of European Science Foundation conference
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Barcelona, España
AÑO: 2005
- CI28.** AUTORES/AS: **E. Rocon**, A.F. Ruiz, J.L. Pons
TÍTULO: Biomechanical modeling of the upper limb for orthotic tremor suppression
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: 2004 International Symposium on Robotics and Automation, ISRA 2004.
PUBLICACIÓN: Proceedings. Artículo seleccionado para publicación en Applied Bionics and Biomechanics, ver sección publicaciones
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Querétaro, Méjico
AÑO: 2004
- CI29.** AUTORES/AS: J.L. Pons, R. Ceres, L. Calderón, J.C. Moreno, **E. Rocon**, F.J. Brunetti
TÍTULO: Ten years of rehabilitation robotics at IAI-CSIC
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: XIV Int. Conf. on Mechanics in Medicine and Biology
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Bolonia, Italia
AÑO: 2004
- CI30.** AUTORES/AS: Bartholomeu, Marcus, **Rocon, E.**, Bastos Filho, Teodiano Freire
TÍTULO: Learning robotics through the internet
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: Conference on engineering and Computer Education
PUBLICACIÓN: Proceedings
LUGAR DE CELEBRACIÓN: São Paulo, Brasil
AÑO: 2000
- CI31.** AUTORES/AS: Bartholomeu, Marcus, **Lima, Eduardo Rocon de**, Bastos Filho, Teodiano Freire
TÍTULO: Teleoperação de um robô móvel a rodas pela internet
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: Congresso Brasileiro de Automática
PUBLICACIÓN: Proceedings
LUGAR DE CELEBRACIÓN: São Paulo - Brasil
AÑO: 2000

CONTRIBUCIONES A CONFERENCIAS NACIONALES

- CN1.** AUTORES/AS: J.A Gallego, E. Rocon, A.D. Koutsou, J. Ibáñez, L. Barrios, A.R. Victoria, J.I. Serrano, M.D. del Castillo, J.M. BeldaLois, J.L. Pons
TÍTULO: Monitorización y supresión del temblor mediante un neurorobot blando
CONGRESO: XXXI Jornadas de Automática
PUBLICACIÓN: Actas de las XXXI Jornadas de Automática
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Jaén, España
AÑO: 2010
- CN2.** AUTORES/AS: A. Frizera, R. Ceres, J.L. Pons, E. Rocon, J.A. Gallego
TÍTULO: Estimación continua de cadencia a través de la interacción de fuerzas en marcha asistida por andador
CONGRESO: Seminario Internacional de Biomecánica e Ingeniería de Rehabilitación
PUBLICACIÓN: Actas del Seminario Internacional de Biomecánica e Ingeniería de Rehabilitación
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Jaén, España
AÑO: 2010
- CN3.** AUTORES/AS: A.D. Koutsou, J.A. Gallego, E. Rocon, J.C. Moreno
TÍTULO: Aplicaciones neuroprotésicas en compensación y recuperación funcional
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: Seminario Internacional de Biomecánica e Ingeniería de Rehabilitación
PUBLICACIÓN: Actas del Seminario Internacional de Biomecánica e Ingeniería de Rehabilitación
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Valencia, España
AÑO: 2010
- CN4.** AUTORES/AS: A.D. Koutsou, J.C. Moreno, J.A. Gallego, E. Rocon, J.L. Pons
TÍTULO: Estimulación Eléctrica Funcional en Rehabilitación: introducción, aplicaciones, futuro
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster
CONGRESO: XXX Jornadas de Automática
PUBLICACIÓN: Actas de las XXX Jornadas de Automática
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Valladolid, España
AÑO: 2009
- CN5.** AUTORES/AS: J.A. Gallego, E. Rocon, A.D. Koutsou, A.R. Victoria, J.O. Roa, L.J. Barrios, J.L. Pons
TÍTULO: Caracterización y Compensación del Temblor Patológico Mediante Brain Neural Computer Interface (BNCI)
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster
CONGRESO: XXX Jornadas de Automática
PUBLICACIÓN: Actas de las XXX Jornadas de Automática
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Valladolid, España
AÑO: 2009
- CN6.** AUTORES/AS: J.L. Pons, J.A. Gallego, E. Rocon, L. Barrios
TÍTULO: Multimodal BCI for tremor detection and modelling
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: Simposio CEA de Bioingeniería
PUBLICACIÓN: Actas del Simposio CEA
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Elche, España
AÑO: 2009
- CN7.** AUTORES/AS: R. Raya, R. Ceres, E. Rocon, A. Frizera, J. L. Pons

TÍTULO: Comunicador inercial para potenciar la autonomía de niños con parálisis cerebral en el uso del computador

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster

CONGRESO: XXX Jornadas de Automática

PUBLICACIÓN: Actas de las XXX Jornadas de Automática

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Valladolid, España

AÑO: 2009

- CN8.** AUTORES/AS: Andrés F. Ruiz, Arturo Forner-Cordero, **Eduardo Rocon** y Jose L. Pons
TÍTULO: Relación entre las Características Dinámicas de las Articulaciones del Miembro Superior y la Información Bioeléctrica
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster
CONGRESO: XXIX Jornadas de Automática
PUBLICACIÓN: Actas de las XXIX Jornadas de Automática
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Tarragona, España
AÑO: 2008
- CN9.** AUTORES/AS: A.F. Ruiz, F. J. Brunetti, **E. Rocon**, A. Forner-Cordero y J. L. Pons
TÍTULO: Adquisición y Procesado de Información EMG en el Modelado de Sistemas Biológicos
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster
CONGRESO: Jornadas de Automática
PUBLICACIÓN: Actas de las Jornadas de Automática
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Huelva, España
AÑO: 2007
- CN10.** AUTORES/AS: **E. Rocon**, A.F. Ruiz, R. Raya, J.C. Moreno, J.L. Pons
TÍTULO: Caracterización del temblor: Algoritmos para el análisis de series temporales de movimientos temblorosos
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster
CONGRESO: XXVIII Jornadas de Automática
PUBLICACIÓN: Actas de las XXVIII Jornadas de Automática
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Huelva, España
AÑO: 2007
- CN11.** AUTORES/AS: **E. Rocon**, A. Barrientos, A.F. Ruiz, R. Ceres, L. Calderón, J.L. Pons
TÍTULO: Supresión ortésica del temblor: Análisis cinemático del temblor en cada articulación del miembro superior
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster
CONGRESO: XXVII Jornadas de Automática
PUBLICACIÓN: Actas de las Jornadas de Automática
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Almería, España
AÑO: 2006
- CN12.** AUTORES/AS: A. F. Ruiz, **E. Rocon**, J.L. Pons
TÍTULO: Identificación de las Propiedades Biomecánicas de la Articulación del Codo Mediante un Exoesqueleto Robótico
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster
CONGRESO: XXVII Jornadas de Automática
PUBLICACIÓN: Actas de las Jornadas de Automática
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Almería, España
AÑO: 2006
- CN13.** AUTORES/AS: **E. Rocon**, E. Laforêt, A.F. Ruiz, R. Ceres, L. Calderón, J.L. Pons
TÍTULO: Exoesqueletos Robóticos para la Rehabilitación: una revisión
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster

CONGRESO: XXVII Jornadas de Automática
PUBLICACIÓN: Actas de las Jornadas de Automática
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Almeria, España
AÑO: 2006

CN14.AUTORES/AS: J.A. Miranda, **E. Rocon**, J.L. Pons
TÍTULO: Techfilter: filtro de temblor para ratones de ordenador
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: Jornadas sobre los servicios sociales de ayuda a domicilio. La dependencia en casa
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid, España
AÑO: 2005

CN15.AUTORES/AS: J.C Moreno, **E. Rocon**, A.F. Ruiz, F.J. Brunetti, J.L. Pons
TÍTULO: Propiocepción inercial piezoeléctrica aplicada al control ortoprotésico
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Presentación Oral
CONGRESO: VII Reunión Nacional de Electrocerámica
PUBLICACIÓN: Actas de la Reunión Nacional de Electrocerámica
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Teruel, España
AÑO: 2005

CN16.AUTORES/AS: F. Brunetti, A. Ruiz, **E. Rocon**, J.C. Moreno, A. Cullel, L. Bueno, A. Forner-Cordero, J.L. Pons.
TÍTULO: Un conjunto de herramientas portátiles para la valoración y el estudio de desórdenes neuromotores
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster
CONGRESO: XXVI Jornadas de Automática
PUBLICACIÓN: Actas de las Jornadas d Automática
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Alicante, España
AÑO: 2005

CN17.AUTORES/AS: **E. Rocon**, A. Ruiz, R. Ceres, L. Calderón, J.L. Pons
TÍTULO: Modelado biomecánico del miembro superior para supresión ortésica del temblor
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster
CONGRESO: XXV Jornadas de Automática
PUBLICACIÓN: Actas de las Jornadas de Automática
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Ciudad Real, España
AÑO: 2004

CN18.AUTORES/AS: D. Mesonero-Romanos, R. Ceres, **E. Rocon**, J.L. Pons
TÍTULO: Los motores ultrasónicos y su aplicación en sistemas ortoprotésicos
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster
CONGRESO: XXV Jornadas de Automática
PUBLICACIÓN: Actas de las Jornadas de Automática
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Ciudad Real, España
AÑO: 2004

CN19.AUTORES/AS: **E. Rocon**, A. Ruiz, L. Bueno, R. Ceres, L. Calderón, J.L. Pons
TÍTULO: Un nuevo sensor para medida del movimiento tembloroso basado en giroscopios
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Poster
CONGRESO: XXIV Jornadas de Automática
PUBLICACIÓN: Actas de las Jornadas de Automática
LUGAR DE CELEBRACIÓN: León, España
AÑO: 2003

ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

- DC1.** AUTORES: E. Rocon, S. Lerma
TITULO: Entrevista sobre el papel de la robótica en la rehabilitación de niños con Parálisis Cerebral
REF.: Madrid Contigo emitido por Telemadrid, 2017.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Actividad de divulgación científica.
- DC2.** AUTORES: E. Rocon, J.I. Martínez
TITULO: Entrevista sobre la participación de la plataforma robótica CPWalker en la Carrera Corre por el Niño, "El exoesqueleto que permitirá a andar a niños con PC"
REF.: Radio COPE, 2017
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Actividad de divulgación científica.
- DC3.** AUTORES: E. Rocon
TITULO: Entrevista sobre el papel de la robótica en la rehabilitación de niños con Parálisis Cerebral
REF.: Programa Punto de Encuentro emitido Canal Orbe21 Movistar+, 2017.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Actividad de divulgación científica.
- DC4.** AUTORES: E. Rocon
TITULO: Ejemplos de campañas solidarias que salvan vidas
REF.: Programa Antena3 news emitido por Antena3, 2016.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Actividad de divulgación científica.
- DC5.** AUTORES: E. Rocon
TITULO: La carrera de la vida
REF.: Cuatro TV, 2016.
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Actividad de divulgación científica.
- DC6.** AUTORES: E. Rocon
TITULO: Demostración de la participación de la plataforma robótica CPWalker en la Carrera Corre por el Niño
REF.: Telediario Televisión Española, 2016
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Actividad de divulgación científica.
- DC7.** AUTORES: E. Rocon
TITULO: Demostración de la participación de la plataforma robótica CPWalker en la Carrera Corre por el Niño
REF.: Telediario TeleMadrid, 2016
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Actividad de divulgación científica.
- DC8.** AUTORES: E. Rocon, J.I. Martínez
TITULO: Entrevista sobre la participación de la plataforma robótica CPWalker en la Carrera Corre por el Niño, Una carrera con exoesqueleto
REF.: Radio COPE, 2016
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Actividad de divulgación científica.
- DC9.** AUTORES: E. Rocon
TITULO: Entrevista "El levántate y anda del Hospital Niño Jesús"
REF.: El mundo, 2015
ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Actividad de divulgación científica.
- DC10.** AUTORES: E. Rocon, M.D. del Castillo, J.I. Serrano, O. Ramirez, C. Bayón, M. Velasco

TITULO: Demostración en directo del control de un robot de rehabilitación a través de la actividad cerebral.

REF.: Programa *Órbita Laika* de La 2 de Televisión Española, 8 de noviembre de 2015.

ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Actividad de divulgación científica.

DC11. AUTORES: E. Rocon

TITULO: Entrevista sobre el desarrollo de soluciones tecnológicas para la supresión del temblor patológico.

REF.: Entrevista en el *Telediario de Televisión Española*, 2014.

ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Actividad de divulgación científica.

DC12. AUTORES: E. Rocon

TITULO: Entrevista sobre el desarrollo de una plataforma robótica para la rehabilitación de niños con Parálisis Cerebral.

REF.: Entrevista en *Informativos Telecinco*, 2014.

ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Actividad de divulgación científica.

DC13. AUTORES: E. Rocon

TITULO: Entrevista sobre el desarrollo de soluciones tecnológicas para la supresión del temblor patológico.

REF.: Entrevista en *Antena 3 Noticias*, 2014.

ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Actividad de divulgación científica.

DC14. AUTORES: E. Rocon

TITULO: Entrevista sobre la importancia de la robótica en la ayuda de personas con discapacidad.

REF.: Entrevista en *Desayunos de Televisión Española*, 2013.

ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Actividad de divulgación científica.

DC15. AUTORES: E. Rocon

TITULO: Entrevista sobre la importancia de la neurorehabilitación en la sociedad europea a raíz del premio de la Real Academia Española de Ingeniería.

REF.: Entrevista en el programa *Tierra de Gigantes* de RNE, 19 de noviembre de 2013.

ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Actividad de divulgación científica.

DC16. AUTORES: Belda Lois, J.M.; Rocon de Lima, E.; Mena del Horno, S.; Laparra Hernández, J.; Navarro García, J.; González García, J.C.; Sanchís Almenara, M.; Vivas Broseta, M.J.; Vivas Broseta, M.J.

TITULO: Supresión del temblor por estimulación eléctrica funcional.

REF. REVISTA: Revista de Biomecánica, (54): 57-59, ISSN: 5755622, 2010.

ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Artículo de divulgación científica.

DC17. AUTORES: E. Rocon

TITULO: Entrevista sobre los avances tecnológicos en la interfaz entre el ser humano y los robots de rehabilitación.

REF.: Programa La Sexta Noticias, 2007.

ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Actividad de divulgación científica.

DC18. AUTORES: E. Rocon

TITULO: Entrevista sobre el futuro de los exoesqueletos.

REF.: Programa 3.14, RTVE, 2008.

ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Actividad de divulgación científica.

DC19. AUTORES: E. Rocon, J.A.Miranda, J.L. Pons

TITULO: TechFilter: Enabling PC accessibility for tremor user's.

REF. REVISTA: EuroAtaxia Newsletter, 2005.

ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Artículo de divulgación científica.

DC20. TITULO: "DRIFTS: Una ortesis reduce el temblor producido por el Parkinson!

REF. REVISTA: Gaceta SOST

ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Artículo de divulgación científica.

DC21. TITULO: "Llega al mercado un dispositivo ideado por el CSIC que filtra el temblor de la mano en el manejo del ordenador"

REF. REVISTA: Diariomedico.com, Nota de Prensa, 15 de April 2005.

ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Artículo de divulgación científica.

DC22. TITULO: "Una 'spin-off del CSIC comercializa un filtro automático que facilita el manejo del ratón a usuarios con temblor",

REF.: Gabinete de Prensa CSIC, Nota de Prensa, Madrid, 14 de April 2005.

ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Artículo de divulgación científica.

DC23. TITULO: "Llega al mercado un dispositivo ideado por el CSIC que filtra el temblor de la mano en el manejo del ordenador",

REF.: Boletín de Noticias de I+D+i, Sistema Regional de Información madri+d, 15 de April 2005.

ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Artículo de divulgación científica.

DC24. AUTORES/AS (p.o. de firma): J.L. Pons, E. Rocon

TÍTULO: An analysis of requirements and potentials of driving technologies in medical and rehabilitation applications

REF. REVISTA: MSTNews, No. 3, pp. 38-40, 2004.

ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Artículo de divulgación científica

DC25. AUTORES/AS (p.o. de firma): M. Manto, E. Rocon, J.L. Pons, A. Davies, J. Williams, J.M. Belda-Lois

TÍTULO: An active orthosis to control upper limb tremor: the DRIFTS project (Dynamically Responsive Intervention For Tremor Suppression)

REF. REVISTA/LIBRO: EuroAtaxia Newsletter, nº 26, pp. 2-6, 2004.

ASPECTOS MÁS RELEVANTES (**): Artículo de divulgación científica.

PUBLICACIONES MÁS RELEVANTES

(de las publicaciones incluidas en el apartado anterior, indicar las 5 publicaciones que considere más relevantes y acompañar de un breve resumen con los objetivos y resultados más destacados de cada una de ellas)

AUTORES/AS (p.o. de firma): **E. Rocon**, J.L. Pons

TÍTULO: *Exoskeleton in Rehabilitation Robotics. Tremor suppression*

REF. REVISTA/LIBRO: Libro, Editora Springer (serie STAR), Editor Bruno Siciliano

CLAVE:

L

FECHA PUBLICACIÓN: en prensa. Fecha de Publicación: 15 de Enero de 2011

ASPECTOS MÁS DESTACADOS (máximo 150 palabras): La publicación de este libro es una invitación de Springer por ganar el premio "Georges Giralt PhD Award" a la mejor tesis de robótica de Europa publicada en el año de 2006. El libro presenta una revisión del estado del arte actual de la robótica de rehabilitación, ilustrando la aplicación práctica de los aspectos teóricos en la descripción del diseño de un exoesqueleto de miembro superior para la supresión del temblor. El libro será publicado en la serie STAR de Springer, que recoge aportaciones más importantes en el campo de la robótica a nivel mundial.

AUTORES/AS (p.o. de firma): **E. Rocon**, J.M. Belda-Lois, A.F. Ruiz, M. Manto, J.C. Moreno, J.L. Pons

TÍTULO: *Design and Validation of a Rehabilitation Robotic Exoskeleton for Tremor Assessment and Suppression*

REF. REVISTA/LIBRO: IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering, 15-3, pp. 367-378 CLAVE: A

FECHA PUBLICACIÓN: 2007

ASPECTOS MÁS DESTACADOS (máximo 150 palabras): Factor de Impacto: 2.489. Revista número 1 de su ranking en robótica de rehabilitación. Este artículo recoge gran parte de las aportaciones de mi tesis en el campo de la robótica de rehabilitación y describe el desarrollo y la validación del exoesqueleto WOTAS. Artículo ganador del premio IEEE EMBEC Scientific Award en su edición de 2008. "This prize is funded by the EMBEC organization and awarded on occasion of the EMBEC conferences to young scientists in recognition of a distinguished publication that has appeared in an international journal". Este es un premio de una sociedad biomédica, lo que demuestra la multidisciplinariedad de la investigación que he realizado en los últimos años.

Artículo con más de 140 citas de investigadores del campo de la robótica de rehabilitación.

AUTORES/AS (p.o. de firma): Julián Benito-León, Elan D Louis, Juan Pablo Romero, Juan Antonio Hernández-Tamames, Eva Manzanedo, Juan Álvarez-Linera, Félix Bermejo-Pareja, Ignacio Posada, **Eduardo Rocon**

TÍTULO: *Altered Functional Connectivity in Essential Tremor: A Resting-State fMRI Study*

REF. REVISTA/LIBRO: Medicine, 94(49): e1936

CLAVE: A

FECHA PUBLICACIÓN: 2015

ASPECTOS MÁS DESTACADOS (máximo 150 palabras): Factor de impacto: 5.723, Q1. Este artículo describe un estudio neurocientífico que intenta identificar como las patologías que generan temblor afectan a las estructuras cerebrales y sus conexiones. Este trabajo fue liderado por el candidato con la colaboración de dos de los principales expertos mundiales en trastornos del movimiento. Para ello hemos colaborado con instituciones nacionales e internacionales (Yale University) y ha resultado en una publicación en una revista médica de alto factor de impacto, lo que demuestra que la investigación realizada por los autores ha aportado conocimiento a diferentes campos de la ciencia.

AUTORES/AS (p.o. de firma): J. Ibáñez, J. González de la Aneja, J.A. Gallego, J.P. Romero, R.A. Saiz-Díaz, J. Benito-León, **E. Rocon**

TÍTULO: *Effects of alprazolam on the cortical activity and the tremor of patients with essential tremor.*

REF. REVISTA/LIBRO: PLoS ONE 9(3): e93159

CLAVE: A

FECHA PUBLICACIÓN: 2014

ASPECTOS MÁS DESTACADOS (máximo 150 palabras): Factor de impacto: 3.730, Q1 [2012 JCR]. Este artículo ilustra el nuevo enfoque de la actividad investigadora del candidato, centrada en la comprensión de los procesos biológicos del ser humano como fuente inspiradora para la creación de nuevas soluciones tecnológicas para las personas con discapacidad. El artículo describe desde un punto de vista neurofisiológico el efecto de un fármaco sobre pacientes con temblor esencial. Esta investigación multidisciplinar, liderada por el candidato, ha permitido entender mejor la patología y proponer una nueva aproximación para la supresión del temblor.

AUTORES/AS (p.o. de firma): J.A. Gallego, **E. Rocon**, J.M. Belda-Lois, J.L. Pons

TÍTULO: *A Neuroprosthesis for Tremor Management through the Control of Muscle Co-contraction*

REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Neuroengineering and Rehabilitation, en prensa CLAVE:

A

FECHA PUBLICACIÓN: 2013

ASPECTOS MÁS DESTACADOS (máximo 150 palabras): JNER está posicionado en primer cuartil del campo de robótica de rehabilitación [IF: 3.26]. Este artículo describe el trabajo coordinado por el candidato para el desarrollo de una neuroprótesis de supresión del temblor. El prototipo descrito en este artículo actualmente se encuentra en una fase de ensayo clínico multicéntrico para su futura explotación comercial por parte de Össur hd. Es importante resaltar que este trabajo ha ganado el premio al "Highest Potential Impact" en la conferencia EMBC 2012.

**PARTICIPACIÓN EN CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN DE ESPECIAL
RELEVANCIA CON EMPRESAS Y/O ADMINISTRACIONES**

TÍTULO DEL CONTRATO: *Desarrollo y validación de la plataforma robótica de rehabilitación de niños con Parálisis Cerebral CPWalker*

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Shirley Ryan Ability Lab, Rehabilitation Institute of Chicago, Estados Unidos

DURACIÓN DESDE: Enero 2017 HASTA: Diciembre 2018

INVESTIGADOR/A RESPONSABLE: Dr. Eduardo Rocon

TÍTULO DEL CONTRATO: *Werium Project. Market Launch of a wearable sensor for interface and rehabilitation of people with Cerebral Palsy*

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Caixa Capital Risc

DURACIÓN DESDE: Septiembre 2015 HASTA: Diciembre 2017

INVESTIGADOR/A RESPONSABLE: Dr. Eduardo Rocon

TÍTULO DEL CONTRATO: *Recording Cuff (RC)*

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Hôpital Erasmus, ULB - Belgica

DURACIÓN DESDE: 01 de Diciembre de 2004 HASTA: 31 de Diciembre de 2005

INVESTIGADOR/A RESPONSABLE: Prof. José Luis Pons Rovira

TÍTULO DEL CONTRATO: *Tremor Coherence Analyzer (TCA)*

EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Hôpital Erasme, ULB - Bélgica

DURACIÓN DESDE: 01 de Agosto de 2003 HASTA: 31 de Diciembre de 2004

INVESTIGADOR/A RESPONSABLE: Prof. José Luis Pons Rovira

ACTIVIDADES DE TRASFERENCIA DE TECNOLOGÍA

Indicar la actividad realizada, la dedicación temporal y modo de participación, el ámbito territorial, la vigencia y presupuesto, y cualquier contribución relevante en: Resultados de actividades de transferencia de tecnología, introducción de mejoras de productos en el mercado o en procesos en marcha, Participación en la generación de empresas spin-off basadas en innovaciones tecnológicas, Desarrollo de competencias / habilidades tecnológicas, Puesta en marcha de nuevas técnicas o procedimientos, mantenimiento de grandes instalaciones, o equipamientos complejos, Realización de servicios tecnológicos: homologación, calibración, análisis u otros.

CREACIÓN DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA CON ACUERDOS DE TRANSFERENCIA

- 2015 Socio fundador de Werium Solutions S.L., empresa "spin-off" del Centro de Automática y Robótica, CSIC-UPM para la explotación de los resultados de investigación en el ámbito de las tecnológicas para la facilitación de la interfaz entre personas con discapacidad y el ordenador.
- 2004 Socio fundador de Technaid S.L., empresa "spin-off" del Instituto de Automática Industrial, CSIC para la explotación de los resultados de investigación en el ámbito de las tecnológicas para la rehabilitación y sanitarias.
-

PROYECTOS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

TITULO DEL PROYECTO: Licencia de la patente "Method and neuroprosthetic device for monitoring and suppression of pathological tremors through neurostimulation of the afferent pathways"

EMPRESA: Cala Health.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Eduardo Rocon

DURACION DESDE: Diciembre 2016 HASTA: Indefinido

PRESUPUESTO: 50.000€

TITULO DEL PROYECTO: Werium Project. Market Launch of a wearable sensor for interface and rehabilitation of people with Cerebral Palsy.

EMPRESA: Caixa Capital Risc

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Dr. Eduardo Rocon

DURACION DESDE: Septiembre 2015 HASTA: Diciembre 2016

PRESUPUESTO: 58.000 €

TITULO DEL PROYECTO: Transferencia tecnológica a través del Know-How con registro Notarial No. 3014/15 título "Interfaz inercial de acceso al computador para personas con alteraciones neuromotoras severas" presentado el 18 de diciembre de 2015, generada por el grupo de investigación dirigido por el Dr. Eduardo Rocon de Lima, empleado del CSIC en el Centro de Automática y Robótica.

EMPRESA: Werium Assistive Solutions S.L.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Eduardo Rocon, Dr. Rafael Raya, Prof. R. Ceres

DURACION DESDE: Enero 2016 HASTA: Indefinido

PRESUPUESTO: 500 Euros + canon sobre ventas

TITULO DEL PROYECTO: NeuroPlat - Plataforma para análisis neuromotor de enfermedades de origen neurológico.

REFERENCIA: MEC PET2006-0792

EMPRESA: Technaid S.L.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. E. Rocon

DURACION DESDE: Octubre 2007 HASTA: Mayo 2009

PRESUPUESTO: 26.000 Euros

TITULO DEL PROYECTO: Explotación de la patente "Método y dispositivo electrónico e informático de supresión y valoración de temblor y movimiento espástico en periféricos de entrada y de mando"
EMPRESA: Technaid S.L.
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. José L. Pons, Dr. Eduardo Rocon, Prof. R. Ceres
DURACION DESDE: Septiembre 2004 HASTA: Indefinido
PRESUPUESTO: 3.000 Euros + canon sobre ventas

PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD

- P1. INVENTORES/AS** (p.o. de firma): E. Rocon, J.L. Pons, S. Dosen, D. Farina
TÍTULO: *Method and neuroprosthetic device for monitoring and suppression of pathological tremors through neurostimulation of the afferent pathways*
Nº DE SOLICITUD: US20140336722 A1 PAÍS DE PRIORIDAD: Europa y Estados Unidos
FECHA DE PRIORIDAD: 2015
ENTIDAD TITULAR: CSIC y Georg-August Universität Göttingen
PAÍSES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO: Europa y Estados Unidos
EMPRESA/S QUE LA ESTAN EXPLOTANDO: Cala Health (Estados Unidos)
-
- P2. INVENTORES/AS** (p.o. de firma): R. Raya, R. Ceres, E. Rocon
TÍTULO: *Dispositivo Y Método Para La Reducción De Los Efectos De La Discapacidad Motora De Alta Heterogeneidad*
Nº DE SOLICITUD: P201331140 PAÍS DE PRIORIDAD: España
FECHA DE PRIORIDAD: 2013
ENTIDAD TITULAR: Consejo Superior de Investigaciones Científicas
EMPRESA/S QUE LA ESTAN EXPLOTANDO: Werium Assistive Solutions S.L.
-
- P3. INVENTORES/AS** (p.o. de firma): José L. Pons Rovira, Eduardo Rocon de Lima, Andrés F. Ruiz Olaya, Ramón Ceres Ruiz, Leopoldo Calderón Estévez, Juan Manuel Belda Lois, Javier Sánchez Lacuesta, Ricard Barberá Guillem, Jaime Prat Pastor
TÍTULO: *Method and biomechanical device for cancelling pathological tremors*
Nº DE SOLICITUD: W05011494 PAÍS DE PRIORIDAD: España
FECHA DE PRIORIDAD: 2004
ENTIDAD TITULAR: CSIC
PAÍSES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO: Patente mundial
EMPRESA/S QUE LA ESTAN EXPLOTANDO:
-
- P4. INVENTORES/AS** (p.o. de firma): José L. Pons Rovira, Eduardo Rocon de Lima, Leopoldo Calderón Estévez, Ramón Ceres Ruiz
TÍTULO: *Método y dispositivo electrónico e informático de supresión y valoración de temblor y movimiento espástico en periféricos de entrada y de mando (En explotación por TECHNAID S.L.)*
Nº DE SOLICITUD: W05122894 PAÍS DE PRIORIDAD: España
FECHA DE PRIORIDAD: 2005
ENTIDAD TITULAR: Consejo Superior de Investigaciones Científicas
PAÍSES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO: Patente Mundial
EMPRESA/S QUE LA ESTAN EXPLOTANDO: Technaid S.L.
-

P5. INVENTORES/AS (p.o. de firma): : José L. Pons Rovira, Eduardo Rocon de Lima, Andrés F. Ruiz Olaya, Ramón Ceres Ruiz, Leopoldo Calderón Estévez, Juan Manuel Belda Lois, Javier Sánchez Lacuesta, Ricard Barberá Guillem, Jaime Prat Pastor
TÍTULO: Dispositivo ortésico dinámico para la monitorización, diagnóstico y supresión de temblor patológico
Nº DE SOLICITUD: W06064074 **PAÍS DE PRIORIDAD:** España
FECHA DE PRIORIDAD: 2005
ENTIDAD TITULAR: Consejo Superior de Investigaciones Científicas
PAÍSES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO: Patente Mundial
EMPRESA/S QUE LA ESTA/N EXPLOTANDO:

P6. INVENTORES/AS (p.o. de firma): Mario Manto, José L. Pons Rovira, Eduardo Rocon de Lima, Juan Manuel Belda-Lois, Mario Comín, Ricard Barberá
TÍTULO: Portable wireless electronic system for the diagnosis, the monitoring and/or the therapy of Dyskinesia
Nº DE SOLICITUD: EP1709903-A1; WO2006105621-A1 **PAÍS DE PRIORIDAD:** Bélgica
FECHA DE PRIORIDAD: 2005
ENTIDAD TITULAR: Hôpital Erasmus
PAÍSES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO: Patente Europea y Mundial
EMPRESA/S QUE LA ESTA/N EXPLOTANDO:

P7. INVENTORES/AS (p.o. de firma): José Luis Pons Rovira, Eduardo Rocon de Lima, Leandro Bueno, Andrés Felipe Ruiz Olaya, Leopoldo Calderón Estévez, Ramón Ceres Ruiz, Antonio Ramón Jiménez Ruiz
TÍTULO: Método y dispositivo biomecánico de cancelación de temblor patológico
Nº DE SOLICITUD: ES2222819 **PAÍS DE PRIORIDAD:** España
FECHA DE PRIORIDAD: 2005
ENTIDAD TITULAR: Consejo Superior de Investigaciones Científicas
PAÍSES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO:
EMPRESA/S QUE LA ESTA/N EXPLOTANDO:

P8. INVENTORES/AS (p.o. de firma): José L. Pons Rovira, Eduardo Rocon de Lima, Rui Loureiro, Juan Manuel Belda-Lois, Lawrence Normie
TÍTULO: Tremor Control Brace
Nº DE SOLICITUD: WO/2008/096031 **PAÍS DE PRIORIDAD:** España
FECHA DE PRIORIDAD: 2008
ENTIDAD TITULAR: Consejo Superior de Investigaciones Científicas
PAÍSES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO:
EMPRESA/S QUE LA ESTA/N EXPLOTANDO:

ESTANCIAS EN CENTROS DE RECONOCIDO PRESTIGIO INTERNACIONAL

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

CENTRO: Departamento de Engenharia Elétrica, Universidade Federal do Espírito Santo

LOCALIDAD: Vitória, ES PAÍS: Brasil AÑO: 2016 DURACIÓN: 01/06/16 - 31/08/16

TEMA: Estancia el marco del programa Ciencias sem Fronteiras en la modalidad de Profesor Visitante Especial. El trabajo ha sido el desarrollo de una plataforma robótica para la rehabilitación de la marcha de personas con Parálisis Cerebral. CLAVE: P

CENTRO: Departamento de Engenharia Elétrica, Universidade Federal do Espírito Santo

LOCALIDAD: Vitória, ES PAÍS: Brasil AÑO: 2015 DURACIÓN: 01/06/2015 - 31/08/2015

TEMA: Estancia el marco del programa Ciencias sem Fronteiras en la modalidad de Profesor Visitante Especial. El trabajo ha sido el desarrollo de una plataforma robótica para la rehabilitación de la marcha de personas con Parálisis Cerebral. CLAVE: P

CENTRO: Departamento de Engenharia Elétrica, Universidade Federal do Espírito Santo

LOCALIDAD: Vitória PAÍS: Brasil AÑO: 2014 DURACIÓN: 05/03/2014 - 08/06/2014

TEMA: Estancia el marco del programa Ciencias sem Fronteiras en la modalidad de Profesor Visitante Especial. El trabajo ha sido el desarrollo de una plataforma robótica para la rehabilitación de la marcha de personas con Parálisis Cerebral. CLAVE: P

CENTRO: Bioengineering Department - Imperial College London

LOCALIDAD: Londres PAÍS: Reino Unido AÑO: 2010 DURACIÓN: 01/07/2010 - 31/07/2010

TEMA: Estudio, definición y desarrollo de una estrategia de cancelación de temblor mediante Estimulación Eléctrica Funcional CLAVE: P

CENTRO: Universidade Federal do Espírito Santo

LOCALIDAD: Vitória (ES PAÍS: Brasil AÑO: 2006 DURACIÓN: 06/09/2006 - 29/12/2006

TEMA: Definición y el desarrollo de un robot de rehabilitación para ayudar en la recuperación de los pacientes de apoplejía hemipléjica. CLAVE: P

CENTRO: Instituto de Biomecánica de Valencia

LOCALIDAD: Valencia PAÍS: España AÑO: 2005 DURACIÓN: 01/07/2005 - 31/07/2005

TEMA: Validación de un exoesqueleto robótico para supresión del temblor en los miembro superiores CLAVE: D

CENTRO: Departamento de Neurologia, Hospital Erasmuns, ULB

LOCALIDAD: Bruselas PAÍS: Bélgica AÑO: 2005 DURACIÓN: 01/04/2005 - 30/06/2005

TEMA: Evaluación y validación de un exoesqueleto robótica para supresión del temblor en los miembro superiores CLAVE: D

CENTRO: University of Reading, Dept. of Cybernetics

LOCALIDAD: Reading PAÍS: Reino Unido AÑO: 2005 DURACIÓN: 01/02/2005 - 31/03/2005

TEMA: Desarrollo de un controlador para una ortesis de miembro superior para la supresión del temblor y elaboración del proyecto europeo SURFEEL CLAVE: D

CENTRO: University of Delaware, Dept. of Mechanical Engineering

LOCALIDAD: Delaware PAÍS: Estados Unidos AÑO: 2003 DURACIÓN: 08/11/2003 - 08/12/12004

TEMA: Definición de un método para la selección óptima de parámetros para estrategias de aplicación de cargas biomecánicas al miembro superior para la supresión del temblor CLAVE: D

REDES DE INVESTIGACIÓN

TITULO DE LA RED: "RED IBEROAMERICANA PARA EL ESTUDIO Y DESARROLLO DE APLICACIONES TIC BASADAS EN INTERFACES ADAPTADAS A PERSONAS CON DISCAPACIDAD "

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. José María Azorín

DURACION DESDE: Julio de 2012 HASTA: Julio de 2016

TITULO DE LA RED: "Red Temática de Tecnologías de Apoyo a la Discapacidad y Mayores, RETADIM (DPI2005-25234-E)"

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Ramón Ceres

DURACION DESDE: Julio de 2006 HASTA: Julio de 2007

TITULO DE LA RED: "Red Temática en Ingeniería Biomédica"

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Ramón Ceres-Dr. José L. Pons

DURACION DESDE: 2004 HASTA: Actualidad

TITULO DE LA RED: "RIBERDISCAP, Red Iberoamericana de Tecnologías de Apoyo a la Discapacidad"

ORGANISMO FINANCIADOR: CYTED

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Ramón Ceres

DURACION DESDE: 01/01/2002 HASTA: 01/01/2007

TITULO DE LA RED: "NETMED, Virtual Institute on Micro-Mechatronics for Biomedical Industry"

ENTIDAD FINANCIADORA: UE GROWTH REFERENCIA: GTC1-2002-73005

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. José L. Pons

DURACION DESDE: Abril 2003 HASTA: marzo 2006

PRESUPUESTO: 161.280 €

TITULO DE LA RED: "IBERNAM, Red Española en Microsistemas y Nanotecnologías"

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. José L. Pons

DURACION DESDE: 15-10-2001 HASTA: Actualidad

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

TÍTULO: Medial Gastrocnemius Muscle Structure, Gait Kinetics, and Spasticity Related Pain in Children with Spastic Cerebral Palsy

DOCTORANDO/A: Teresa Martin Lorenzo

UNIVERSIDAD: Universidad Rey Juan Carlos FACULTAD/ESCUELA: Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud

AÑO: 2018

CALIFICACIÓN: Sobresaliente CUM LAUDE

TÍTULO: Design, Development and Evaluation of a Robotic Platform for Gait Rehabilitation and Training in Patients with Cerebral Palsy

DOCTORANDO/A: Cristina Bayón Calderón

UNIVERSIDAD: Universidad Carlos III FACULTAD/ESCUELA: Ingeniería de Sistemas y Automática

AÑO: 2018

CALIFICACIÓN: Sobresaliente CUM LAUDE

TÍTULO: A Neuroprosthesis for Tremor Management

DOCTORANDO/A: Juan Álvaro Gallego Abella

UNIVERSIDAD: Universidad Carlos III FACULTAD/ESCUELA: Ingeniería de Sistemas y Automática

AÑO: 2013

CALIFICACIÓN: Sobresaliente CUM LAUDE

TÍTULO: Nuevas Estrategias para la interacción y la movilidad de niños con Parálisis Cerebral según un modelo convergente

DOCTORANDO/A: D. Rafael Raya Lopez

UNIVERSIDAD: Universidad de Alcalá de Henares FACULTAD/ESCUELA: Departamento de electrónica

AÑO: 2011

CALIFICACIÓN: Sobresaliente CUM LAUDE con mención de doctorado europeo

TÍTULO: Control muscular selectivo mediante FES

DOCTORANDO/A: Dña. Aiketerini Koutsou

UNIVERSIDAD: Universidad de Alcalá de Henares FACULTAD/ESCUELA: Departamento de Electrónica

AÑO: en curso - fecha lectura prevista: Verano 2014

CALIFICACIÓN:

TESIS DE MAESTRIA DIRIGIDAS

TÍTULO: Desarrollo de una neuroprótesis de supresión del temblor mediante vibraciones en pacientes con Temblor Esencial

DOCTORANDO/A: D. Gabriel Delgado Oleas

UNIVERSIDAD: Universidad Politécnica de Madrid FACULTAD/ESCUELA: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales

AÑO: 2015

CALIFICACIÓN: 9/10

TÍTULO: *Monitorización y control de una ortesis activa de rodilla y tobillo*

DOCTORANDO/A: *D. Fernando Brunetti*

UNIVERSIDAD: *Universidad Politécnica de Madrid* FACULTAD/ESCUELA: *Facultad de Informática*

AÑO: 2005

CALIFICACIÓN: 10/10

TÍTULO: *Dispositivo ortésico para la monitorización y valoración de temblor patológico*

DOCTORANDO/A: *D. Andrés Felipe Ruiz Olaya*

UNIVERSIDAD: *Universidad Politécnica de Madrid* FACULTAD/ESCUELA: *Facultad de Informática*

AÑO: 2005

CALIFICACIÓN: 10/10

TRABAJO DE FIN DE CARRERA (FP)

TÍTULO: Desarrollo de un sistema de reproducción del movimiento en tiempo real para el robot rehabilitador CPWalker

ALUMNA: *D. María Begoña Rojas López*

UNIVERSIDAD: *Universidad Politécnica de Madrid*

FACULTAD/ESCUELA: *Escuela*

de Ingenieros Industriales

DURACIÓN DESDE: 09/2015

HASTA: 06/2016

TÍTULO: Desarrollo de un método de captación de movimientos para su aplicación a terapias robóticas de rehabilitación.

ALUMNO: *Guillermo Vivas Mateos*

UNIVERSIDAD: *Universidad Politécnica de Madrid*

FACULTAD/ESCUELA: *Escuela*

de Ingenieros Industriales

DURACIÓN DESDE: 02/2016

HASTA: 09/2016

TÍTULO: Desarrollo de una estrategia para el control del soporte de peso de la plataforma robótica CPWalker

ALUMNO: *Xavier Martínez i Beseler*

UNIVERSIDAD: *Universidad Politécnica de Valencia*

FACULTAD/ESCUELA: *Escuela de*

Ingenieros Industriales

DURACIÓN DESDE: 09/2014

HASTA: 02/2015

TÍTULO: Desarrollo y validación de tarjeta electrónica para control de vehículo de rehabilitación

DOCTORANDO/A: *D. Eduardo Trujillo García*

UNIVERSIDAD: *Centro de Automática y Robótica - CSIC-UPM* FACULTAD/ESCUELA:

Grupo de Bioingeniería

DURACIÓN DESDE: 06/2012

HASTA: 09/2012

TÍTULO: Desarrollo y validación de tarjeta electrónica para control de vehículo de rehabilitación

DOCTORANDO/A: *D. Benjamin Villareal Redon*

UNIVERSIDAD: *Centro de Automática y Robótica - CSIC-UPM* FACULTAD/ESCUELA:

Grupo de Bioingeniería

DURACIÓN DESDE: 06/2012

HASTA: 09/2012

ORIENTACIÓN EN ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO: Cálculo del Centro de Presión y del Centro de Gravedad durante movimientos posturales

DOCTORANDO/A: Dña. Clementine Volfeld

UNIVERSIDAD: Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Bourges

FACULTAD/ESCUELA: Grupo de Bioingeniería

DURACIÓN DESDE: 06/2012 HASTA: 07/2012

TÍTULO: Diseño conceptual de una neuroprótesis de supresión del temblor

DOCTORANDO/A: Dña. Sarah Pasquion

UNIVERSIDAD: Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Bourges

FACULTAD/ESCUELA: Grupo de Bioingeniería

DURACIÓN DESDE: 06/2012 HASTA: 07/2012

TÍTULO: Diseño conceptual de una neuroprótesis de supresión del temblor

DOCTORANDO/A: Dña. Delphine Blanchard

UNIVERSIDAD: Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Bourges

FACULTAD/ESCUELA: Grupo de Bioingeniería

DURACIÓN DESDE: 06/2012 HASTA: 07/2012

PARTICIPACIÓN EN TRIBUNALES DE TESIS DOCTORAL

TÍTULO: Voluntary Driven, Velocity Controlled Tremor Suppression

DOCTORANDO/A: Gil Herrnsstadt

UNIVERSIDAD: Simon Fraser University, Vancouver, Canada. FACULTAD/ESCUELA:

School of Engineering Science

AÑO: 2017

TÍTULO: La participación de personas con discapacidad en proyectos de I+D+i.

DOCTORANDO/A: M^a Amparo López Vicente

UNIVERSIDAD: Universitat de València FACULTAD/ESCUELA: Facultad de

Ciencias Sociales

AÑO: 2017

TÍTULO: Non-linear actuators and simulation tools for rehabilitation devices

DOCTORANDO/A: Dorin Sabin Copaci

UNIVERSIDAD: Universidade Carlos III de Madrid FACULTAD/ESCUELA:

Ingeniería de Sistemas y Automática

AÑO: 2017

TÍTULO: Admittance Control of a Robotic Knee Orthosis Based on Motion Intention Through sEMG of Trunk Muscles

DOCTORANDO/A: Ana Cecilia Villa Parra

UNIVERSIDAD: Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil FACULTAD/ESCUELA:

Departamento de Engenharia Elétrica

AÑO: 2017

TÍTULO: Brain-Computer Interface Based on Unsupervised Methods to Recognize Motor Intention for Command of a Robotic Exoskeleton

DOCTORANDO/A: Denis Delisle Rodríguez

UNIVERSIDAD: Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil FACULTAD/ESCUELA:

Departamento de Engenharia Elétrica

AÑO: 2017

TÍTULO: Interface Cérebro-Computador Baseada em EEG Utilizando Redes Neurais Auto-Organizadas

DOCTORANDO/A: Leandro Bueno

UNIVERSIDAD: Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil FACULTAD/ESCUELA: Departamento de Engenharia Elétrica

AÑO: 2017

TÍTULO: Interface Multimodal para Controle de Exoesqueleto e Reabilitação de Membros Inferiores Usando Predição de Movimento Baseada em EEG e sEMG

DOCTORANDO/A: Thomaz Rodrigues Botelho

UNIVERSIDAD: Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil FACULTAD/ESCUELA: Departamento de Engenharia Elétrica

AÑO: 2017

TÍTULO: A Novel Approach of Independent Brain-Computer Interface Based on SSVEP

DOCTORANDO/A: Richard Junior Manuel Godinez Tello

UNIVERSIDAD: Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil FACULTAD/ESCUELA: Departamento de Engenharia Elétrica

AÑO: 2016

TÍTULO: Sistemas Markovianos para Estimativa de Ângulos Absolutos em Exoesqueletos de Membros Inferiores

DOCTORANDO/A: D. Samuel Lourenço Nogueira

UNIVERSIDAD: Universidade de São Paulo, Brasil FACULTAD/ESCUELA: Escola de Engenharia de São Carlos

AÑO: 2015

TÍTULO: Desenvolvimento de uma metodologia de avaliação objetiva da recuperação da marcha de pessoas com ictus baseado em escalas clínicas e análise cinética.

DOCTORANDO/A: Maria José Vivas Broseta

UNIVERSIDAD: Universitat de València FACULTAD/ESCUELA: Departament de Medicina Preventiva i Salut Pública, Ciències de l'Alimentació, Toxicologia i Medicina Legal. Facultat de Medicina i Odontologia

AÑO: 2014

TÍTULO: Robust and Intention-based Control of an Active Orthosis for Assistance of knee movements

DOCTORANDO/A: D. Saber Mefoued

UNIVERSIDAD: Université Paris-Est Créteil FACULTAD/ESCUELA: Département Réseaux et Télécoms amphithéâtre R&T, Vitry sur Seine

AÑO: 2012

TÍTULO: Redes de área personal para captación del movimiento humano y robótico.

DOCTORANDO/A: D. Fernando Brunetti

UNIVERSIDAD: Universidad Politécnica de Madrid FACULTAD/ESCUELA: Departamento de telecomunicaciones

AÑO: 2009

PARTICIPACIÓN EN TRIBUNALES DE TESIS DE MAESTRIA

TÍTULO: Desenvolvimento de um sistema com sensores de baixo custo de reabilitação

DOCTORANDO/A: Antônio Padilha

UNIVERSIDAD: Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil FACULTAD/ESCUELA: Departamento de Engenharia Elétrica

AÑO: 2016

TÍTULO: Reproducción Sensorial de Texturas en un Dispositivo Haptic de Bajo Ancho de Band
MESTRANDO/A: Francisco José Nicolás Zampella Méndez
UNIVERSIDAD: Universidad Simón Bolívar, Venezuela FACULTAD/ESCUELA:
Ingeniería Electrónica
AÑO: 2012

ORIENTACIÓN EN ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO: Implementación de terapias para niños con parálisis cerebral usando CPWalker
PROFESOR: Jaime Alberto Buitrago
UNIVERSIDAD: Universidad del Valle, Cali, Colombia FACULTAD/ESCUELA: Grupo Percepción y
Sistemas Inteligentes
DURACIÓN DESDE: 06/2017 HASTA: 12/2017

TÍTULO: Diseño inicial de una nueva plataforma para la rehabilitación de la marcha para pacientes con
parálisis cerebral
PROFESOR: Juan Felipe Medina Lee
UNIVERSIDAD: Universidad del Quindío, Colombia FACULTAD/ESCUELA: Ingeniería
Electrónica
DURACIÓN DESDE: 10/2017 HASTA: 11/2017

TÍTULO: Elaboración de un programa para el desarrollo de la línea de robótica de rehabilitación en la
Universidad del Valle
PROFESOR: Eduardo Caicedo Bravo
UNIVERSIDAD: Universidad del Valle, Cali, Colombia FACULTAD/ESCUELA: Grupo Percepción y
Sistemas Inteligentes
DURACIÓN DESDE: 06/2017 HASTA: 07/2017

TÍTULO: Control de Impedancia Adaptativo dirigido por señales EMG para el Control de Exoesqueletos
Robóticos
DOCTORANDO/A: Ana Cecilia Villa Parra
UNIVERSIDAD: Universidade Federal do Espírito Santo FACULTAD/ESCUELA: Departamento de
Engenharia Elétrica
DURACIÓN DESDE: 09/2016 HASTA: 10/2016

TÍTULO: Control de Impedancia Adaptativo Dirigido por señales EMG para la Rehabilitación Robótica
DOCTORANDO/A: Guido Gómez Peña
UNIVERSIDAD: Universidade Federal do Espírito Santo FACULTAD/ESCUELA: Departamento de
Engenharia Elétrica
DURACIÓN DESDE: 04/2016 HASTA: 07/2016

TÍTULO: Prácticas Académicas externas de grado
ALUMNO/A: María Estrella Fernández Giménez
UNIVERSIDAD: San Pablo CEU FACULTAD/ESCUELA: Escuela
Politécnica Superior
DURACIÓN DESDE: 07/2015 HASTA: 11/2015

TÍTULO: Cálculo del Centro de Presión y del Centro de Gravedad durante movimientos posturales
ALUMNO/A: Laura González Españaque
UNIVERSIDAD: San Pablo CEU FACULTAD/ESCUELA: Escuela
Politécnica Superior
DURACIÓN DESDE: 07/2015 HASTA: 11/2015

TÍTULO: Desarrollo de un controlador para una plataforma robótica para la rehabilitación de niños con Parálisis Cerebral

DOCTORANDO/A: Carlos Andrés Cifuentes

UNIVERSIDAD: Universidade Federal do Espírito Santo FACULTAD/ESCUELA: Departamento de Engenharia Elétrica

DURACIÓN DESDE: 09/2014 HASTA: 02/2015

TÍTULO: Desarrollo de una visualización gráfica con tecnologías web a partir de datos obtenidos por sensores inerciales y una APP

DOCTORANDO/A: Hugo Delvarre

UNIVERSIDAD: Institut National des Sciences Appliquées FACULTAD/ESCUELA: Campus de Bourges

DURACIÓN DESDE: 06/2014 HASTA: 07/2014

TÍTULO: Desarrollo de una APP básica utilizando tecnologías web para su posterior empaquetado con PhoneGAP/Cordova. Acceso a las funcionalidades propias de un teléfono móvil a través de plug-ins.

DOCTORANDO/A: Maxime Charrier

UNIVERSIDAD: Institut National des Sciences Appliquées FACULTAD/ESCUELA: Campus de Bourges

DURACIÓN DESDE: 06/2014 HASTA: 07/2014

TÍTULO: Realización de experimentos y análisis de los datos capturados por sensores inerciales durante la realización de tareas de la vida cotidiana.

DOCTORANDO/A: Morgane Richevaux

UNIVERSIDAD: Institut National des Sciences Appliquées FACULTAD/ESCUELA: Campus de Bourges

DURACIÓN DESDE: 06/2014 HASTA: 07/2014

TÍTULO: Implementação de Filtros Markovianos para estimativa de Posicionamento Angular em Exoesqueletos

DOCTORANDO/A: Samuel Lourenço Nogueira

UNIVERSIDAD: Universidade de São Paulo FACULTAD/ESCUELA: Campus de São Carlos

DURACIÓN DESDE: 07/2013 HASTA: 12/2013

TÍTULO: Identificación del contexto utilizando sensores de medida inercial

DOCTORANDO/A: Aurelien Letellier

UNIVERSIDAD: Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Bourges FACULTAD/ESCUELA: Grupo de Bioingeniería

DURACIÓN DESDE: 06/2013 HASTA: 07/2013

TÍTULO: Identificación del contexto utilizando sensores de medida inercial

DOCTORANDO/A: Clément Touzeau

UNIVERSIDAD: Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Bourges FACULTAD/ESCUELA: Grupo de Bioingeniería

DURACIÓN DESDE: 06/2013 HASTA: 07/2013

TÍTULO: Identificación del contexto utilizando sensores de medida inercial

DOCTORANDO/A: Fanny Violla

UNIVERSIDAD: Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Bourges FACULTAD/ESCUELA: Grupo de Bioingeniería

DURACIÓN DESDE: 06/2013 HASTA: 07/2013

PARTICIPACIÓN EN ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

(i.e. en Comités Organizadores de eventos científicos, la CICYT o Agencias equivalente, sean éstas autonómicas, nacionales o internacionales, Juntas Directivas de organizaciones científicas, nacionales o internacionales, así como en la propia Institución)

- E1.** TIPO DE PARTICIPACIÓN: Creador y director
EVENTO: I Curso de Tecnología Biónica en Medicina
LUGAR DE PRESENCIÓN: Universidad CEU San Pablo, Madrid, 6-9 Julio 2015
AÑO: 2015
- E2.** TIPO DE PARTICIPACIÓN: Creador y director
EVENTO: II Curso de Formación Translacional para la Neurorehabilitación
LUGAR DE PRESENCIÓN: Universidad Francisco de Vitoria, Madrid, 3-5 Noviembre 2014
AÑO: 2014
- E3.** TIPO DE PARTICIPACIÓN: Evaluador de proyectos FET de la Comisión Europea
EVENTO: FET-H2020.
AÑO: 2014
- E4.** TIPO DE PARTICIPACIÓN: Evaluador de proyectos del Plan Nacional
EVENTO: CiCyT.
AÑO: 2014
- E5.** TIPO DE PARTICIPACIÓN: Creador y director
EVENTO: I Curso de Formación Translacional para la Neurorehabilitación
LUGAR DE PRESENCIÓN: Universidad Francisco de Vitoria, Madrid, 7-8 Noviembre 2013
AÑO: 2013
- E6.** TIPO DE PARTICIPACIÓN: Miembro del Program Committee
EVENTO: ICNR2012 International Conference on NeuroRehabilitation, 2012.
LUGAR DE PRESENCIÓN: Toledo, España, 13-17 Noviembre 2012
AÑO: 2012
- E7.** TIPO DE PARTICIPACIÓN: Organizador del workshop Tremor Management
EVENTO: World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering.
LUGAR DE PRESENCIÓN: Beijing, China, 26-31 Mayo 2012
AÑO: 2012
- E8.** TIPO DE PARTICIPACIÓN: Evaluador de proyectos del Plan Nacional
EVENTO: CiCyT.
AÑO: 2012
- E9.** TIPO DE PARTICIPACIÓN: Chair y principal organizador
EVENTO: SSNR Summer School on Neurorehabilitation. Emerging technologies.
LUGAR DE PRESENCIÓN: La Alberca, Salamanca, 18-23 Septiembre 2011
AÑO: 2011
- E10.** TIPO DE PARTICIPACIÓN: Evaluador de proyectos del Plan Nacional
EVENTO: CiCyT
AÑO: 2011
- E11.** TIPO DE PARTICIPACIÓN: Organizador y profesor del simposio Neurorobotics and Motor Neuroprostheses for motor recovery
EVENTO: 1st Int. Conf. on Applied Bionics and Biomechanics.
LUGAR DE PRESENCIÓN: Venice, Italy, 14-16 Octubre de 2010
AÑO: 2010
- E12.** TIPO DE PARTICIPACIÓN: Organizador de la session *Tremor management*
EVENTO: ISEK, XVIII Congress of the International Society of Electrophysiology and Kinesiology
LUGAR DE PRESENCIÓN: Aalborg, Dinamarca, 16-19 Junio 2010
AÑO: 2010
- E13.** TIPO DE PARTICIPACIÓN: Organizador del workshop Softening Rehabilitation Robotics
EVENTO: 2010 IEEE International Conference on Robotics and Automation

LUGAR DE PRESENCIÓN: Anchorage, Alaska, May 3-8, 2010
AÑO: 2010

E14. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Member of the International Program Committee
EVENTO: ISSNIP Biosignals and Biorobotics Conference 2010
LUGAR DE PRESENCIÓN: 4-6 Enero, Vitória, Brasil
AÑO: 2010

E15. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Organizador del workshop Interfacing the human and the robot
EVENTO: 2009 IEEE International Conference on Robotics and Automation
LUGAR DE PRESENCIÓN: Kobe, Japón, May 12-19, 2009
AÑO: 2009

E16. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Profesor y organizador
EVENTO: Máster en Robótica y Automatización
LUGAR DE PRESENCIÓN: Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática, U. Carlos III de Madrid
AÑO: 2009

E17. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Profesor
EVENTO: Programa de Doctorado en Ingeniería de Sistemas e Informática (Mención de calidad MCD2003N00466)
LUGAR DE PRESENCIÓN: Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas, U. de Zaragoza
AÑO: 2009

E18. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Miembro del Program Committee
EVENTO: ICINCO 2009 - International Conference on Informatics in Control, Automation & Robotics
LUGAR DE PRESENCIÓN: Milan, Italia, 2-5 Julio 2009
AÑO: 2009

E19. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Organizador del workshop Wearable Robots
EVENTO: 2008 IEEE International Conference on Robotics and Automation
LUGAR DE PRESENCIÓN: Pasadena, Estados Unidos, May 19-23, 2008
AÑO: 2008

E20. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Miembro del Program Committee
CONGRESO: IFAC Conference on Cost Effective Automation in Networked Product Development and Manufacturing
LUGAR DE PRESENCIÓN: Monterrey, México, 2-5 Octubre 2007
AÑO: 2007

EXTENSIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

(i.e. conferencias invitadas en eventos profesionales, científicos y de divulgación de ciencia y tecnología; colaboraciones contratadas con entidades divulgadoras de la ciencia, tales como museos, fundaciones, etc...; publicaciones en revistas de divulgación, monografías y libros; contratos de servicios; proyectos de transferencia de resultados; participación en Comités editoriales de revistas científicas)

DOCENCIA UNIVERSITARIA EN CURSOS ORDINARIOS DE FACULTADES, ESCUELAS SUPERIORES Y ESCUELAS UNIVERSITARIAS, ASÍ COMO PROGRAMAS DE DOCTORADO.

CURSO: Tecnología biónica en medicina

PROGRAMA: Curso multidisciplinar para alumnos de las carreras de ingeniería, medicina y fisioterapia de la Universidad CEU San Pablo. Asistencia de 50 estudiantes de doctorado trabajando en el ámbito ingenieril y clínico.

CENTRO: Universidad CEU San Pablo.

PERIODO: 07-2015

CURSO: II Curso de Formación Traslacional para la Neurorehabilitación

PROGRAMA: Curso multidisciplinar para alumnos de las carreras de ingeniería, medicina y fisioterapia de la Universidad Francisco de Vitoria. Asistencia de 30 estudiantes de doctorado trabajando en el ámbito ingenieril y clínico.

CENTRO: Universidad Francisco de Vitoria.

PERIODO: 11-2014

CURSO: I Curso de Formación Traslacional para la Neurorehabilitación

PROGRAMA: Curso multidisciplinar para alumnos de las carreras de ingeniería, medicina y fisioterapia de la Universidad Francisco de Vitoria. Asistencia de 30 estudiantes de doctorado trabajando en el ámbito ingenieril y clínico.

CENTRO: Universidad Francisco de Vitoria.

PERIODO: 11-2013

CURSO: 2012 Summer School on Neurorehabilitation, Emerging therapies (SSNR2012)

PROGRAMA: Escuela de verano para doctorandos. Asistencia de 80 estudiantes de doctorado de todo el mundo trabajando en el ámbito ingenieril y clínico.

CENTRO: CSIC – Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo – Universidad Rey Juan Carlos de Madrid
Monasterio de Piedra, Zaragoza, España.

<http://www.ssnr2012.org>

PERIODO: 09-2012

CURSO: 2011 Summer School on Neurorehabilitation, Emerging technologies (SSNR2011)

PROGRAMA: Escuela de verano para doctorandos. Asistencia de 80 estudiantes de doctorado de todo el mundo trabajando en el ámbito ingenieril y clínico.

CENTRO: CSIC – Universidad de Zaragoza - La Alberca, Salamanca, España.

<http://www.iai.csic.es/hyper/hss/index.html>

PERIODO: 09-2011

CURSO: Robots vestibles

PROGRAMA: "Máster Universitario en Robótica y Automatización"

CENTRO: Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática, Universidad Carlos III de Madrid
PERIODO: 11-2009

FORMACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO MEDIANTE CURSOS Y SEMINARIOS DE ESPECIALIZACIÓN.

SEMINARIO: "ROBÓTICA DE REHABILITACIÓN"

Seminario en el *Departamento de Engenharia Elétrica* de la *Universidade Federal do Espírito Santo* (Brasil).

Año: 2012

Duración: 18 horas.

SEMINARIO: "ROBOTS VESTIBLES"

Seminario organizado durante el 1st International Conference on Applied Bioscience and Biotechnology, Venecia, Italia.

Año: 14-10-2010

Duración: 06 horas.

CONFERENCIAS INVITADA

TITULO: Rehabilitation Robots as Alternative Treatment of Tremor.

ORGANIZADOR: J. Herder, TU Delft, Design of Medical Devices Conference

LUGAR: Minnesota, Estados Unidos

AÑO: 2012

TITULO: "Rehabilitation Robotics"

ORGANIZADOR: Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

LUGAR: Vitoria, Brasil

AÑO: 2012

TITULO: "Softening Rehabilitation Robotics: Tremor suppression"

ORGANIZADOR: 8vo. Congreso Internacional de Ingeniería Mecatrónica, Tecnológico de Monterrey.

LUGAR: Monterrey, Nuevo León, Méjico

AÑO: 2010

TÍTULO: Transferencia de tecnología desde centros de investigación hacia la empresa privada.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: Mesa redonda

CONGRESO: Mini-forum Iberoeka

ORGANIZACIÓN: CDTIs

LUGAR DE CELEBRACIÓN: Lisboa, Portugal

AÑO: 2007

TITULO: "Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Salud Mental"

ORGANIZADOR: Fundación INTRAS y subvencionada por la Junta de Castilla y León

LUGAR: Valladolid, España

AÑO: 2007

TITULO: "Wearable Robots"

ORGANIZADOR: Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

LUGAR: Vitoria, Brasil

AÑO: 2006

REVISOR HABITUAL DE LAS SIGUIENTES REVISTAS

- IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering,
- IEEE Transactions on System, Man and Cybernetics
- IEEE Transactions on Biomedical Engineering
- IEEE/ASME Transactions on Mechatronics
- Applied Bionic and Biomechanics
- Advanced robotics
- Annals of Biomedical Engineering
- Control Engineering Practice
- Medical & Biological Engineering & Computing
- Medical Engineering & Physics
- Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering
- Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial
- Technology and Disability

INVESTIGADORES DE REFERENCIA

(Se podrán aportar hasta 3 nombres de investigadores que puedan dar referencias del solicitante.
Este apartado no es de obligado cumplimiento para el solicitante)

APELLIDOS, NOMBRE: *Pons Rovira, José Luis*

RELACIÓN PROFESIONAL CON EL SOLICITANTE: *Director de tesis doctoral
(Profesor-tutor, Director de investigación, Empleador-jefe, Colaborador, Otros)*

DURACIÓN DE LA RELACIÓN (indicar fechas): *desde febrero de 2002 hasta la actualidad*

ORGANISMO AL QUE PERTENECE EN LA ACTUALIDAD: *Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España
(Institución y país)*

CARGO: *Profesor de Investigación*

TELÉFONO: *+34 91 871 19 00* CORREO ELECTRÓNICO: *jlpons@iai.csic.es*

APELLIDOS, NOMBRE: *Farina, Dario*

RELACIÓN PROFESIONAL CON EL SOLICITANTE: *Colaborador
(Profesor-tutor, Director de investigación, Empleador-jefe, Colaborador, Otros)*

DURACIÓN DE LA RELACIÓN (indicar fechas): *desde febrero de 2008 hasta la actualidad*

ORGANISMO AL QUE PERTENECE EN LA ACTUALIDAD: *Department Head at University Medical Center Göttingen, Göttingen, Alemania
(Institución y país)*

CARGO: *Neurophysiologist - Researcher*

TELÉFONO: *+ 49 (0) 551 / 3920100* CORREO ELECTRÓNICO: *dario.farina@bccn.uni-goettingen.de*

APELLIDOS, NOMBRE: *Burdert, Etienne*

RELACIÓN PROFESIONAL CON EL SOLICITANTE: *Colaborador
(Profesor-tutor, Director de investigación, Empleador-jefe, Colaborador, Otros)*

DURACIÓN DE LA RELACIÓN (indicar fechas): *Desde agosto de 2010 hasta la actualidad*

ORGANISMO AL QUE PERTENECE EN LA ACTUALIDAD: *Reader of Human Robotics, Department of Bioengineering, Imperial College London
(Institución y país)*

CARGO: *Reader*

TELÉFONO: *+44 (0)20 7589 5111* CORREO ELECTRÓNICO: *e.burdet@imperial.ac.uk*

MÉRITOS Y PREMIOS

- 2017 “Premio Fundación Caser Dependencia y Sociedad 2017 en la categoría I+D Categoría I+D” por su proyecto CPWalker, una plataforma robótica que permite la implementación de novedosas terapias de rehabilitación de la marcha en niños con parálisis cerebral (PC), a través del uso de numerosas tecnologías pioneras en el mundo de la rehabilitación.
-
- 2015 Socio fundador de Werium Assistive Solutions S.L., empresa “spin-off” del Centro de Automática y Robótica, CSIC-UPM para la explotación de los resultados de investigación en el ámbito de las interfaces inerciales de acceso al computador para personas con alteraciones neuromotoras severas.
-
- 2014 Homenaje del CSIC por mi distinción por el Premio “Juan López de Peñalver” a Investigadores Jóvenes concedido por la Real Academia de Ingeniería durante el curso académico de 2013-2014.
-
- 2013 Premio “Juan López de Peñalver” a Investigadores Jóvenes concedido por la Real Academia de Ingeniería en su edición de 2013, por su contribución a neuroprótesis robóticas, especialmente por el desarrollo de un exoesqueleto mediante el cual paliar las deficiencias de personas que sufren discapacidad, en particular temblor y parálisis cerebral.
-
- 2013 Premio LAS MEJORES IDEAS 2013 concedido por el Diario Médico al proyecto CPWalker, Rehabilitación Robotizada en Parálisis Cerebral Infantil en la categoría Investigación y farmacología.
-
- 2012 CEA-IFAC award as the best PhD. Thesis in Robotics in Spain as Supervisor of Dr. Raya’s thesis.
-
- 2012 Award to the “Highest Potential Impact” for the work “A Wearable Neuroprosthesis for the Suppression of Pathological Tremor” presented during the 2012 IEEE EMBC Unconference on Rehabilitation Robotics, San Diego, USA.
-
- 2008 IEEE EMBEC Scientific Award en su edición de 2008 al trabajo "E. Rocon, J.M. Belda-Lois, A.F. Ruiz, M. Manto, J.C. Moreno, J.L. Pons, Design and Validation of a Rehabilitation Robotic Exoskeleton for Tremor Assessment and Suppression, IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering, 15-3, pp. 367-378, 2007".
"This prize is funded by the EMBEC organization and awarded on occasion of the EMBEC conferences to young scientists in recognition of a distinguished publication that has appeared in an international journal".
-
- 2008 Premio Georges Giralt PhD Award concedido por EURON a la mejor tesis doctoral de Europa.
“The aim is to encourage high-quality work amongst young researchers in their first research period.”
-
- 2007 Premio Premio Extraordinario de Tesis Doctoral de la ETSI Industriales de la UPM en su edición correspondiente al curso 2006-2007 a la tesis "Reducción Activa de Temblor Patológico de Miembro Superior Mediante Exoesqueletos Robóticos".
-
- 2007 Premio CEA-IFAC a la mejor tesis en Robótica 2006. Premio dotado con 600 Euros.
-
- 2005 Premio IMSERSO Infanta Cristina 2005 en la modalidad I+D+i en Nuevas Tecnologías y Ayudas Técnicas, por el trabajo “Eliminación de barreras tecnológicas en el acceso al ordenador de personas con temblor patológico”, J.L Pons, E. Rocon y J.A. Miranda. Premio dotado con 15.000 Euros.
-
- 2005 Premio a la mejor comunicación presentada en las XXVI Jornadas de Automática, sección Bioingeniería, concedido por el Comité Español de Automática (IFAC), por el trabajo “Un conjunto de herramientas portátiles para la valoración

y el estudio de desórdenes neuromotores”, presentado por F. Brunetti, A. Ruiz, E. Rocon, J.C. Moreno, A. Cullel, L. Bueno, A. Forner-Cordero y J.L. Pons.

2004 Socio fundador de Technaid S.L., empresa “spin-off” del Instituto de Automática Industrial, CSIC para la explotación de los resultados de investigación en el ámbito de las tecnológicas para la rehabilitación y sanitarias.
