

Juan M. Rodríguez Parrondo

Catedrático de Física en la Universidad Complutense de Madrid. Investiga sobre fluctuaciones en sistemas físicos y biológicos y sobre los fundamentos de la termodinámica y la física estadística. A finales de los años 90 y basándose en investigaciones sobre motores brownianos, diseñó lo que hoy se conoce como Paradoja de Parrondo, reseñada en numerosos libros y enciclopedias de matemáticas y que ha inspirado numerosas investigaciones en diferentes campos, como lo demuestran los más de 300 artículos que, según google Scholar, analizan o aplican la paradoja.

Es autor de 103 publicaciones indexadas con un total de 4250 citas según Web of Science. Ha trabajado en problemas fundamentales de la física estadística como la termodinámica en la microescala y la termodinámica del procesamiento de la información. Sobre este último tema, el artículo monográfico *Thermodynamics of Information* publicado en 2015 en *Nature Physics* y escrito en colaboración con Jordan Horowitz, de la Universidad de Michigan, y Takahiro Sagawa, de la Universidad de Tokyo, se ha convertido en una referencia fundamental de este campo, con 357 citas según WoS y 616 según Google Scholar.

Ha dirigido cinco tesis doctorales y sus estudiantes son investigadores en centros como la Universidad de Lehigh (EEUU) y el Instituto de Física Teórica de Trieste (Italia). Ha sido investigador invitado en las universidades de Berkeley, Standford, Lund, Rockefeller en Nueva York y la ESPCI de París. Ha impartido coloquios y charlas invitadas en centros de investigación de prestigio como las universidades de Ginebra, Bayreuth, Estocolmo y Luxemburgo y los institutos de Ciencias Fotónicas (ICFO), Max Planck de Sistemas Complejos (Dresden) y Max Planck de Dinámica y Auto-organización (Gotinga). En 2008 recibió la distinción *Martin-Gutzwiller Fellow* otorgada por el Max Planck Institute of Complex Systems (Dresden) "*...for his original and outstanding contributions to nonequilibrium statistical physics and game theory*".

Ha tenido también una importante actividad como divulgador, destacando los libros *Las Leyes del Azar*, en colaboración con Bartolo Luque, y *La Teoría de la Información*, así como la sección *Juegos Matemáticos* de la revista *Investigación y Ciencia*, de la cual fue responsable de 2001 a 2008. Ha sido director de la *Revista Española de Física* (2012-13), Vicedecano de la Facultad de Ciencias Físicas de la Universidad Complutense de Madrid (2001-2003), presidente del Grupo Especializado de Física Estadística y No Lineal de la Real Sociedad Española de Física (2005-12), miembro de la Junta de la División de Física Estadística de la *European Physical Society* (2009-2013) y miembro de la Comisión C6 de la IUPAP (Biological Physics, 2018-2020).