UNIVERSIDAD DE GRANADA

Departamento de Física Aplicada

Arturo Moncho Jordá

Información biográfica

Licenciado en Ciencias Físicas por la Universidad de Granada (1992-1997, UGR) Tesis doctoral “Estudio cinético, topológico y estructural de la agregación coloidal en 2D” (1998-2001) Profesor asociado en el Departamento de Física de la Universidad de Extremadura (2002) Investigador posdoctoral en la Universidad de Cambridge, Reino Unido, financiado por la Fundación Ramón Areces (2002-2003) Profesor Colaborador /Contratado Doctor en la UGR (2003-2008) Profesor Titular de Universidad en la UGR desde 2008 Estancia de investigación en la Universidad de Harvard, financiada por el Programa Fulbright (2018)

Investigación

Mi investigación ha estado dedicada al estudio de las propiedades de equilibrio y de no-equilibrio de sistemas formados por Materia Blanda. En concreto, procesos fuera del equilibrio de suspensiones de nanopartículas (procesos de agregación, sedimentación y deposición, incluyendo los efectos hidrodinámicos), formación de nanoestructuras en sistemas coloidales cargados, estudio de interacciones efectivas, estructura, separación de fases y propiedades interfaciales de mezclas de nanopartículas y polímero. En los últimos años he investigado la estructura, interacciones, y la encapsulación de iones y proteínas en sistemas formados por microgeles termosensibles.

Participación en 8 proyectos de investigación y en 1 contrato industrial (OPERON). Investigador principal en 2 proyectos financiados por el Ministerio de Economía y Competividad: FIS2016-80087-C2-1-P, “Interacciones y propiedades colectivas de sistemas de materia blanda basados en nanogeles/microgeles de interés nanotecnológico” (2017-2019). MAT2012-36270-C04-02, “Estructura e interacciones en sistemas de nanopartículas blandas (nanogeles y liposomas)” (2013-2015).

Copyright© 2026 Universidad de Granada

Índice h 16 (WoS). Coautor de 55 artículos JCR. Desde 2005, co-director de 4 tesis doctorales (UGR) y 10 TFMs (UGR). Co-organizador del congreso “International Soft Matter Conference”, 2010, y del “Workshop On Advances in Colloidal Materials, 3th Edition”, 2013.

Publicaciones seleccionadas relevantes/recientes

- W.K. Kim, A. Moncho-Jordá, R. Roa, M. Kanduc, and J. Dzubiella, “Cosolute partitioning in polymer networks: Effects of flexibility and volume transitions“, Macromolecules 50 (2017) 6227.
- A. Moncho-Jordá and J. Dzubiella, “Swelling of ionic microgel particles in the presence of excluded-volume interactions: a density functional approach“, Phys. Chem. Chem. Phys. 18 (2016) 5372.
- I. Adroher-Benítez, S. Ahualli, A. Martín-Molina, M. Quesada-Pérez, and A. Moncho-Jordá, “Role of Steric Interactions on the Ionic Permeation Inside Charged Microgels: Theory and Simulations“, Macromolecules 48 (2015) 4645.
- A. Moncho-Jordá, J. A. Anta, and J. Callejas-Fernández, “Effective electrostatic interactions arising in core-shell charged microgel suspensions with added salt“, J. Chem. Phys. 138 (2013) 134902.
- A. Moncho-Jordá, A. A. Louis, and J. T. Padding, “Effects of Interparticle Attractions on Colloidal Sedimentation“, Phys. Rev. Lett. 104 (2010) 068301.

Docencia

Mi experiencia docente se inició en el año 2000, y actualmente cuenta con más de 2500 horas impartidas, abarcando 15 asignaturas de grado y 5 asignaturas de posgrado. Tutor de 3 TFGs (UGR). Participación en 5 proyectos de innovación docente (UGR), siendo coordinador en 2. Publicación del libro “101 Problemas de Mecánica Teórica” (EUG, 2013). Actualmente, imparto “Física Estadística” en el grado en Física, “Física I: Mecánica” en el grado en Edificación, y “Propiedades físicas de los materiales: efectos de escala” en el Máster Universitario en Física: Radiaciones, Nanotecnología, Partículas y Astrofísica.

Más información en mi página web personal.

Copyright© 2026 Universidad de Granada