

Fecha del CVA	22/11/2018
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	Ana Belén Jódar Reyes		
DNI		Edad	42
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	I-3333-2016	
	Scopus Author ID		
	Código ORCID	0000-0002-6136-7477	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto. / Centro	Física Aplicada Dirección postal: Campus Fuentenueva s/n, 18071 / Facultad de Ciencias/Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación		
Dirección			
Teléfono		Correo electrónico	ajodar@ugr.es
Categoría profesional	Profesor Titular Universidad	Fecha inicio	2010
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave	Nanopartículas; Superficies e interfases; Coloides; Agregación limitada por la difusión; Polímeros; Fluidos complejos; Termodinámica; Aplicaciones de la física a problemas y sistemas biológicos		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en Programa de Doctorado de Física Aplicada	Universidad de Granada	2003
Licenciatura Ciencias Físicas	Universidad de Granada (UGR)	1998

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Mi producción científica pertenece a la línea Física de Interfases y Sistemas Coloidales. Actualmente soy investigadora responsable del grupo de investigación "Física de Fluidos y Biocoloides" de la Universidad de Granada (UGR). He participado en distintos proyectos de investigación de ámbito nacional y regional, englobados principalmente en el área temática de Ciencia y Tecnología de Materiales, siendo investigadora principal del proyecto MAT2013-43922-R, titulado RELACION ENTRE PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS DE SISTEMAS COLOIDALES Y SU EFICACIA EN APLICACIONES NANOBIOMEDICAS.

Financiada por una beca nacional FPU (1999/2003) obtuve el grado de doctora en Ciencias Físicas en 2003, tesis que recibió la calificación de sobresaliente cum laude por unanimidad, la mención de Doctorado Europeo y el Premio Extraordinario de Doctorado de la UGR. He co-dirigido dos tesis doctorales (2012 y 2014) con mención internacional. Los resultados generados de toda esta experiencia han sido publicados en revistas internacionales de reconocido prestigio con posiciones relevantes en las categorías Chemistry, Physical; MaterialsScience, Multidisciplinary; MaterialsScience, Biomaterials; Nanoscience and Nanotechnology; FoodScience and Technology y Engineering, Biomedical del JCR del SCI.

El número total de publicaciones es de 32, 19 en Q1.

Entre 2013 y 2018 he publicado 12 artículos (ver apartado C1): 9 en Q1 (1-5, 7, 9, 11 y 12); 1 en T1 (8); 1 en T2 (6).

Índice h: 16 (Scopus), 15 (Web of Science).

Citas. Totales: 766 (Scopus), 691 (Web of Science). Entre 2013 y 2018: 437 (Scopus)

Tengo concedidos 3 tramos de investigación por la CNEAI, el tercero en junio de 2017.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Soy profesora titular de universidad en el departamento de Física Aplicada de la Universidad de Granada (UGR) desde 2010. En 1998, tras licenciarme en Ciencias Físicas en la UGR, me incorporé al grupo de investigación FQM-115, "Física de Fluidos y Biocoloides". Disfruté de una beca predoctoral FPU del MECD en dicho departamento (1999-2003). Mi proyecto de tesis doctoral se centró en el estudio termodinámico-estadístico y experimental de la adsorción de cadenas anfifílicas (tensoactivos y péptidos sintéticos) en la interfase sólido/líquido (partículas coloidales poliméricas) y recibió la calificación de sobresaliente cum laude por unanimidad, la mención de Doctorado Europeo y el Premio Extraordinario de Doctorado de la UGR. En mi experiencia postdoctoral en la prestigiosa universidad de Wageningen (WUR, Holanda) disfruté de una beca concedida por el MEC (2003-2004). La colaboración con la WUR comenzó con una estancia predoctoral (ayudas para estancias breves del MECD) y siguió en mi etapa como profesora en la universidad de Extremadura (UEX) con varias estancias (2005-2007) a través de un proyecto que lideré. Fruto de esta colaboración son mis estudios termodinámico-estadísticos de la adsorción homogénea e inhomogénea de tensoactivos iónicos y no iónicos en interfases sólido/líquido, líquido/aire, de sistemas de micelas (esféricas y lineales) de tensoactivo y del comportamiento de tensoactivos en espacios confinados. En mi etapa en la UEX, primero como Ayudante (2004-2007) y después como Contratada Doctora (2007-2009), desarrollé también trabajos de caracterización superficial de biomateriales (rugosidad, nanowetting). Me reincorporé a la UGR en 2009 como Ayudante Doctor (2009-2010). Disfruté de bajas maternales en 2008, 2011 y 2013. De 2012 a 2017 fui adjunta a la Subdirección de Investigación y Posgrado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación y desde enero de 2017 soy responsable del grupo de investigación FQM-115. En este grupo he co-dirigido una tesis doctoral con mención internacional y premio extraordinario dedicada al estudio de las propiedades interfaciales de surfactantes poliméricos en procesos fisiológicos de interés en biomedicina y nutracéutica y a la síntesis y caracterización físico-química de nanoemulsiones de interés alimentario y farmacéutico. También he co-dirigido una tesis con mención internacional y calificación máxima dedicada al desarrollo y caracterización físicoquímica de poliplejos como vectores de ADN para terapia génica. Actualmente, trabajo en la preparación y caracterización coloidal (distribución de tamaño por dispersión de luz dinámica (DLS) y por análisis de trayectoria de partícula (NTA), comportamiento electrocinético, estabilidad) de nanopartículas con aplicaciones biomédicas (nanopartículas poliméricas cargadas con proteínas, nanoemulsiones cargadas de fármaco, poliplejos y exosomas). Lideré el proyecto MAT2013-43922-R entre los años 2014 y 2017. He publicado en revistas internacionales de reconocido prestigio con posiciones relevantes en las categorías Chemistry, physical, Materials Science, Multidisciplinary, Materials Science, Biomaterials, Nanoscience and Nanotechnology, Food Science and Technology y Engineering, Biomedical del JCR del SCI y capítulos de libro de importantes editoriales internacionales. Tengo concedidos 3 tramos de investigación por la CNEAI y 3 componentes por méritos docentes por la UGR.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- 1 Artículo científico. Del Castillo-Santaella; et al. (4/4). 2018. INTERACTION OF SURFACTANT AND PROTEIN AT THE O/W INTERFACE AND ITS EFFECT ON COLLOIDAL AND BIOLOGICAL PROPERTIES OF POLYMERIC NANOCARRIERS Colloids and Surfaces B: Biointerfaces. Elsevier BV. 173, pp.295-302. ISSN 0927-7765.
- 2 Artículo científico. De los Reyes-Berbel; et al. (8/5). 2018. PEI-NIR Heptamethine Cyanine Nanotheranostics for Tumor Targeted Gene Delivery Bioconjugate Chemistry. ACS Publications. ISSN 1043-1802.
- 3 Artículo científico. Ortega-Oller; et al. 2017. Dual delivery nanosystem for biomolecules. Formulation, characterization, and in vitro release Colloids and Surfaces B: Biointerfaces. ELSEVIER. 159, pp.586-595.

- 4 Artículo científico. Mariano Ortega-Muñoz; et al. (8/4). 2016. PEI-coated Gold Nanoparticles: A Straightforward Preparation of Efficient DNA Delivery Nanocarriers. *Chemistry- An Asian Journal*. Wiley-VCH. 11, pp.3365-3375. ISSN 1861-471X.
- 5 Artículo científico. M. Dolores Giron-Gonzalez; et al. (8/5). 2016. Polyelectrolyte Complexes of Low Molecular Weight PEI and Citric Acid as Efficient and Nontoxic Vectors for in Vitro and in Vivo Gene Delivery *Bioconjugate Chemistry*. ACS. 27, pp.549-561. ISSN 1043-1802.
- 6 Artículo científico. Inmaculada Ortega-Oller; et al. (6/5). 2015. Bone regeneration from PLGA micro-nanoparticles *BioMed research international*. Hindawi. 2015, pp.1-18.
- 7 Artículo científico. Azahara Rata-Aguilar; et al. (7/3). 2015. Complexation and release of DNA in polyplexes formed with reducible linear poly (β -amino esters) *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*. Elsevier. 133, pp.339-346. ISSN 0927-7765.
- 8 Artículo científico. Azahara Rata-Aguilar; et al. (5/3). 2015. Improved DNA condensation, stability, and transfection with alkyl sulfonyl-functionalized PAMAM G2 *Journal of Nanoparticle Research*. Springer. 17, pp.1-11. ISSN 1388-0764.
- 9 Artículo científico. Azahara Rata-Aguilar; et al. (7/3). 2015. The role of hydrophobic alkyl chains in the physicochemical properties of poly (β -amino ester)/DNA complexes *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*. Elsevier. 126, pp.374-380. ISSN 0927-7765.
- 10 Artículo científico. A. Torcello-Gómez; et al. 2014. Interactions Between Polymeric Surfactants and Bile Salts: New Routes for Controlling Lipid Digestion of Oil-in-Water Emulsions *Gums and Stabilisers for the Food Industry 17: The Changing Face of Food Manufacture: The Role of Hydrocolloids*. 17, pp.334.
- 11 Artículo científico. A. Torcello-Gómez; et al. (5/3). 2014. Pluronic-covered oil-water interfaces under simulated duodenal conditions *Food hydrocolloids*. Elsevier. 34, pp.54-61. ISSN 0268-005X.
- 12 Artículo científico. A. Torcello-Gómez; et al. (4/3). 2013. Interactions between Pluronics (F127 and F68) and Bile Salts (NaTDC) in the Aqueous Phase and the Interface of Oil-in-Water Emulsions *Langmuir*. ACS. 29, pp.2520-2529. ISSN 0743-7463.

C.2. Proyectos

- 1 Propiedades superficiales e interfaciales de implantes biomédicos. Formación de películas precursoras de proteínas y efecto sobre la adhesión bacteriana *Comercio e Innovación.*; Junta de Extremadura. Consejería de Economía. Amparo M. Gallardo Moreno. 2008-2009. 24.992 €.
- 2 Caracterización Físico-Química de Interfases y Emulsiones constituidas por Glicéridos estructurados enriquecidos en ácidos grasos insaturados y poliinsaturados. AGL2004-01531/ALI MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA. Antonio Martín Rodríguez. 2004-2006. 46.000 €. Miembro de equipo.
- 3 RELACION ENTRE PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS DE SISTEMAS COLOIDALES Y SU EFICACIA EN APLICACIONES NANOBIOMEDICAS. MAT2013-43922-R Ministerio de Economía y Competitividad. Ana Belén Jódar Reyes. Desde 01/01/2014. 69.142,86 €. Investigador principal.
- 4 Nanosystems with Biomedical Applications: NANOBIO MED Campus de Excelencia BioTic Granada. Roque Hidalgo Álvarez. Desde 01/04/2012. 20.000 €.
- 5 Ayuda Convocatoria Extraordinaria de Apoyo a la Investigación (Grupos) del proyecto Granada Research of Excellence Initiative on Bio-Health (GREIB), CEB09-0005 Campus de Excelencia BioTic Granada. María José Gálvez Ruiz. Desde 01/09/2011. 15.000 €. Miembro de equipo.
- 6 Aplicación de los fenómenos Hofmeister al estudio de proteínas alérgicas de interés biotecnológico Junta de Andalucía (Proyectos de investigación de Excelencia). CTS-6270. Delfina Bastos González. Desde 2011. 163.072 €. Miembro de equipo.
- 7 Caracterización Físico-Química de sistemas coloidales de interés antitumoral: transporte y vectorización de fármacos y genes. MAT2010-20370 Ministerio de Ciencia e Innovación. Juan Luis Ortega Vinuesa. Desde 2010. 110.000 €. Miembro de equipo.

- 8 Caracterización Físico-Química e Interfacial de sistemas coloidales integrados por lípidos estructurados sintetizados por nuevos métodos enzimáticos. MAT2007-66662-C02-01 Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Antonio Martín Rodríguez. Desde 2007. 148.830 €. Miembro de equipo.
- 9 Estabilidad coloidal en presencia de micelas de tensioactivo lineales Universidad de Extremadura. Ana Belén Jódar Reyes. Desde 2007. 6.000 €. Investigador principal.
- 10 Caracterización y adhesión bacteriana en acero inoxidable austenítico 316 LVM enriquecido superficialmente en silicio. MAT2006-12948-C04-03 MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA. María Luisa González Martín. Desde 2006. 108.900 €. Miembro de equipo.
- 11 Optimización del proceso e influencia sobre la adhesión bacteriana in vitro de biomateriales metálicos enriquecidos superficialmente en silicio mediante tratamientos de siliconización en fase sólida. Consejería de Infraestructuras y Desarrollo Tecnológico; Junta Extremadura. María Luisa González Martín. Desde 2005. 17.820 €. Miembro de equipo.
- 12 Tratamiento de la superficie dentinaria para la mejora de sus biopropiedades adhesivas: Sistemas adhesivos autograbadores. Estudio de las interfases dentina-adhesivo, esmalte-adhesivo. MAT2001-2843-C02-01 Ministerio de Ciencia y Tecnología. Miguel Ángel Cabrerizo Vílchez. Desde 2001. 75.127 €. Miembro de equipo.

C.3. Contratos

C.4. Patentes