

## CURRICULUM VITAE

**Nombre:** Luis Mario Floría Peralta

**Cargo:** Catedrático de Universidad (área de Física de la Materia Condensada).

**Institución:** Universidad de Zaragoza

**Researcher ID:** L-7261-2014

**ORCID:** 0000-0002-1406-8810

Luis Mario Floría obtuvo la Licenciatura (Ciencias Físicas) en 1977, y el doctorado en Ciencias en 1983, por la Universidad de Zaragoza.

Ha sido Profesor Titular de Universidad en las áreas de Matemática Aplicada y de Física de la Materia Condensada, antes de su cargo actual de Catedrático de Universidad en el área de Física de la Materia Condensada, en la Universidad de Zaragoza.

Es miembro fundador del Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos (BIFI-UZ), y del grupo de investigación Física Estadística y No Lineal del Gobierno local (DGA).

Fue NATO postdoctoral fellow y Visiting Associate Professor en el Physics Department de la Carnegie-Mellon University (Pittsburgh, PA), Visiting Associate Professor en el Institute for Theoretical Physics de la University of California (Santa Barbara, CA), scientific consultant de Los Alamos National Laboratory (Los Alamos, NM), external collaborator of the Laboratoire Léon Brillouin at the Centre d'Études de Saclay (Francia), y Marie Curie Senior Fellow de la Unión Europea en la Foundation for Research and Technology Hellas (Heraklion, Crete, Grecia), y ha realizado estancias long-term de investigación en el Department of Applied Mathematics and Theoretical Physics de la Cambridge University (Cambridge, UK), el Mathematics Institute de la Warwick University (Warwick, UK) y el Max Planck Institute für Physik Complexer Systeme in Dresden (Alemania).

Sus principales campos de investigación han sido: Acercamientos estadísticos y de teoría cuántica de campos en Materia Condensada, Sistemas No Lineales Macroscópicos, Localización en redes no lineales, y más recientemente, Sistemas Complejos, Dinámica Evolutiva de Juegos, y Estructura y Dinámica de Sistemas Sociales.

Ciñéndonos a los últimos 12 años (2013-2024), ha co-autorado las siguientes publicaciones científicas:

1.- *Evolutionary dynamics of group interactions on structured populations: a review.*

M. Perc, J. Gómez-Gardeñes, A. Szolnoki, L.M. Floría, Y. Moreno.

J. Royal Society Interface **10**, 20120997 (2013).

2.- *Cooperation in changing environments: Irreversibility in the transition to cooperation in complex networks.*

C. Gracia-Lázaro, L.M. Floría, J. Gómez-Gardeñes, Y. Moreno.

Chaos, Solitons and Fractals **56**, 188-193 (2013).

3.- *Intergroup information exchange drives cooperation in the public goods game.*

C. Gracia-Lázaro, J. Gómez-Gardeñes, L.M. Floría, Y. Moreno.

Physical Review E **90**, 42808 (2014).

4.- *Rich do not rise early: spatio-temporal patterns in the mobility networks of different socio-economic classes.*

L. Lotero, R.G. Hurtado, L.M. Floría, J. Gómez-Gardeñes.  
Royal Society Open Science 3-10, 150654 [12 pp] (2016).

5.- *Cognitive hierarchy theory and two-person games.*  
C. Gracia-Lázaro, L.M. Floría, Y. Moreno.  
Games **8**, 1 (2017).

6.- *Replicator population dynamics of group interactions: Broken symmetry, thresholds for metastability, and macroscopic behavior.*  
E. Artigues, C. Gracia-Lázaro, L.M. Floría, Y. Moreno.  
Physical Review E **100**, 052307 (2019).

7.- *Norm violation versus punishment risk in a social model of corruption.*  
D. Lu, F. Bauzá, D. Soriano-Paños, J. Gómez-Gardeñes, L.M. Floría.  
Physical Review E **101**, 022306 (2020).

8.- *Fear induced explosive transitions in the dynamics of corruption.*  
F. Bauzá, D. Soriano-Paños, J. Gómez-Gardeñes, L.M. Floría.  
Chaos **30**, 063107 (2020).

9.- *Emergence, survival and segregation of competing gangs.*  
H. Pérez-Martínez, F. Bauzá, D. Soriano-Paños, J. Gómez-Gardeñes, L.M. Floría.  
Chaos **32**, 083114 (2022).

10.- *Dynamics of corruption on correlated multiplex networks with overlap.*  
D. Lu, L.M. Floría.  
Chaos, Solitons and Fractals **171**, 113432 (2023).

11.- *Polarized opinion states in static networks driven by limited information horizons.*  
H. Pérez-Martínez, F. Bauzá, D. Soriano-Paños, J. Gómez-Gardeñes, L.M. Floría.  
Chaos, Solitons and Fractals **175**, 113917 (2023).

12.- *Contest in two fronts.*  
A. de Miguel-Arribas, J. Morón-Vidal, L.M. Floría, C. Gracia-Lázaro, L. Hernández, Y. Moreno.  
Chaos, Solitons and Fractals **179**, 114418 (2024).