



I ENCUENTRO DE INVESTIGADORES EN EL MARCO DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA Y BIOMÉDICA DE ALICANTE (ISABIAL) – FUNDACION FISABIO

Brain-Machine Interface Systems Lab

**Universidad Miguel Hernández de Elche
Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática**

Andrés Úbeda Castellanos

*Hospital General Universitario de Alicante
7 de septiembre de 2016, 16:00 horas*

Grupo de investigación

- Área: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Biomédica
- Investigador principal: José María Azorín Poveda
 - E-mail: jm.azorin@umh.es
 - Teléfono: +34 96 665 8902
- Investigadores colaboradores:
 - Eduardo Iáñez Martínez, PhD
 - Andrés Úbeda Castellanos, PhD
 - Álvaro Costa García, PhD
 - Marisol Rodríguez Ugarte, PhD Student
 - Irma Nayeli Angulo Sherman, visiting researcher
 - Nadia Sciaccia, visiting researcher
- Página Web:
 - <http://bmi.umh.es>

Líneas Estratégicas

- Principales líneas de investigación
 - Interfaces hombre-máquina (EEG, EOG, haptics, etc)
 - Sistemas de neurorehabilitación basados en señales EEG
 - Estudio de mecanismos corticales cognitivos durante la realización de tareas motoras
 - Estudio de mecanismos corticomusculares durante el control motor
 - Tecnologías asistivas para personas con discapacidad motora severa
- Proyectos en curso:
 - Proyecto BIOMOT. Mecanismos cognitivos durante la marcha humana.
 - Proyecto ASSOCIATE. Aplicación de estimulación eléctrica transcraneal (tDCS) durante el control motor.

Bibliografía & Colaboraciones Potenciales

(Apartado opcional)

- Tres publicaciones, del año 2011 al momento actual, más relevantes (Ej. mayor satisfacción, mayor repercusión, mayor factor de impacto, participación en grupos internacionales, etc.) para el grupo:

1. E. Hortal, D. Planelles, F. Resquin, J. M. Climent, J. M. Azorín, J. L. Pons, "Using a brain-machine interface to control a hybrid upper limb exoskeleton during rehabilitation of patients with neurological conditions", *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 12(92), 2015.

2. A. Úbeda, E. Hortal, E. Iáñez, C. Perez-Vidal, J.M. Azorín, "Assessing Movement Factors in Upper Limb Kinematics Decoding from EEG Signals", *PLoS ONE* 10(5), 2015.

3. R. Salazar-Varas, Á. Costa, E. Iáñez, A. Úbeda, E. Hortal, J. M. Azorín, "Analyzing EEG signals to detect unexpected obstacles during walking", *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 12(101), 2015.

- Necesidades / Intereses:

El BMI Systems Lab es un grupo interdisciplinar cuyos miembros tienen generalmente formación ingenieril. Nuestro principal interés es encontrar partners clínicos que nos permitan aplicar nuestra investigación al usuario final o grupos afines con experiencia en otros ámbitos de la ingeniería biomédica.