

FECHA: 18 de enero de 2024

NOMBRE Y APELLIDOS: Javier Martín Buldú

CUERPO: Catedrático de Universidad

UNIVERSIDAD O CENTRO: Universidad Rey Juan Carlos

RAMA DE CONOCIMIENTO: Ciencias

ÁREA DE CONOCIMIENTO: Electromagnetismo

SEXENIOS (RD 1086/89): 3

ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO:

- Más de 100 publicaciones en revistas internacionales indexadas y con revisión por pares, entre las que destacan:
 - **1.-** J.M. Buldú, F. Pablo-Martí and J. Aguirre (2019). *Taming out-of-equilibrium dynamics on interconnected networks*. Nature Communications **10**, 5314.
 - **2.-** D. Papo and J.M. Buldú (2019). *Brain synchronizability, a false friend*. NeuroImage **196**, 195-199 (2019)
 - **3.-** J.M. Buldú, J. Busquets, I. Echegoyen and F. Seirullo (2019). Defining a historic football team: Using Network Science to analyze Guardiola's F.C. Barcelona. Scientific Reports 9:13602 (Journal's Top 100 article).
 - **4.-** B. Podobnik, M. Jusup, Z. Tiganj, W.-X. Wang, J.M. Buldú and H.E. Stanley (2017). *Biological conservation law as an emerging functionality in dynamical neuronal networks*. Proc. Natl. Acad. Sci. USA, **114**, 11826-11831.
 - **5.-** J. Iranzo, J.M. Buldú and J. Aguirre (2016). *Competition among networks highlights the power of the weak*. Nature Communications 13273.
 - **6.-** J. Aguirre, R. Sevilla-Escoboza, R. Gutiérrez, D. Papo, and J. M. Buldú (2014). Synchronization of Interconnected Networks: The Role of Connector Nodes. Phys. Rev. Lett. **112**, 248701.
 - **7.-** J. Aguirre, D. Papo and J. M. Buldú (2013). Successful strategies for competing networks. Nature Physics **9**, 230.
 - **8.-** I. Leyva, R. Sevilla-Escoboza, J. M. Buldú, I. Sendina-Nadal, J. Gómez-Gardenes, A. Arenas, ..., S. Boccaletti (2012). *Explosive first-order transition to synchrony in networked chaotic oscillators*. Phys. Rev. Lett. **108**, 168702.
 - **9.-** A. Adjari Rad, I. Sendina-Nadal, D. Papo, J.M. Buldu, F. del-Pozo and S. Boccaletti (2012). Topological measure locating the effective crossover between segregation and integration in a modular network. Phys. Rev. Lett **108**, 228701.
 - **10.-** N.P. Castellanos, I. Leyva, J.M. Buldú, R. Bajo, N. Paúl, ... and F. del-Pozo (2011). *Principles of recovery from traumatic brain injury: reorganization of functional networks*. Neuroimage **55**, 1189-1199.

- Más de 100 contribuciones en Congresos nacionales/internacionales
- 3 capítulos de libro publicados
- Coordinador de 6 proyectos de colaboración Universidad-Empresa
- Miembro permanente del Board de "Latin American Conference on Complex Networks LANET"
- Miembro fundador de ComplejiMad, la Asociación Madrileña de Ciencias de la Complejidad
- Coordinador de la Red Nacional sobre "Dinámica y Sincronización en Redes (IBERSINC) (2011-2012)

ACTIVIDAD DOCENTE:

- 23 años de experiencia impartiendo docencia de Física en diferentes titulaciones universitarias, tanto en títulos de carrera/grado como en títulos de máster.
- 4 Tesis Doctorales dirigidas.
- 3 Trabajo de Final de Máster dirigidos.
- 7 Proyectos de Final de Carrera/Grado dirigidos.
- Organizador de varias escuelas internacionales sobre Ciencia de las Redes.

ACTIVIDADES DE LIDERAZGO (PARA CU):

- Director del Grupo de Investigación de Sistemas Complejos y Física Fundamental de la Universidad Rey Juan Carlos.
- Coordinador del Laboratorio de Electrónica No Lineal de la Universidad Rey Juan Carlos.
- Fundador del Laboratorio de Redes Biológicas del Centro de Tecnología Biomédica (Universidad Politécnica de Madrid).
- Investigador Principal de 10 proyectos competitivos.

EXPERIENCIA PROFESIONAL:

- Profesor Universitario en la Universidad Politécnica de Cataluña (2001-2006)
- Profesor Universitario en la Universidad Rey Juan Carlos (2006 - actualidad)

OTROS MÉRITOS:

- Revisor de proyectos de la ANEP
- Revisor de proyectos FONCyT (Argentina)
- Revisor de proyectos FAPEPSP (Brasil)
- Revisor de proyectos para la Research Foundation Flanders (Bélgica)
- Revisor de artículos científicos para las revistas: IEEE Journal of Quantum Electronics, IEE Proceedings of Optoelectronics, CHAOS, IEEE International Journal of Lightwave Technology, Optics Communications, Fluctuations and Noise Letters, International Journal of Bifurcation and Chaos, New Journal of Physics, PLOS One, Physica A, Optics and Lasers

in Engineering, Nonlinear Science Letters B, Optics and Lasers in Engineering (OLEN), Chaos, Solitons and Fractals, European Physical Journal B, Journal of Machine Learning Research, Human Brain Mapping, Neuroimage, Network Neuroscience, Frontiers in Human Neuroscience, Frontiers in Computational Neuroscience and Nature Physics.

- Editor invitado de Nonlinear Science Letters B: Chaos, Fractal and Synchronization.
- Editor invitado de Chaos, Special Issue on: Mesoscales in Complex Networks.
- Editor invitado de Philosophical Transactions of the Royal Society B.
- Editor invitado de Frontiers in Neuroscience.
- Editor invitado de journal International Journal of Bifurcation and Chaos, Special Issue: Dynamics and Processes on Complex Networks.
- Científico Visitante en la Universidad de Oxford (2016).
- Miembro del Comité Científico de la Fundación Sicómoro.