



## Sección Especial: “Neurotecnologías para la asistencia y la rehabilitación”

### Editores

José María Azorín (coordinador del GT Bioingeniería de CEA), Universidad Miguel Hernández de Elche [jm.azorin@umh.es](mailto:jm.azorin@umh.es)

Javier Pérez Turiel, Universidad de Valladolid [turiel@eis.uva.es](mailto:turiel@eis.uva.es)

Miguel Ángel Mañanas, Universitat Politècnica de Catalunya [miguel.angel.mananas@upc.edu](mailto:miguel.angel.mananas@upc.edu)

En los últimos años, el interés en solucionar y reducir las limitaciones provocadas por problemas motores y cognitivos ha estado acompañado por desarrollos de neurotecnologías para asistencia y rehabilitación que permitan mejorar la calidad de vida de personas con trastornos motores y neurológicos, tales como interfaces cerebro-computador, exoesqueletos robóticos, interfaces basadas en señales musculares y cerebrales, etc. El objetivo de estas neurotecnologías es, por una parte, potenciar las terapias de rehabilitación en aquellos pacientes que pueden recuperar o mejorar la movilidad perdida o la capacidad cognitiva, y por otra, proporcionarles herramientas asistenciales cuando no hay posibilidad de rehabilitación. La automática, en sus diferentes aspectos de percepción, modelado, control, monitorización, actuación, interacción, etc., puede ofrecer soluciones activas, para paliar en cierto grado las limitaciones físicas, sensoriales o cognitivas en el desarrollo de tareas muy diversas y en la mejora de los procesos de rehabilitación.

Esta sección especial se dedica a trabajos de investigación, desarrollos y experiencias innovadoras en el área de las neurotecnologías para la asistencia y la rehabilitación con aplicación al colectivo de personas con trastornos físicos/cognitivos. Entre los diversos temas de interés para esta sección se pueden incluir:

- Exoesqueletos robóticos para la mejora de la manipulación y de la movilidad.
- Desarrollo de prótesis o robots para rehabilitación, tanto de extremidades superiores como inferiores.
- Interfaces multimodales para control de sistemas externos.
- Interfaces hombre-máquina basadas en señales electrofisiológicas (EMG y EEG).
- Control de neuroprótesis mediante técnicas de estimulación eléctrica funcional.
- Modelado de señales bioeléctricas para el diseño, seguimiento, predicción de éxito y aumento de la eficacia de la terapia en rehabilitación.
- Procesamiento de señales fisiológicas para la mejora de la terapia clínica en el ámbito neurológico, y muscular.

Los trabajos originales se enviarán por el procedimiento establecido, a través de la web <http://ees.elsevier.com/riai>, indicando que se adscribe a esta sección especial antes del día **15 de enero de 2017**, una vez aceptado el resumen por el comité de redacción invitado, siguiendo las normas de publicación de la **Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial** y bajo sus procedimientos de revisión.

### Calendario previsto:

<b>Resumen (*):</b>	20 de noviembre de 2016
<b>Aceptación por el comité editorial:</b>	30 de noviembre de 2016
<b>Envío de trabajos originales:</b>	15 de enero de 2017
<b>Notificación de aceptación preliminar:</b>	15 de abril de 2017
<b>Revisiones y envío final de trabajos:</b>	1 de junio de 2017
<b>Aceptación final de trabajo:</b>	15 de julio de 2017
<b>Publicación:</b>	octubre de 2017.

(\*): Enviar a [jm.azorin@umh.es](mailto:jm.azorin@umh.es). Propuesta de trabajo: Máximo 2 páginas en A4, en una columna y con interlineado sencillo usando Arial Font-10. Debe contener al menos: título, resumen, breve introducción y método y principales resultados y conclusiones, nombre de autores, dirección y correo electrónico. Se seleccionarán trabajos en base a su calidad, interés y tema. La aceptación del resumen no condiciona la aceptación posterior del trabajo que seguirá el procedimiento de revisión de la revista. Los trabajos que no puedan ser seleccionados para la Sección Especial por limitación de número de artículos podrán ser invitados a que se publiquen de forma regular en números posteriores de la revista.