

Información resumida solicitada por la RESeT

- Nombre del grupo:

Ingeniería Eléctrica y Bioingeniería

<http://viinv.ull.es/grupos/1133/>

- Universidad:

Universidad de La Laguna

- Número aproximado de personas que integran el grupo:

4

- Persona de contacto en la RESeT, con su e-mail:

Ernesto Pereda (eperdepa@ull.edu.es)

- Descripción cualitativa del tipo de investigación que desarrollan relacionada con la red:

Tenemos dos campos de trabajo: uno relacionado con las energías renovables, y la parte más relacionada con las series temporales, en la que me incluyo, que comprendería las siguientes líneas de trabajo:

- Modelado y caracterización de sistemas dinámicos
- Análisis de series temporales fractales
- Análisis multivariante de señales con métodos lineales y no lineales

En todos los casos, comprendería la parte tanto teórica como de aplicación, básicamente en neurociencia.

- Cinco publicaciones relevantes del grupo o enlace a las mismas, relacionadas con la red:

- Susanne Reiterer, Ernesto Pereda, Joydeep Bhattacharya "On a possible Relationship between Linguistic Expertise and EEG Gamma Band Phase Synchrony", *Frontiers in Psychology* 2011 (en prensa)

- R. Bajo, F. Maestú, A. Nevado, M. Sancho, R. Gutiérrez, P. Campo, P. Castellanos N, Gil P, S. Moratti, Ernesto Pereda, F. del Pozo "Functional connectivity in Mild Cognitive Impairment during a Memory Task: Implications for the Disconnection Hypothesis", *Journal of Alzheimer's Disease*, 22:183, 2010.

- Ernesto Pereda, J. J. Gonzalez, Nonlinear Dynamical Analysis of the Interdependence Between Central and Autonomic Nervous Systems in Neonates During Sleep, *Journal of Biological Physics* 34(3-4), 2008.

- D. M. de La Cruz, S. Mañas, Ernesto Pereda, J.M. Garrido, S. López, L. De Vera, J.J.González, Maturational changes in the interdependencies between cortical brain areas of neonates during sleep *Cerebral Cortex*,17: 583, 2007.

- Ernesto Pereda, R. Quiñ Quiroga, J. Bhattacharya, "Nonlinear multivariate analysis of neurophysiological data", *Progress in Neurobiology*, 77(1-2):1, 2005.

- Necesidades de colaboración con otros grupos, en temas relacionados con la red:

En la actualidad estamos interesados en métodos de clasificación que trabajen sobre medidas de similaridad/correlación entre series temporales, de forma similar a lo que presentamos en el congreso. Por supuesto, estamos abiertos a colaboraciones de cualquier tipo para proyectos, artículos, etc. y nos gustaría estar al corriente de las actividades de la red.
actividades de la red.