

OFERTA DE TRABAJO (English version below)

Título del puesto:

Investigador postdoc para desarrollar neurotecnologías para modular la actividad cerebral y tratar el temblor

Descripción del puesto:

El grupo BSiCoS (Biomedical Signal Interpretation and Computational Simulation) de la Universidad de Zaragoza está buscando un investigador para unirse a un proyecto nacional financiado por la Agencia Estatal de Investigación para un período de 2 años. El objetivo del proyecto es desarrollar una plataforma de estimulación neuronal no invasiva que se controle en lazo cerrado mediante el registro de las señales musculares. Esta plataforma se validará en sujetos sanos y en pacientes con temblor patológico (pacientes con enfermedad de Párkinson o temblor esencial).

El investigador seleccionado se hará cargo de los principales experimentos y desarrollos en el proyecto.

Perfil buscado:

Estamos buscando a un investigador con un doctorado en ingeniería (electrónica, telecomunicaciones, bioingeniería o informática). Se valorará positivamente tener una formación previa en el estudio de señales biomédicas.

Laboratorio de Interfaces Neuronales en el grupo BSiCoS de la Universidad de Zaragoza:

BSiCoS es un grupo de investigación de la Universidad de Zaragoza que forma parte del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A), el Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón (IIS Aragón) y el Centro de Investigación Biomédica en Red en Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN). Nuestro grupo tiene como objetivo principal maximizar el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en aplicaciones de salud mediante el desarrollo de métodos de procesamiento de señales biomédicas guiados por la fisiología. Nos enfocamos en la interpretación personalizada (diagnóstico, pronóstico y tratamiento) de enfermedades y condiciones que afectan los sistemas cardiovascular, respiratorio y nervioso.

Dentro del grupo BSiCoS, el Laboratorio de Interfaces Neuronales realiza investigaciones tanto básicas como traslacionales. Nuestro laboratorio busca desarrollar nuevas técnicas para estudiar las características de la comunicación entre el sistema nervioso central y los músculos. Además, trabajamos en el desarrollo de métodos innovadores que permitan modular la actividad cerebral y espinal durante períodos de movimiento, con la intención de utilizar estos métodos para el estudio y tratamiento de trastornos motores causados por lesiones o enfermedades que afecten al sistema nervioso motor.

BSiCoS ofrece un entorno multidisciplinario y dinámico en el que los nuevos miembros pueden participar en múltiples actividades académicas y sociales. Nos comprometemos a formar a nuevos investigadores y profesionales en bioingeniería y proporcionarles las herramientas y recursos necesarios para que tengan un futuro profesional exitoso. También valoramos la salud mental de nuestros empleados y fomentamos la colaboración y la interacción a través de eventos de diversa índole para el beneficio mutuo de nuestros miembros.

Características del contrato ofrecido:

Ofrecemos un contrato de 2 años. Tras este periodo, el investigador tendrá la posibilidad de ser contratado por proyectos activos relacionados con su investigación. El salario será determinado por la Universidad de Zaragoza en función de la experiencia y cualificaciones del candidato seleccionado.

Contacto:

Para obtener más información sobre el puesto, por favor, ponte en contacto con Jaime Ibáñez a través de la siguiente dirección de correo electrónico: jibanez@unizar.es.

JOB OFFER

Job Title:

Postdoctoral research to develop new technologies to modulate brain signals and find new treatments for tremors

Job Description:

The BSiCoS (Biomedical Signal Interpretation and Computational Simulation) group at the University of Zaragoza is looking for a researcher to join a national project funded by the State Research Agency for a period of 2 years. The objective of the project is to develop a non-invasive neuronal stimulation platform that is closed-loop controlled based on the recording of muscle signals. This platform will be validated in healthy subjects and in patients with pathological tremor (such as Parkinson's disease or essential tremor).

The selected researcher will be responsible for the main experiments and developments in the project.

Profile:

We are seeking a researcher with a PhD in engineering (electronics, telecommunications, bioengineering or computer science). Previous training in the study of biomedical signals will be positively valued.

Neural Interfaces Laboratory at the BSiCoS group, University of Zaragoza:

BSiCoS is a research group at the University of Zaragoza, affiliated with the Aragón Engineering Research Institute (I3A), the Aragón Health Research Institute (IIS Aragón), and the Biomedical Research Networking Center in Bioengineering, Biomaterials, and Nanomedicine (CIBER-BBN). Our group's main objective is to maximize the impact of information and communication technologies (ICT) in healthcare applications through the development of physiology-guided biomedical signal processing methods. We focus on personalized interpretation (diagnosis, prognosis, and treatment) of diseases and conditions affecting the cardiovascular, respiratory, and nervous systems.

Within the BSiCoS group, the Neural Interfaces Laboratory conducts both basic and translational research. Our laboratory aims to develop new techniques for studying the communication characteristics between the central nervous system and muscles. We also work on innovative methods to modulate brain and spinal activity during periods of movement, intending to utilize these methods for the study and treatment of motor disorders caused by injuries or diseases affecting the motor nervous system.

BSiCoS offers a multidisciplinary and dynamic environment in which new members can participate in various academic and social activities. We are committed to training new researchers and professionals in bioengineering and providing them with the necessary tools

and resources for a successful professional future. We also prioritize the mental well-being of our employees and foster collaboration and interaction through diverse events for the mutual benefit of our members.

Offered Contract Details:

We offer a 2-years contract. After this contract, the researcher will have the opportunity to continue working on related projects within the group. The salary will be determined by the University of Zaragoza based on the selected candidate's experience and qualifications.

Contact:

For more information about the position, please contact Jaime Ibáñez via email at jibanez@unizar.es.