



Fecha del CVA 11.12.2018

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Mercedes Cáceres Alonso		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	G-8292-2015	
	Código Orcid	0000-0002-8788-9660	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Departamento de Química-Física / Facultad de Ciencias Químicas		
Dirección	Plaza de Ciencias Nº 2		
Teléfono	913944206	correo electrónico	mcaceres@quim.ucm.es
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	20-02-2017
Espec. cód. UNESCO	QUIMICA FISICA - 2210, 2307		
Palabras clave	Termodinámica, Espectroscopía Raman, Condiciones Extremas		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura en Ciencias(sección Químicas)	Universidad Complutense de Madrid	1978
Doctorado en Ciencias(sección Químicas)	Universidad Complutense de Madrid	1983

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Número de sexenios de investigación: 5

Fecha último sexenio de investigación concedido: 2001-2007

Tesis Doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 1

Citas totales: 919

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años: 33,8

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 21

Índice h: 17

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Mercedes Cáceres Alonso es Catedrática de Universidad en el Dpto. de Química Física de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) desde el 20 de Febrero de 2017. Es Licenciada en Ciencias Químicas por la Facultad de Ciencias Químicas de la UCM en el año 1978 y Doctora en Ciencias Químicas por la misma universidad en el año 1983.

Su carrera investigadora comenzó con la medida de las propiedades termodinámicas (volumen de exceso, expansividad isobárica), en mezclas de compuestos hidrocarbonados. Posteriormente sus estudios se centraron en el desarrollo de ecuaciones de estado de líquidos a alta presión y continuaron con los estudios de sistemas relativamente simples sometidos a presiones moderadas utilizando la microscopía Raman como técnica de detección, ya que se trata de una técnica muy sensible para detectar pequeños cambios de conformación moleculares. Continuando en esta línea de trabajo actualmente, su investigación se centra en el estudio de disoluciones acuosas de moléculas relativamente simples para dar una interpretación microscópica de las interacciones intermoleculares que ocurren en dichas disoluciones y cuantificarlas en términos de la variable presión utilizando para ello, también, la espectroscopía Raman

Es autora de 80 publicaciones en revistas internacionales, con cinco tramos de investigación reconocidos, y ha participado como investigadora en dos proyectos de investigación de excelencia: "Materia a Alta Presión (MALTA)" dentro del programa Consolider-Ingenio 2010



para grupos de alto nivel y “Química a Alta Presión (QUIMAPRES)” dentro del programa de Actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid en tecnologías.

Respecto a su actividad docente durante estos años ha impartido prácticamente todas las asignaturas, tanto teóricas como experimentales, que tiene asignadas el departamento de Química Física I en el primer y segundo ciclo de la Licenciatura, así como en el Grado en Química. Ha participado también en la docencia del tercer ciclo, así como en algunas de las asignaturas que se imparten en otras licenciaturas y grados, como Físicas o Ingeniería Química. Su labor docente ha estado continuamente orientada a la formación investigadora de los alumnos de los últimos cursos de licenciatura, codirigiendo 8 tesinas y tres proyectos fin de carrera, y a la formación de futuros investigadores codirigiendo tres tesis doctorales una de las cuales fue reconocida con premio extraordinario de doctorado.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

L. M. Uriarte, L. J. Bonales, J. Dubessy, A. Lobato, V. G. Baonza, **M. Cáceres**, 2018. The self-absorption phenomenon in quantitative Raman spectroscopy and how to correct its effects, **Microchemical Journal** 139, 134-138.

M. Cáceres, A. Lobato, N. J. Mendoza, L. J. Bonales, V. G. Baonza. 2016 Local, Solvation pressures and conformational changes in Ethylenediamine aqueous solutions probed using Raman Spectroscopy. **Physical Chemistry Chemical Physics** 18, 26192-26199.

N. J. Mendoza, L. J. Bonales, V. G. Baonza, **M. Cáceres**. 2014. Local Hydration Pressures in Methanol Aqueous Solution: A Raman Spectroscopy Analysis. **Journal of Physical Chemistry B** 118, 9919-9925.

V. G. Baonza, M. Taravillo, **M. Cáceres**, J. Nuñez. 2006. Extension of the Szigetti equations: average longitudinal-transverse frequencies and effective charges. **Physical Review B** 73, 214117 (1-6).

V. G. Baonza, M. Taravillo, A. Cazorla, S. Casado, **M. Cáceres**. 2006. N-Pentanol at High Pressures: Rotational Isomerism in the Liquid Phase and the Liquid-Solid Phase Transition. **Journal of Chemical Physics** 124, 044508 (1-8).

J. E. F. Rubio, V. G. Baonza, M. Taravillo, J. Nuñez., **M. Cáceres** 2006. Light Scattering Study of Vibrational relaxation in Liquid Xylenes. **Journal of Chemical Physics** 124, 014503 (1-10).

A. Arencibia, M. Taravillo, **M. Cáceres**, J. Nuñez, V. G. Baonza. 2005. Pressure tuning of Fermi Resonance in Liquid Methanol: Implications on the Analysis of High Pressure Vibrational Spectroscopy Experiment. **Journal of Chemical Physics** 123, 214502 (1-9).

V. G. Baonza, O.R. Montoro, M. Taravillo, **M. Cáceres**, J. Nuñez. 2004. Phase Transition and Hindered Rotation in Dimethylacetylene at High Pressures Probed by Raman Spectroscopy. **Journal of Chemical Physics**.121, 11156-11162.

C.2. Proyectos

CTQ2015-67755-C2-1-R. "*Mecanoquímica en Condiciones Controladas de Presión: Aplicaciones en Materiales Avanzados y Nanotecnología*", MINECO, IPs: Valentín García Baonza y Mercedes Taravillo, Univ. Complutense de Madrid, 01/01/2016-31/12/2018. 158510 €

CTQ2012-38599-C02-02. "*Estructura y Enlace de Sólidos en Condiciones Extremas de Estrés y Temperatura*", MINECO, IP: Valentín García Baonza, Univ. Complutense de Madrid, 01/01/2013-31/12/2015. 145080 €, investigador.

CSD2007-00045. "*Materia a alta Presión (MALTA)-Programa Consolider-Ingenio 2010*", MINECO, IP: Valentín García Baonza, Univ. Complutense de Madrid, 01/10/2007-31/12/2014. 5166000 €, investigador.



S2009/PPQ-1551. "*Química a Alta Presión*", Comunidad de Madrid, IP: Valentín García Baonza, Univ. Complutense de Madrid, 01/01/2010-31/12/2013. 847550 €, investigador.

CTQ2009-14596-CO2-01. "*Compresibilidad en materiales*", MICINN, IP: Valentín García Baonza, Univ. Complutense de Madrid, 01/01/2010-31/12/2012. 180290 €, investigador.

MAT2006-13548-CO2-01. "*Estudio in situ de la reactividad de sólidos moleculares a altas presiones y su aplicación en nuevas rutas de síntesis en ciencia de materiales*", MICINN, IP: Valentín García Baonza, Univ. Complutense de Madrid, 01/10/2006-30/09/2009. 133100 €, investigador.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia (N/A)

C.4. Patentes (N/A)

C5. Resumen Contribuciones Científicas

Publicaciones Científicas: 80.

Comunicaciones a Congresos: ca. 42

C.6. Tesis Doctorales dirigidas

Título: Estudio Espectroscópico de la Analogía Presión Solvatación en Disoluciones Acuosas

Doctorando: Nubia J. Mendoza

Universidad: UCM, Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias Químicas

Fecha: 30.09.2013. -Calificación: Sobresaliente

Título: Difusión de Luz Dinámica en Líquidos Simples

Doctorando: José E. Fernández Rubio

Universidad: UCM, Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias Químicas

Fecha: 09.07.1999 -Calificación: Sobresaliente cum laude por unanimidad

Título: Ecuaciones de Estado de Líquidos a Alta Presión

Doctorando: Valentín García Baonza

Universidad: UCM, Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias Químicas

Fecha:30.04.1992 -Calificación: Apto Cum Laude por unanimidad. Premio Extraordinario

Parte A. DATOS PERSONALES

		Fecha del CVA	25/09/2018
Nombre y apellidos	Baudilio Coto García		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Orcid code	0000-0002-5354-5077	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Rey Juan Carlos		
Dpto./Centro	Tecnol. Química, Energética y Mecánica		
Dirección	C/ Tulipan s/n. 28933 Móstoles. Madrid		
Teléfono	914887089	E-mail	baudilio.coto@urjc.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	Junio 2017
Área conocimiento	Química Física	cód. UNESCO	2307
Palabras clave	Equilibrio de fases. Modelos termodinámicos. Simulación molecular. Mezclas petrolíferas. Termodinámica de electrolitos. Líquidos iónicos. Caracterización de polímeros		

A.2. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ldo. CC. Químicas	Fac. Químicas, Univ. Oviedo	1989
Grado de Licenciado	Fac. Químicas, Univ. Oviedo	1990
Doctor en CC. Químicas	Fac. Químicas, Univ. Complutense Madrid	1994

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

4 “**Sexenios de investigación**” (1990-1995, 1996-2001, 2002-2007, y 2008-2013).

4 “**Quinquenios docentes**” (1993-1998, 1998-2003, 2004-2008, 2009-2013).

4 “**Docentia**” (2005-2008, 2008-2011, 2011-2014, 2014-2017).

7 Tesis Doctorales dirigidas en el periodo 2002-2017 (1 en UCM, 6 en URJC), 4 en los últimos 10 años (URJC). 3 más en proceso.

94 trabajos de investigación dirigidos (Tesinas, Proyectos fin de carrera, Practicum, Trabajos fin de grado y master) en el periodo 2003-2017.

73 artículos publicados indexados en el JCR, 17 artículos no indexados, 3 capítulos de libros, 5 publicaciones docentes (indexadas JCR) y 1 libro docente. Más de 100 informes técnicos de transferencia tecnológica para empresas.

Más de 700 citas totales, ratio aprox. 10 citas/artículo.

75% artículos en el primer tercil y 23% en el segundo.

50 artículos en el primer tercio (76,9% T1), 13 en el segundo (20,0% T2)

Distribución por áreas JCR: 15% Química Física, 18% Termodinámica, 41% Ingeniería Química, 15% Ciencia de Polímeros, resto en Ciencia de Materiales, Cristalografía, Química Analítica.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (max. 3500 characters, including spaces)

B. Coto hizo sus estudios de licenciatura en la Universidad de Oviedo (U.Oviedo, 1989), donde cursó la especialidad de Química Física. Hizo su Tesis de Licenciatura en la Universidad de Oviedo en 1990. Se desplazó a la Universidad Complutense de Madrid (UCM) donde defendió su tesis doctoral en 1994. Comenzó su experiencia docente en la UCM como Profesor Ayudante y Profesor Asociado. Se desplazó a la Universidad Rey Juan Carlos (URJC) en 1998 como Profesor Asociado, posteriormente Profesor Titular de Universidad (2001) y finalmente Catedrático de Universidad (2017).

B. Coto ha tenido mucha movilidad entre diversas universidades (U.Oviedo, UCM, y URJC, y estancias en U.Dinamarca, U.Nova Lisboa y U.Kaiserslautern), pero siempre en torno a las áreas de Química Física (docencia) y de Termodinámica (investigación), formando parte de equipos de investigación multidisciplinares de Químicos/Ingenieros que han tenido siempre un enfoque tecnológico y aplicado. Por eso las publicaciones, congresos y proyectos de

investigación han sido preferentemente en los campos de la Termodinámica o de la Ingeniería Química.

El número de artículos (aprox. 90), bajo para el área de Química Física, está relacionado con la gran colaboración con empresas. Los acuerdos de confidencialidad con empresas limitan el número de publicaciones, a cambio se han elaborado más de 100 informes técnicos con transferencia tecnológica de naturaleza diversa.

B. Coto inició su carrera de investigación en el grupo del Prof. J.A.R. Renuncio en la U. Oviedo y continuó posteriormente en la UCM, centrándose en el estudio experimental y teórico de propiedades termodinámicas y de equilibrio de fases tanto a altas como bajas presiones. La experiencia en estos campos se completó con estancias bajo la dirección del Prof. Fredenslund (Dinamarca, proyecto de modificación del modelo UNIFAC con parámetros linealmente dependientes de la temperatura), Prof. Nunes da Ponte (Portugal, proyecto de determinación de equilibrio líquido vapor a alta presión para extracción supercrítica) y Prof. Maurer (Alemania, estudio de equilibrio químico y de fases en sistemas reactivos con formaldehído).

En el año 1998 se desplazó a la URJC donde pasó a formar parte del Grupo de Ingeniería Química y Ambiental del Prof. G. Calleja. Las líneas de investigación se centran en la síntesis y caracterización de poliolefinas, el estudio de adsorbentes y catalizadores, y el estudio de mezclas petrolíferas. En todos los campos se ha mantenido siempre una doble vertiente experimental / teórica. En la línea de mezclas petrolíferas, realizada en colaboración con Repsol S.A., el estudio se ha centrado también en la caracterización de propiedades termodinámicas y de equilibrio de fases, tanto desde el punto de vista experimental como teórico.

Ha participado en un total de 25 proyectos competitivos (8 del MEC, 12 de la CAM / URJC, y 3 acciones integradas) con una financiación total de 1,7M€ (considerando solo proyectos posteriores al año 2000), y en 5 de ellos B. Coto ha sido IP. En paralelo, ha participado en 55 contratos de investigación con empresas (financiación 4,4M€), y ha sido IP en 42 (financiación 2,2M€).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

- M.T. Pastor-García, I. Suárez, M.T. Expósito, B. Coto, and R. García. Influence on properties and phase structure of single gas-phase reactor made impact polypropylene copolymers. *European Polymer Journal* 106, 156-168 (2018).
- R. Giménez, B. Coto, C. Tubilleja, and I. Diestre Estudio de la desalación de crudos a nivel de laboratorio. *Industria Química* 56, 38-44 (2017).
- M.T. Pastor-García, I. Suárez, M.T. Expósito, B. Coto, and R. García. New method of single liquid-phase reactor synthesis of high-impact polypropylene: Structure, morphology, and impact properties of copolymers. *European Polymer Journal* 93, 436-447 (2017).
- I. Suárez and B. Coto. GPC-VIS-MALS study of EVA copolymers: Quantification and interactions of SCB and LCB. *Polymer Testing* 52, 265-271 (2016).
- H. Honghong, G. Meifang, W. Dong, I. Suárez, B. Coto, E. López, A. Ortin, and W.W. Yau. Direct Comparison of IR and DRI Detector for HT-GPC of Polyolefins. *Macromolecular Symposia* 356, 95-109 (2015).
- I. Suárez and B. Coto. Broadening of polymer chromatographic signals: Analysis, quantification and correction through effective diffusion coefficients. *Journal of Chromatography A* 1407, 193-202 (2015).
- I. Suárez, M. A. Chirita, R. Giménez-Aguirre, N. Rodríguez-Peleteiro, B. Coto, F. Domingo, M.N. Alvarez, and J.L. Peña. Procesos con líquidos iónicos en la industria del petróleo. *Industria Química* 30, 40-46 (2015).
- I. Suárez, J. Ortega, and B. Coto. Modelling Thermal Properties for Copolymers Covering a Comonomer Composition Range up to 20%. *Macromolecular Theory and Simulations* 23, 523-530 (2014).

- B. Coto, C. Martos, J.J. Espada, M.D. Robustillo, D. Merino-Garcia, and P. Sanz. Experimental Study of the Effect of Inhibitors in Wax Precipitation by Different Techniques. *Energ. Sci. Eng.* 4, 196-203 (2014).
- I. Suarez, S. Losio, and B. Coto. Polymer chain conformation of copolymers with different monomer size: C-13 NMR spectroscopy and MALS study. *European Polymer Journal* 49, 3402-3409 (2013).
- J.J. Espada, S. Fernandez, L. Velasco, and B. Coto. Evaluation of different methodologies to determine the n-paraffin distribution of petroleum fractions. *Fuel* 109, 470-475 (2013).
- M.D. Robustillo, C. Martos, J.J. Espada, and B. Coto. Assessment of different methods to determine the total wax content of crude oils. *Energy and Fuels* 26, 6352-6357 (2012).
- B. Coto, C. Martos, J.L. Peña, R. Rodríguez, and G. Pastor. Effects in the solubility of CaCO₃: experimental study and model description. *Fluid Phase Equilibria* 324, 1-7 (2012).
- Suárez, and B. Coto. Quantification of uncertainties involved in the conformational study of polymers by light scattering. *European Polymer Journal* 47, 2331-2341 (2011).
- B. Coto, C. Martos, J.J. Espada, M.D. Robustillo, and J.L. Peña. A new DSC-based method to determine the wax porosity of mixtures precipitated from non-diluted crude oils. *Energy and Fuels* 25, 1707-1713 (2011).
- B. Coto, C. Martos, J.J. Espada, M.D. Robustillo, and J.L. Peña. Analysis of paraffin precipitation from petroleum mixtures by means of DSC: iterative procedure considering solid-liquid equilibrium equations. *Fuel* 89, 1087-1094 (2010).
- J.J. Espada, B. Coto, and J.L. Peña. Compositional and Structural Analysis of Lubricating Oil Feedstock Obtained from a Light Crude Oil. *Energy and Fuels* 23, 888-893 (2009).
- B. Coto, C. Martos, J.L. Peña, J.J. Espada, and M.D. Robustillo. A new method for the determination of wax precipitation from non-diluted crude oils by fractional precipitation. *Fuel* 87, 2090-2094 (2008).
- J.J. Espada, B. Coto, and J.L. Peña. Liquid-Liquid Equilibrium in the Systems Furfural+Light Lubricating Oils using UNIFAC. *Fluid Phase Equilibria* 259, 201-209 (2007).
- B. Coto, R. Van Grieken, J.L. Peña, and J.J. Espada. A Generalized Model to predict the Liquid-Liquid Equilibrium in the Systems Furfural+Lubricating Oils. *Chem. Eng. Sci.* 61, 8028-8039 (2006).

C.2. Proyectos

- Becas Predoctorales de la Comunidad de Madrid 2017. PEJD-2017-PRE/AMB-3853 (CAM). IP: B. Coto. Num. invest.: 1. Presupuesto (€): 25000. (2018 - 2020).
- Técnicos de laboratorio de la Comunidad de Madrid 2016. PEJ17/AMB/TL-7281 (CAM). IP: B. Coto. Num. invest.: 1. Presupuesto (€): 39100. (2018 - 2020).
- Técnicos de laboratorio de la Comunidad de Madrid 2016. PEJ16/AMB/TL-1417 (CAM). IP: B. Coto. Num. invest.: 1. Presupuesto (€): 38960. (2017 - 2019).
- Producción de combustibles limpios para transporte a partir de residuos agro/forestales y oleaginosos. S2009/ENE-1743 (CAM). IP: B. Coto. CSIC, CIEMAT, U.Rey Juan Carlos, U. Autónoma de Madrid, IMDEA Energía, PETROLAB (URJC). Num. invest.: 9. Presupuesto (€): 255118. (01/01/2010 - 31/12/2013).
- Prediction of wax precipitation in flow assurance: Identification of limitations of current models and their improvement. HP2008-0055 (MEC-Acción integrada Hispano-Portuguesa). IP: B. Coto y JAP Coutinho. Univ. Rey Juan Carlos y Universidade Aveiro. Num. invest.: 5. Presupuesto (€): 8500. (01/01/2009 - 31/12/2010).
- Procesos de producción de hidrógeno de bajo impacto ambiental: descomposición catalítica de metano y fotoelectrólisis del agua. ENE2006-06244 (MEC). IP: G. Calleja. Univ. Rey Juan Carlos. Num. invest.: 8. Presupuesto (€): 252046. (01/01/2007 - 31/12/2009).
- Creación del Laboratorio de aseguramiento de flujo y tecnología del petróleo (PETROLAB). 2005/00106/023 (CAM / URJC). IP: B. Coto. Univ. Rey Juan Carlos. Num. invest.: 10. Presupuesto (€): 45000. (01/01/2007 - 31/12/2008).
- Desarrollo de nuevas técnicas de caracterización espectroscópicas de poliolefinas. URJC/CAM 2005-06. URJC-MYN-034-1 (URJC/CAM). IP: B. Coto. Univ. Rey Juan Carlos. Num. invest.: 9. Presupuesto (€): 37000. (01/01/2005 - 31/12/2006).

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

- Estudio comparativo de diferentes disolventes para la producción de TDAE. Repsol S.A. IP: B. Coto. Presupuesto (€): 48000. Periodo: 10/10/2017 - 31/12/2018.
- Solvent blends compatibility at microscopic level. Polymer Char. IP: B. Coto. Presupuesto (€): 7.234. Periodo: 1/6/2017 - 1/06/2019.
- Modelización termodinámica de sistemas crudo-electrolito-gas a alta presión y temperatura. Repsol S.A. IP: B. Coto, I. Suarez. Presupuesto (€): 29200. Periodo: 16/12/2016 - 15/01/2019.
- Caracterización del impacto del proceso de desalación en el ensuciamiento en el tren de intercambio de calor de crudo. Repsol S.A. IP: B. Coto. Presupuesto (€): 30000. Periodo: 19/12/2016 - 18/12/2018.
- INSPÍRE® - MEJORA DE LAS PROPIEDADES DE CRUDOS PESADOS (HEAVY CRUDE OIL UPGRADE) MEDIANTE LÍQUIDOS IÓNICOS (ILS) DE DISEÑO ESPECÍFICO (COUSIL). B. Coto. Presupuesto (€): 845733. Periodo: 24/01/2015 - 31/12/2018.
- Development of a numerical multiphase flow tool for applications to petroleum Industry Repsol S.A. IP: I. Parra. Presupuesto (€): 897000. Periodo: 03/04/2013 - 02/04/2016.
- Desarrollo de un modelo de simulación de la unidad de furfural de Puertollano. Repsol S.A. IP: B. Coto, J.J. Espada. Presupuesto (€): 7500. Periodo: 24/09/2014 - 31/03/2015).
- Desarrollo de Técnicas de Caracterización de Fluidos de Yacimiento y Aseguramiento de Flujo. Repsol S.A. IP: B. Coto, J.A. Calles. Presupuesto (€): 95000. Periodo: 15/09/2014 - 31/12/2015).
- Técnicas analíticas de caracterización de crudos y aseguramiento de flujo. Repsol S.A. IP: B. Coto, J.A. Calles. Presupuesto (€): 163900. Periodo: 01/12/2012 - 31/05/2013).
- Aseguramiento de flujo de crudos de petróleo: depósitos inorgánicos en aguas de producción. Repsol S.A. IP: B. Coto y C. Martos. Presupuesto (€): 85000. Periodo: 01/08/2009 - 31/12/2010).
- Aseguramiento de flujo de crudos de petróleo: estudio de la precipitación de parafinas. Repsol S.A. IP: B. Coto y C. Martos. Presupuesto (€): 324900. Periodo: 01/11/2005 - 01/03/2011).

C.5. Becas y premios

- Beca del Plan de Formación y Perfeccionamiento de Personal Investigador en el Extranjero del M.E.C. (Univ. Kaiserslautern, Alemania, abril 1997 - mayo 1998).
- Premio a "INVESTIGADORES NOVELES" de la RSEQ (año 1996).
- Beca del Plan de Formación de Personal Investigador del M.E.C. (UCM, enero 1990 - marzo 1993).
- Premio Extraordinario de Licenciatura en Química (U. Oviedo, curso 1989-90).
- Premio Fin de Carrera "Industrial Química del Nalón" (año 1989).

C.6. Participación en revistas de investigación

- Miembro del Comité Editorial de Anales de Química (2005-2009).
- Colaboración como referee en revistas de investigación: 31 revistas indexadas en JCR (campos Termodinámica, Química Física, Química Analítica, Energía y combustibles, Ciencia de polímeros, Ingeniería Química, Física aplicada), 11 revistas no indexadas (campos Química, Física, Energía)

C.7. Organización de actividades de I+D

- Congreso (internacional). 6th International Symposium on Feedstock Recycling of Polymeric Materials (ISFR 2011). Octubre 2011.
- Congreso (internacional). XXXIII Reunión Ibérica de Adsorción. Septiembre 2008.
- Jornadas (nacional). XX Jornadas de Ingeniería Química. Septiembre 2002.

C.8. Estancias

- Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, Universität Kaiserslautern (Alemania). Duración: 57 semanas (1997, 1998).
- Departamento de Química, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa (Portugal). Duración: 10 semanas (1992, 1993).
- Institut for Kemiteknik. Danmarks Tekniske Højskole (Dinamarca). Duración: 14 semanas (1991).



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN,
CULTURA Y DEPORTE

SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN
Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE UNIVERSIDADES

COMISIÓN NACIONAL EVALUADORA
DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA

Currículum vitae Impreso normalizado

Número de hojas que contiene: 49

Nombre: Juan José Freire Gómez

Fecha: 11 de diciembre de 2018

Firma:

El arriba firmante declara que son ciertos los datos que figuran en este currículum, asumiendo en caso contrario las responsabilidades que pudieran derivarse de las inexactitudes que consten en el mismo.

No olvide que es necesario firmar al margen cada una de las hojas

Este currículum no excluye que en el proceso de evaluación se le requiera para ampliar la información aquí contenida.

DATOS PERSONALES

APELLIDOS: Freire Gómez

NOMBRE: Juan José

ESPECIALIZACION (CODIGO UNESCO): Química Física de Polímeros

FORMACIÓN ACADÉMICA

<i>LICENCIATURA</i>	<i>CENTRO</i>	<i>FECHA</i>
<i>Ciencias Químicas</i>	<i>Universidad Complutense de Madrid</i>	<i>1972</i>

<i>DOCTORADO</i>		
<i>Ciencias Químicas</i>	<i>Universidad Complutense de Madrid</i>	<i>1975</i>

DIRECTOR DE TESIS: Dr. Arturo Horta Zubiaga

SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL

ORGANISMO: Universidad Nacional de Educación a Distancia

FACULTAD: Ciencias

DEPARTAMENTO: Ciencias y Técnicas Fisicoquímicas

ÁREA DE CONOCIMIENTO: Química Física

CATEGORIA PROFESIONAL Y FECHA DE INICIO: Catedrático de Universidad. Septiembre 1992.

PERIODOS DE ACTIVIDAD INVESTIGADORA RECONOCIDOS (SEXENIOS): 7

PERIODOS DE ACTIVIDAD DOCENTE RECONOCIDOS (QUINQUENIOS): 8

DIRECCION POSTAL: Senda del Rey 9, 28040 Madrid

TELEFONO: 91-3988627

FAX: 91-3988627

ACTIVIDADES ANTERIORES DE CARACTER CIENTIFICO O PROFESIONAL

<i>FECHAS</i>	<i>PUESTO</i>	<i>INSTITUCION</i>
<i>1972-75</i>	<i>Encargado de curso</i>	<i>Universidad Complutense</i>
<i>1975-77</i>	<i>Postdoctoral Associate</i>	<i>Yale University</i>
<i>1977-78</i>	<i>Profesor adjunto Interino</i>	<i>Universidad de Extremadura</i>
<i>1978-1992</i>	<i>Profesor Adjunto/Titular de Universidad</i>	<i>Universidad Complutense</i>
<i>1992-2004</i>	<i>Catedrático de Universidad</i>	<i>Universidad Complutense</i>

IDIOMAS DE INTERES CIENTIFICO (R=regular,B=bien,C=correctamente)

<i>IDIOMA</i>	<i>HABLA</i>	<i>LEE</i>	<i>ESCRIBE</i>
<i>Inglés</i>	<i>C</i>	<i>C</i>	<i>C</i>
<i>Francés</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>B</i>

Alemán

R

R

R

DATOS BIBLIOMÉTRICOS

IDENTIFICACIÓN COMO INVESTIGADOR (I.S.I.):
Researcher ID J-2287-2014

ANÁLISIS DE CITAS I.S.I. (Web of Science):
Número total citas: 2188 (sin auto-citas: 1704)
Promedio de citas/artículo: 15,63
5 artículos más citados: 188, 109, 94, 86 y 76 citas
Factor h: 24

PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION FINANCIADOS

Título del proyecto: Estudio estructural y termodinámico de polímeros de cadena inorgánica
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia, CAICYT. PB82-0933
Entidades participantes: Universidad Nacional de Educación a Distancia y Universidad Complutense de Madrid
Duración, desde: 1982 hasta: 1985 Cuantía de la subvención:
Investigador principal: Arturo Horta Zubiaga, Catedrático de Química Física de la UNED

2.-Título del proyecto: Estudio microscópico sobre el comportamiento hidrodinámico de moléculas simples y polímeros flexibles
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia, DGICYT. PB82-1409
Entidades participantes: Universidad Complutense de Madrid y Universidad de Murcia
Duración, desde: 1983 hasta: 1987 Cuantía de la subvención:
6.310.000 pta
Investigador principal: Juan J. Freire, y José García de la Torre, Catedrático de Química Física de la Universidad de Murcia

3.-Título del proyecto: : Estudio de las propiedades fisicoquímicas de alcanosatos de cationes metálicos.
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia, CAICYT. PB85-0042
Entidades participantes: Universidad Complutense de Madrid
Duración, desde: 1985 hasta: 1989 Cuantía de la subvención:
Investigador principal: José A. Rodríguez Cheda, Titular de Química Física de la Universidad Complutense.

4.- Título del proyecto: Dinámica de polímeros flexibles. Cálculos teóricos por simulación de trayectorias.
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia, DGICYT. PB86-0012
Entidades participantes: Universidad Complutense de Madrid
Duración, desde: 1987 hasta: 1990 Cuantía de la subvención:
4.930.000 pta
Investigador principal: Juan J. Freire

5.-Título del proyecto: Estudio experimental y por simulación en ordenador de las propiedades de fluidos poliméricos.
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia, DGICYT. PB89-0093
Entidades participantes: Universidad Complutense de Madrid
Duración, desde: 1990 hasta: 1993 Cuantía de la subvención:
6.750.000 pta
Investigador principal: Juan J. Freire

6.-Título del proyecto: *Espectroscopía superficial de sistemas fluidos con moléculas de cadena*
Entidad financiadora: *Ministerio de Educación y Ciencia, DGICYT. PB89-0094*
Entidades participantes: *Universidad Complutense de Madrid*
Duración, desde: 1989 hasta: 1992 Cuantía de la subvención:
Investigador principal: *Ramón González Rubio, Profesor Titular de Química Física de la Universidad Complutense de Madrid*

7.-Título del proyecto: *Modelización por ordenador del efecto del disolvente sobre las propiedades de los polímeros.*
Entidad financiadora: *Acción integrada hispano-británica , nº 71 (área 2)*
Entidades participantes: *Universidad de Manchester y Universidad Complutense de Madrid*
Duración, desde: 1990 hasta: 1991 Cuantía de la subvención:
365.000 pta
Investigador principal: *Juan J. Freire, y Julian H.R. Clarke, Professor in Chemistry, UMIST, Reino Unido*

8.-Título del proyecto: *Modelización por ordenador de sistemas poliméricos.*
Entidad financiadora: *Acción integrada hispano-británica , nº 111 (área 2)*
Entidades participantes: *Universidad de Manchester y Universidad Complutense de Madrid.*
Duración, desde: 1991 hasta: 1992 Cuantía de la subvención:
265.000 pta
Investigador principal: *Julian H.R. Clarke y Juan J. Freire*

9.-Título del proyecto: *Characterization of polymers by molecular simulations*
Entidad financiadora: *Beca de Colaboración de la OTAN (NATO-ISEP)*
Entidades participantes: *Universidad de Manchester y Universidad Complutense de Madrid.*
Duración, desde: 1991 hasta: 1993 Cuantía de la subvención:
Investigador principal: *Julian H.R. Clarke, Juan J. Freire y Marvin Bishop, Proffesor, Manhattan College, Estados Unidos*

10.-Título del proyecto: *Estudio de la estructura conformacional en sistemas macromoleculares complejos (modalidad A)*
Entidad financiadora: *Ministerio de Educación y Ciencia, DGICYT. PB92-0227*
Entidades participantes: *Universidad Complutense de Madrid.*
Duración, desde: 1993 hasta: 1996 Cuantía de la subvención:
9.400.000 pta
Investigador principal: *Juan J. Freire*

11.-Título del proyecto: *Modelización de sistemas de moléculas de cadena, polímeros y proteínas*
Entidad financiadora: *Ministerio de Educación y Ciencia, DGICYT. PB95-0384*
Entidades participantes: *Universidad Complutense de Madrid.*
Duración, desde: 1996 hasta: 1999 Cuantía de la subvención:
6.000.000 pta
Investigador principal: *Juan J. Freire*

12.-Título del proyecto: *Polímeros en forma de estrella tipo miktoarm. Estudio conformacional y como materiales compatibilizantes*

Entidad financiadora: *VI Reunión de la Comisión mixta de Cooperación Científico_técnica Hispano-Griega. Ministerio de Asuntos Exteriores.*

Entidades participantes: *Universidad Complutense de Madrid y Universidad de Atenas.*

Duración, desde: 1997 hasta: 1999 Cuantía de la subvención:

Investigador principal: *Juan J. Freire y N. Hadjichristidis, Profesor de Química de la Universidad de Atenas.*

13.-Título del proyecto: *New routes to understanding polymer materials using experiments and realistic modelling*

Entidad financiadora: *European Commission DGXII Science Research and Development. NEWRUP Project FMRX-CT98-0176*

Duración, desde: 1999 hasta: 2002 Cuantía de la subvención:
185.195 euros (para la UCM)

Investigador principal: *Julian H.R. Clarke Universidad de Manchester UMIST y Juan J. Freire (coordinador del grupo de la Universidad Complutense de Madrid)*

14.-Título del proyecto: *Propiedades conformacionales de polímeros ramificados, copolímeros y proteínas.*

Entidad financiadora: *Ministerio de Educación y Ciencia, DGCYT. PB98-0791*

Entidades participantes: *Universidad Complutense de Madrid.*

Duración, desde: 1999 hasta: 2002 Cuantía de la subvención:
7.000.000 pta

Investigador principal: *Juan J. Freire*

15.-Título del proyecto: *Simulación de sistemas poliméricos complejos.*

Entidad financiadora: *Ministerio de Ciencia y Tecnología, DGI. BQU2002-04626-C02-02*

Entidades participantes: *Universidad Complutense de Madrid y UNED.*

Duración, desde: 2002 hasta: 2005 Cuantía de la subvención:
32.800 euros (UNED)

Investigador principal: *Juan J. Freire (en la UNED)*

16.- *Simulation of complex fluids including hydrodynamics: membranes and polymeric systems*
Simulation of complex fluids including hydrodynamics: membranes and polymeric systems.

Entidad financiadora: *Unión Europea, Marie Curie European Reintegration Grants. MERG-CT-2004-006316*

(Receptor: *Dr. Rafael Delgado Buscalioni*)

Entidades participantes: *UNED*

Duración: desde: marzo 2005 hasta: marzo 2006. Cuantía de la subvención:
40.000 euros

Investigador principal: *Juan J. Freire.*

17.-Título del proyecto: *Simulación molecular de la estructura y dinámica en mezclas de polímeros con distintas arquitecturas.*

Entidad financiadora: *Ministerio de Educación y Ciencia, DGI, CTQ2006-06446*

Entidades participantes: *Universidad Complutense de Madrid.*

Duración, desde: 2006 hasta: 2009 Cuantía de la subvención:
43.560 euros.

Investigador principal: *Juan J. Freire*

18.-Título del proyecto: *Hierarchically organized metal organic catalysts for continuous and multi-batch processes (HiCat).*

Entidad financiadora: *Comisión Europea, 7º Programa Marco, NMP3-SL-2008-214095*

Entidades participantes: *Evonik Degussa GMBH, Alemania*

Technische Universiteit Eindhoven, Holanda

Hybrid Catalysis Bv, Holanda

Foundation for Research and Technology Hellas, Grecia

Polish Academy of Sciences, Polonia

Imperial College of Science, Technology and Medicine, Reino Unido

Membrane Extraction Technology Limited, Reino Unido

Universidad Nacional de Educación a Distancia

Duración, desde: 2008 hasta: 2011 Cuantía de la subvención:
163.036 euros (para la UNED)

Investigador responsable: *: Dorit Wolf (Evonik) y Juan J. Freire (coordinador para la Universidad Nacional de Educación a Distancia).*

19.- Título del proyecto: *Polímeros en medios iónicos complejos: líquidos iónicos y cristales líquidos*

Entidad financiadora: *Ministerio de Ciencia e Innovación, DGI, CTQ2010-16414*

Duración: desde 2011 hasta: 2013 Cuantía de la subvención:
118.620 euros.

Investigador principal: *Inés Fernández de Piérola Martínez de Olkoz*

PUBLICACIONES

1.-Autores (p.o. de firma): José García de la Torre, Juan J. Freire y Arturo Horta

Título: *A Bead and Spring Model for the Stiffness of DNA.*

Revista : *Biopolymer*

Volumen: 14 Páginas, inicial: 1327 final: 1335 Fecha: 1975

Lugar de publicación: EE.UU.

2.-Autores (p.o. de firma): Juan J. Freire y Arturo Horta

Título: *Hydrodynamic Behavior of Short Chain Molecules. I. Extension of the Rouse-Zimm Theory.*

Revista: *J. Chem. Phys*

Volumen: 65 Páginas, inicial: 2867 final: 2870 Fecha: 1976

Lugar de publicación: EE.UU.

3.-Autores (p.o. de firma): Juan J. Freire, A. Horta, I.A. Katime y J.E. Figueruelo

Título: *Hydrodynamic Behavior of Short Chain Molecules. II. Limiting Viscosity Numbers for n-Alkanes.*

Revista: *J. Chem. Phys.*

Volumen: 65 Páginas, inicial: 2867 final: 2870 Fecha: 1976

Lugar de publicación: EE.UU.

4.-Autores (p.o. de firma): Juan J. Freire y Arturo Horta

Título: *Mean Reciprocal Distances of Short Polymethylene Chains. Calculation of the Translational Diffusion Coefficient of n-Alkanes.*

Revista: *J. Chem. Phys.*

Volumen: 65 Páginas, inicial: 4049 final: 4054 Fecha: 1976

Lugar de publicación: EE.UU.

5.-Autores (p.o. de firma): : Marshall Fixman y Juan J. Freire

Título: *Theory of DNA Melting Curves*

Revista: *Biopolymers*

Volumen: 16 Páginas, inicial: 2693 final: 2704 Fecha: 1976

Lugar de publicación: EE.UU.

DOI: 10.1002/bip.1977.360161209

6.-Autores (p.o. de firma): Juan J. Freire y Marshal Fixman

Título: *Polymer Chain Moments and Related Problems.*

Revista: *J. Chem. Phys.*

Volumen: 69 Páginas, inicial: 634 final: 640 Fecha: 1978

Lugar de publicación: EE.UU.

7.-Autores (p.o. de firma): Juan J. Freire

Título: *Hydrodynamic Interactions in Quasi-Elastic Light Scattering from Flexible Polymers in Solution*

Revista: *Polymers*

Volumen: 19 Páginas, inicial: 1441 final: 1444 Fecha: 1978

Lugar de publicación: Reino Unido

8.-Autores (p.o. de firma): Juan J. Freire y José García de la Torre

Título: *A Generalized Bead and Spring Model for the Dynamics of DNA in Solution. Application to the Intrinsic Viscosity.*

Revista: *Macromolecules*

Volumen: 12 Páginas, inicial: 971 final: 975 Fecha: 1979

Lugar de publicación: EE.UU.

9.-Autores (p.o. de firma): Juan J. Freire y José García de la Torre

Título: *Quasielastic Scattering from Polymers in Solution. A Simple Application of the Rouse-Zimm Model.*

Revista: *Chem. Phys.*

Volumen: 49 Páginas, inicial: 139 final: 146 Fecha: 1980

Lugar de publicación: Holanda

10.-Autores (p.o. de firma): Juan J. Freire y M.M. Rodrigo

Título: *Distribution Function of the End-to-End Vector for Short Polymer Chains.*

Revista: *J. Chem. Phys.*

Volumen: 72 Páginas, inicial: 6376 final: 6381 Fecha: 1980

Lugar de publicación: EE.UU.

11.-Autores (p.o. de firma): José García de la Torre, Agustín Jiménez y Juan J. Freire

Título: *Monte Carlo Calculation of Hydrodynamic Properties of Freely Jointed, Freely Rotating, and Real Polymethylene Chains.*

Revista: *Macromolecules*

Volumen: 15 Páginas, inicial: 148 final: 154 Fecha: 1982

Lugar de publicación: EE.UU.

12.-Autores (p.o. de firma): José García de la Torre y Juan J. Freire

Título: *Intrinsic Viscosities and Translational Diffusion COefficients of n-Alkanes in Solution.*

Revista: *Macromolecules*

Volumen: 15 Páginas, inicial: 155 final: 159 Fecha: 1982

Lugar de publicación: EE.UU.

13.-Autores (p.o. de firma): José A. Escudero y Juan J. Freire

Título: *Time-Dependent Scattering Functions of Rouse-Zimm Polymer Chains.*

Revista: *Polymer Journal*

Volumen: 14 Páginas, inicial: 277 final: 287 Fecha: 1982

Lugar de publicación: Japón

14.-Autores (p.o. de firma): Ana M. Rubio y Juan J. Freire
Título: *Simulation Results for the End-to-End Vector Distribution Function of Short Polymethylene Chains.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 15 Páginas, inicial: 1411 final: 1416 Fecha: 1982
Lugar de publicación: EE.UU.

15.-Autores (p.o. de firma): Juan J. Freire y José García de la Torre
Título: *Double-Sum Formulas for the Hydrodynamic Properties of Macromolecular Structures,*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 16 Páginas, inicial: 331 final: 332 Fecha: 1983
Lugar de publicación: EE.UU.

16.-Autores (p.o. de firma): José M. Barrales-Rienda, Carmen Romero Galicia, Juan J. Freire y Arturo Horta
Título: *Dilute Solution Properties of Poly[N-(n-octadecyl)maleimide]. 2. Molecular Weight Dependence of the Intrinsic Viscosity in a Few Good Solvents.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 16 Páginas, inicial: 940 final: 945 Fecha: 1983
Lugar de publicación: EE.UU.

17.-Autores (p.o. de firma): Juan J. Freire, José M. Barrales-Rienda, Carmen Romero Galicia y Arturo Horta
Título: *Dilute Solution Properties of Poly[N-(n-octadecyl)maleimide]. 3. Realistic Hydrodynamic Calculation of Intrinsic Viscosity for this Comblike Structure.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 16 Páginas, inicial: 946 final: 950 Fecha: 1983
Lugar de publicación: EE.UU.

18.-Autores (p.o. de firma): José García de la Torre, María C. López, María M. Tirado y Juan J. Freire
Título: *Approximate Methods for Calculating Hydrodynamic Properties of Macromolecules in Dilute Solution. Theory and Application to Rigid Structures.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 16 Páginas, inicial: 1121 final: 1124 Fecha: 1983
Lugar de publicación: EE.UU.

19.-Autores (p.o. de firma): Rosa Prats, Jesús Pla y Juan J. Freire
Título: *Kirkwood-Riseman Calculations of Hydrodynamic Properties of Flexible Branched Polymers.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 16 Páginas, inicial: 1701 final: 1707 Fecha: 1983
Lugar de publicación: EE.UU.

20.-Autores (p.o. de firma): José M. Barrales-Rienda, Carmen Romero Galicia, Juan J. Freire y Arturo Horta

Título: Dilute Solution Properties of Poly[N-(n-octadecyl)maleimide].

4. Cloud Points, \square Solvents, and Molecular Weight Dependence of Intrinsic Viscosity in n-Alkyl Alcohols as \square Solvents.

Revista: *Macromolecules*

Volumen: 16 Páginas, inicial: 1707 final: 1714 Fecha: 1983

Lugar de publicación: EE.UU.

21.-Autores (p.o. de firma): Juan J. Freire y Ana M. Rubio

Título: General Iterative Calculation of Moments and Distribution Functions of Polymer Chains. Application to the Poly(methylphenylsiloxane).

Revista: *J. Chem. Phys.*

Volumen: 81 Páginas, inicial: 2112 final: 2118 Fecha: 1984

Lugar de publicación: EE.UU.

22.-Autores (p.o. de firma): Juan J. Freire, Rosa Prats, Jesús Pla y José García de la Torre

Título: Hydrodynamic Properties of Flexible Branched Chains. Monte Carlo Nonpreaveraged Calculations for Stars and Preaveraged Results for Combs.

Revista: *Macromolecules*

Volumen: 17 Páginas, inicial: 1815 final: 1821 Fecha: 1984

Lugar de publicación: EE.UU.

23.-Autores (p.o. de firma): Miguel A. Llorente, Ana M. Rubio y Juan J. Freire

Título: Moments and Distribution Functions of the End-to-End Distance of Short Poly(dimethylsiloxane) and Poly(oxyethylene) Chains. Application to the Study of Elasticity in Model Networks.

Revista: *Macromolecules*

Volumen: 17 Páginas, inicial: 2307 final: 2315 Fecha: 1984

Lugar de publicación: EE.UU.

24.-Autores (p.o. de firma): José García de la Torre, María C. López Martínez, María M. Tirado y Juan J. Freire

Título: Monte Carlo Study of Hydrodynamic Properties of Flexible Linear Chains: Analysis of Several Approximate Methods.

Revista: *Macromolecules*

Volumen: 17 Páginas, inicial: 2715 final: 2722 Fecha: 1984

Lugar de publicación: EE.UU.

25.-Autores (p.o. de firma): Ana María Rubio y Juan J. Freire

Título: Calculation of the End-to-End Vector Distribution Function for Short Poly(dimethylsiloxane), Poly(oxyethylene) and Poly(Methyl-phenylsiloxane) Chains.

Revista: *Macromolecules*

Volumen: 18 Páginas, inicial: 2225 final: 2231 Fecha: 1985

Lugar de publicación: EE.UU.

26.-Autores (p.o. de firma): Juan J. Freire, Jesús Pla, Antonio Rey y Rosa Prats.
Título: Monte Carlo Calculations for Linear and Star Polymers with Intramolecular Interactions. 1. Dimensions.
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 19 Páginas, inicial: 452 final: 457 Fecha: 1986
Lugar de publicación: EE.UU.
DOI: 10.1021/ma00156a037

27.-Autores (p.o. de firma): Juan J. Freire, Antonio Rey y José García de la Torre.
Título: Monte Carlo Calculations for Linear and Star Polymers with Intramolecular Interactions. 2. Nonpreaveraged Study of Hydrodynamic Properties at the Theta State.
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 19 Páginas, inicial: 457 final: 462 Fecha: 1986
Lugar de publicación: EE.UU.

28.-Autores (p.o. de firma): Carlos Menduiña, Juan J. Freire, Miguel A. Llorente y Thomas Vilgis
Título: Correctly Averaged Non-Gaussian Theory of Rubberlike Elasticity. Application to the Description of the Behavior of Poly(dimethylsiloxane) Bimodal Networks.
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 19 Páginas, inicial: 1212 final: 1217 Fecha: 1986
Lugar de publicación: EE.UU.

29.-Autores (p.o. de firma): Antonio Rey, Juan J. Freire y José García de la Torre.
Título: Monte Carlo Calculations for Linear and Star Polymers with Intramolecular Interactions. 3. Dimensions and Hydrodynamic Properties in Good Solvent Conditions.
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 20 Páginas, inicial: 342 final: 346 Fecha: 1987
Lugar de publicación: EE.UU.
DOI: 10.1021/ma00168a019

30.-Autores (p.o. de firma): Ana M. Rubio, Juan J. Freire y José García de la Torre
Título: Hydrodynamic Properties of Short Poly(dimethylsiloxane) Chains. Numerical Results and Comparison with Experimental Data.
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 20 Páginas, inicial: 1619 final: 1626 Fecha: 1987
Lugar de publicación: EE.UU.

31.-Autores (p.o. de firma): Antonio Rey, Juan J. Freire y José García de la Torre.
Título: Monte Carlo Calculations for Linear and Star Polymers with Intramolecular Interactions. 4. Dimensions and Hydrodynamic Properties below the Theta State.
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 20 Páginas, inicial: 2335 final: 2390 Fecha: 1987
Lugar de publicación: EE.UU.

32.-Autores (p.o. de firma): Antonio López Rodríguez y Juan J. Freire
Título: *Application of the Rotational Isomeric Model to the Calculation of Binary Interactions Between Flexible Chains. I. Second Virial Coefficients of n-Alkanes.*
Revista: *Molec. Phys*
Volumen: 63 Páginas, inicial: 591 final: 600 Fecha: 1988
Lugar de publicación: Reino Unido

33.-Autores (p.o. de firma): Juan J. Freire y Antonio López Rodríguez
Título: *Application of the Rotational Isomeric Model to the Calculation of Binary Interactions Between Flexible Chains. II. Collision Integrals and Viscosity Coefficients of n-Alkanes.*
Revista: *Molec. Phys.*
Volumen: 63 Páginas, inicial: 601 final: 609 Fecha: 1988
Lugar de publicación: Reino Unido

34.-Autores (p.o. de firma): C. Salom, Juan J. Freire e Irmina Hernández-Fuentes
Título: *Dipole Moment of Poly(methylphenylsiloxane) and Copolymers.*
Revista: *Polymer Journal*
Volumen: 20 Páginas, inicial: 1109 final: 1115 Fecha: 1988
Lugar de publicación: Japón

35.-Autores (p.o. de firma): : F. Guillermo Díaz, José García de la Torre y Juan J. Freire
Título: *Hydrodynamic Interaction Effects in the Rheological Properties of Hookean Dumbbells in Steady Shear Flow: A Brownian Dynamics Simulation Study.*
Revista: *Polymer*
Volumen: 20 Páginas, inicial: 259 final: 264 Fecha: 1989
Lugar de publicación: Reino Unido

36.-Autores (p.o. de firma): Ana M. Rubio y Juan J. Freire
Título: *Moments and Distribution of the End-to-End Vector for Short Poly(methylphenylsiloxane) Chains of Different Tacticities.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 22 Páginas, inicial: 333 final: 336 Fecha: 1989
Lugar de publicación: EE.UU.

37.-Autores (p.o. de firma): Antonio Rey, Juan J. Freire y José García de la Torre.
Título: *Brownian Dynamics of a Flexible Polymer. Internal Modes and Quasielastic Scattering Function.*
Revista: *J. Chem. Phys.*
Volumen: 90 Páginas, inicial: 2035 final: 2041 Fecha: 1989
Lugar de publicación: EE.UU.

38.-Autores (p.o. de firma): C. Salom, Juan J. Freire e Irmina Hernández-Fuentes
Título: *Intrinsic Viscosity and Hydrodynamic Radius of Atactic Poly(methylphenylsiloxane)*.
Revista: *Polymer*
Volumen: 30 Páginas, inicial: 615 final: 618 Fecha: 1989
Lugar de publicación: Reino Unido

39.-Autores (p.o. de firma): Ana M. Rubio, Juan J. Freire, Inés F. Piérola y Arturo Horta
Título: *Excimer-Forming Sites of Poly(methylphenylsiloxane)*.
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 22 Páginas, inicial: 4014 final: 4019 Fecha: 1989
Lugar de publicación: EE.UU.

40.-Autores (p.o. de firma): Jorge Luque, Jesús Santamaría y Juan J. Freire
Título: *Molecular Dynamics of Chain Molecules in Solution. Static and Dynamic Properties*.
Revista: *J. Chem. Phys.*
Volumen: 91 Páginas, inicial: 584 final: 589 Fecha: 1989
Lugar de publicación: EE.UU.

41.-Autores (p.o. de firma): Guillermo Díaz, José García de la Torre y Juan J. Freire
Título: *Viscoelastic Properties of Simple and Semirigid Models from Brownian Dynamics Simulation*.
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 23 Páginas, inicial: 3144 final: 3149 Fecha: 1990
Lugar de publicación: EE.UU.

42.-Autores (p.o. de firma): José Luis García Fernández, Antonio Rey, Juan J. Freire e Inés Fernández de Piérola
Título: *Cyclization Dynamics of Flexible Polymers. Numerical Results from Brownian Trajectories*.
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 23 Páginas, inicial: 2057 final: 2061 Fecha: 1990
Lugar de publicación: EE.UU.

43.-Autores (p.o. de firma): Antonio Rey, Juan J. Freire y José García de la Torre
Título: *Frequency-Dependent Viscosity of Linear, Ring, and Star Gaussian Chains with Fluctuating Hydrodynamic Interactions*.
Revista: *J. Chem. Phys.*
Volumen: 92 Páginas, inicial: 6278 final: 6282 Fecha: 1990
Lugar de publicación: EE.UU.

44.-Autores (p.o. de firma): José M. García Bernal, María M. Tirado, Juan J. Freire y José García de la Torre
Título: *Monte Carlo Calculation of Hydrodynamic Properties of Cyclic Polymers in Ideal Conditions*.
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 23 Páginas, inicial: 3357 final: 3362 Fecha: 1990
Lugar de publicación: EE.UU.

45.-Autores (p.o. de firma): Antonio Rey, Juan J. Freire y José García de la Torre.
Título: *Brownian Dynamics of Nonlinear Gaussian Chains with Fluctuating Hydrodynamic Interactions: 1. Star Chains.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 23 Páginas, inicial: 3948 final: 3953 Fecha: 1990
Lugar de publicación: EE.UU.

46.-Autores (p.o. de firma): Antonio Rey, Juan J. Freire y José García de la Torre.
Título: *Brownian Dynamics of Nonlinear Gaussian Chains with Fluctuating Hydrodynamic Interactions: 2. Rings.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 23 Páginas, inicial: 3953 final: 3957 Fecha: 1990
Lugar de publicación: EE.UU.

47.-Autores (p.o. de firma): José M. García Bernal, María M. Tirado, Juan J. Freire y José García de la Torre
Título: *Monte Carlo Calculation of Hydrodynamic Properties of Linear and Cyclic Polymers in Good Solvents.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 24 Páginas, inicial: 593 final: 598 Fecha: 1991
Lugar de publicación: EE.UU.

48.-Autores (p.o. de firma): Juan J. Freire y Antonio Rey
Título: *Lower Bounds for the Intrinsic Viscosity of Flexible Polymers. Comparison with Brownian Dynamics Simulation Results for Different Types of Chains*
Revista: *Comp. Phys. Comm.*
Volumen: 61 Páginas, inicial: 297 final: 303 Fecha: 1990
Lugar de publicación:

49.-Autores (p.o. de firma): Juan J. Freire
Título: *Application of Quasielastic Light Scattering to the Molecular Characterization of Polymers and Biological Particles.*
Revista: *An. Quim.*
Volumen: 86 Páginas, inicial: 820 final: 830 Fecha: 1990
Lugar de publicación: España

50.-Autores (p.o. de firma): Arturo Horta, Inés F. Piérola, Ana M. Rubio y Juan J. Freire
Título: *Conformational Analysis of Cyclic Poly(methylphenylsiloxane) Excimer-Forming Sites and Side-Group Rotation*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 24 Páginas, inicial: 3121 final: 3126 Fecha: 1991
Lugar de publicación: EE.UU.

51.-Autores (p.o. de firma): Marvin Bishop, Julian H. R. Clarke, Antonio Rey y Juan J. Freire.
Título: *The Shape of Linear and Star Polymers with and without Excluded Volume.*
Revista: *J. Chem. Phys.*
Volumen: 94 Páginas, inicial: 4009 final: 4011 Fecha: 1991
Lugar de publicación: EE.UU.

52.-Autores (p.o. de firma): Antonio López Rodríguez, Carlos Vega, Juan J. Freire y Santiago Lago
Título: *Potential Parameters of Methyl and Methylene Obtained from Second Virial Coefficients of n-Alkanes.*
Revista: *Molec. Phys.*
Volumen: 73 Páginas, inicial: 691 final: 701 Fecha: 1991
Lugar de publicación: Reino Unido

53.-Autores (p.o. de firma): C. S. Renamayor, M. R. Gómez-Antón, B. Calafate, E. B. Mano, D. Radic, L.Gargallo, J. J. Freire e I. F. Piérola
Título: *Excimer Formation in Chain Self-Contact Points.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 24 Páginas, inicial: 3328 final: 3333 Fecha: 1991
Lugar de publicación: EE.UU.

54.-Autores (p.o. de firma): Marvin Bishop, Julian H. R. Clarke, Antonio Rey y Juan J. Freire.
Título: *The Shape of Two-Dimensional Linear and Star Polymers with and without Excluded Volume.*
Revista: *J. Chem. Phys.*
Volumen: 95 Páginas, inicial: 608 final: 611 Fecha: 1991
Lugar de publicación: EE.UU.

55.-Autores (p.o. de firma): Antonio López Rodríguez y Juan J. Freire.
Título: *Monte Carlo Study of Polymer Chains in Dilute and Nondilute Solution with Varying Solvent Conditions*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 24 Páginas, inicial: 3578 final: 3583 Fecha: 1991
Lugar de publicación: EE.UU.

56.-Autores (p.o. de firma): Ana M. Rubio y Juan J. Freire
Título: *Asymmetry in the End-to-End Vector Distribution Function of Atactic Short Chains.*
Revista: *Comput. Polym. Sci.*
Volumen: 1 Páginas, inicial: 63 final: 67 Fecha: 1991
Lugar de publicación: Reino Unido

57.-Autores (p.o. de firma): Marvin Bishop, Julian H.R. Clarke, Antonio Rey y Juan J. Freire.
Título: *Investigation of the End-to-End Vector Distribution Function for Linear Polymers in Different Regimes.*
Revista: *J. Chem. Phys.*
Volumen: 95 Páginas, inicial: 4589 final: 4592 Fecha: 1991
Lugar de publicación: EE.UU.

58.-Autores (p.o. de firma): Antonio Rey, Juan J. Freire y José García de la Torre
Título: *Translational Diffusion, Relaxation Times, and Quasi-Elastic Scattering of Flexible Chains with Excluded Volume and Fluctuating Hydrodynamic Interactions. A Brownian Dynamics Study.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 24 Páginas, inicial: 4666 final: 4672 Fecha: 1991
Lugar de publicación: EE.UU.

59.-Autores (p.o. de firma): Antonio Rey y Juan J. Freire.
Título: *Numerical Simulation of the Cyclization Dynamics for Flexible Chains with Excluded Volume.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 24 Páginas, inicial: 4673 final: 4678 Fecha: 1991
Lugar de publicación: EE.UU.

60.-Autores (p.o. de firma): Ana M. Rubio, Juan J. Freire, Arturo Horta e Inés Fernández de Piérola
Título: *Influence of Long-Range Interactions on the End-to-End Distance Distribution and Cyclization Probability of Short Chains.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 24 Páginas, inicial: 5167 final: 5170 Fecha: 1991
Lugar de publicación: EE.UU.

61.-Autores (p.o. de firma): Juan J. Freire, Antonio Rey, Marvin Bishop y Julian H.R. Clarke.
Título: *Dimensions and Intrinsic Viscosities of Long Linear and Star Chains in Good and Theta Solvent Conditions.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 24 Páginas, inicial: 6494 final: 6499 Fecha: 1991
Lugar de publicación: EE.UU.

62.-Autores (p.o. de firma): Antonio López Rodríguez, Juan J. Freire y Arturo Horta
Título: *Simulation of Scattering Experiments and Phase Separation Curves for Polymer-Solvent Systems.*
Revista: *J. Phys. Chem.*
Volumen: 96 Páginas, inicial: 3954 final: 3958 Fecha: 1992
Lugar de publicación: EE.UU.

63.-Autores (p.o. de firma): Antonio Rey, Juan J. Freire, Marvin Bishop y Julian H.R. Clarke.
Título: *Radius of Gyration and Viscosity of Linear and Star Polymers in Different Regimes.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 25 Páginas, inicial: 1311 final: 1315 Fecha: 1992
Lugar de publicación: EE.UU.

64.-Autores Juan J. Freire y José García de la Torre
Título: *Sedimentation Coefficients of Flexible Chain Polymers.*
Libro: *Analytical Ultracentrifugation in Biochemistry and Polymer Science (S. Harding. Ed.)*
Volumen: 6 Páginas, inicial: 346 final: 358 Fecha: 1992
Editorial: *The Royal Society of Chemistry*
Lugar de publicación: Reino Unido.

65.-Autores (p.o. de firma): Antonio Rey, Juan J. Freire y José García de la Torre.
Título: *Brownian Dynamics Simulation of Flexible Chains with Excluded Volume and Hydrodynamic Interactions. A Comparison with Monte Carlo and Theoretical Results*
Revista: *Polymer*
Volumen: 33 Páginas, inicial: 3477 final: 3481 Fecha: 1992
Lugar de publicación: Reino Unido

66.-Autores (p.o. de firma): Antonio López Rodríguez, Antonio Rey y Juan J. Freire.
Título: *Monte Carlo Simulation of the Dynamics and Quasielastic Scattering in Many-Chain Polymer Systems.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 25 Páginas, inicial: 3266 final: 3272 Fecha: 1992
Lugar de publicación: EE.UU.

67.-Autores (p.o. de firma): C.H. Vlahos, Arturo Horta y Juan J. Freire
Título: *Conformational Properties of A_xB_{f-x} Star Copolymers*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 25 Páginas, inicial: 5974 final: 5980 Fecha: 1992
Lugar de publicación: EE.UU.

68.-Autores (p.o. de firma): Marvin Bishop, Julian H. Clarke y Juan J. Freire
Título: *Computer Simulation Study of the Validity of Scaling and Renormalization Group Theories for Two-Dimensional Star Polymers.*
Revista: *J. Chem. Phys.*
Volumen: 98 Páginas, inicial: 3452 final: 3456 Fecha: 1993
Lugar de publicación: EE.UU.

69.-Autores (p.o. de firma): Ana M. Rubio, Juan J. Freire, Marvin Bishop y Julian H. Clarke.
Título: *Computer Simulation Study of the Validity of Scaling and Renormalization Group Theories for Two-Dimensional Star Polymers.*
Revista: *J. Chem. Phys*
Volumen: 98 Páginas, inicial: 3452 final: 3456 Fecha: 1993
Lugar de publicación: EE.UU.

70.-Autores (p.o. de firma): Antonio López Rodríguez, Carlos Vega, Juan J. Freire y Santiago Lago

Título: *Improved Results for the Potential Parameters of Methyl and Methylene Obtained from Second Virial Coefficients of n-Alkanes.*

Revista: *Molec. Phys.*

Volumen: 80 Páginas, inicial: 1565 final: 1567 Fecha: 1993

Lugar de publicación: Reino Unido

71.-Autores (p.o. de firma): Luis A. Molina, Antonio López Rodríguez y Juan J. Freire

Título: *Monte Carlo Study of Symmetric Diblock Copolymers in Non-selective Solvents.*

Revista: *Macromolecules*

Volumen: 27 Páginas, inicial: 1160 final: 1165 Fecha: 1994

Lugar de publicación: EE.UU.

72.-Autores (p.o. de firma): Costas H. Vlahos, Arturo Horta, Luis A. Molina y Juan J. Freire

Título: *Conformational Properties of Diblock Copolymers: Monte Carlo Calculations and Comparison with the Renormalization Group Predictions.*

Revista: *Macromolecules*

Volumen: 27 Páginas, inicial: 2726 final: 2731 Fecha: 1994

Lugar de publicación: EE.UU.

73.-Autores (p.o. de firma): Ana M. Torres, Ana M. Rubio, Juan J. Freire, Marvin Bishop y Julian H. Clarke

Título: *Theta State and Collapse of off-Lattice Chains in Two Dimensions.*

Revista: *J. Chem. Phys.*

Volumen: 100 Páginas, inicial: 7754 final: 7758 Fecha: 1994

Lugar de publicación: EE.UU.

74.-Autores (p.o. de firma): Ana M. Torres, Ana M. Rubio, Juan J. Freire, Marvin Bishop y Julian H. Clarke

Título: *Distribution of Distances between Units in Two-Dimensional Excluded-Volume Chains*

Revista: *Macromolecules*

Volumen: 27 Páginas, inicial: 3483 final: 3486 Fecha: 1994

Lugar de publicación: EE.UU.

75.-Autores (p.o. de firma): Antonio Rey y Juan J. Freire

Título: *Dynamic Scattering Function for Diblock Copolymer Chains in Dilute Solutions.*

Revista: *J. Chem. Phys.*

Volumen: 101 Páginas, inicial: 2455 final: 2462 Fecha: 1994

Lugar de publicación: EE.UU.

76.-Autores (p.o. de firma): *Costas H. Vlahos, Arturo Horta, Nikos Hadjichristidis y Juan J. Freire*
Título: *Monte Carlo Calculations of A_xB_{f-x} Miktoarm Star Copolymers.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 28 Páginas, inicial: 1500 final: 1505 Fecha: 1995
Lugar de publicación: *EE.UU.*

77.-Autores (p.o. de firma): *Ana M. Rubio, Juan J. Freire, Julian H. Clarke, C. W. Yong y Marvin Bishop*
Título: *Characterization of the Theta State and Transition Curves of Off-Lattice Three Dimensional Chains.*
Revista: *J. Chem. Phys.*
Volumen: 101 Páginas, inicial: 2277 final: 2281 Fecha: 1995
Lugar de publicación: *EE.UU.*

78.-Autores (p.o. de firma): *Ana M. Rubio, Juan J. Freire, Marvin Bishop y Julian H. Clarke*
Título: *\square State, Transition Curves and Conformational Properties of Cyclic Chains.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 28 Páginas, inicial: 2240 final: 2246 Fecha: 1995
Lugar de publicación: *EE.UU.*

79.-Autores (p.o. de firma): *Marvin Bishop, Julian H. Clarke y Juan J. Freire*
Título: *Structure Function of Linear and Star Polymers in the Small Wave Vector Regime.*
Revista: *J. Chem. Phys.*
Volumen: 102 Páginas, inicial: 5094 final: 5099 Fecha: 1995
Lugar de publicación: *EE.UU.*

80.-Autores (p.o. de firma): *Luis A. Molina y Juan J. Freire*
Título: *Monte Carlo Study of Symmetric Diblock Copolymers in Selective Solvents.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 28 Páginas, inicial: 2705 final: 2713 Fecha: 1995
Lugar de publicación: *EE.UU.*

81.-Autores (p.o. de firma): *Antonio Rey y Juan J. Freire*
Título: *Frequency-Dependent Viscosity of Linear Polymer Chains. Influence of non-Gaussian Effects.*
Revista: *J. Chem. Phys.*
Volumen: 102 Páginas, inicial: 6900 final: 6907 Fecha: 1995
Lugar de publicación: *EE.UU.*

82.-Autores (p.o. de firma): *Juan J. Freire y Keiichiro Adachi*
Título: *End-to-End Vector Correlation Function in Many Chain Systems.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 1 Páginas, inicial: 4747 final: 4752 Fecha: 1995
Lugar de publicación: *EE.UU.*

83.-Autores (p.o. de firma): Costas Vlahos, Nikos Hadjichristidis, M. K. Kosmas, Ana M. Rubio y Juan J. Freire
Título: *Conformational Properties of Ring AB Diblock Copolymers.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 28 Páginas, inicial: 6854 final: 6859 Fecha: 1995
Lugar de publicación: EE.UU.

84.-Autores (p.o. de firma): Antonio Rey y Juan J. Freire
Título: *Dynamics of Chains in Excluded Volume Conditions: Frequency-Dependent Viscosity of Regular Star Chains.*
Revista: *J. Chem. Phys.*
Volumen: 104 Páginas, inicial: 758 final: 766 Fecha: 1996
Lugar de publicación: EE.UU.

85.-Autores (p.o. de firma): Juan J. Freire, Inés F. Piérola y Arturo Horta
Título: *Conformational Analysis of Methyl-Phenil-Siloxane Chains.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 29 Páginas, inicial: 5143 final: 5148 Fecha: 1996
Lugar de publicación: EE.UU.

86.-Autores (p.o. de firma): Costas Vlahos, Yiannis Tselikas, Nikos Hadjichristidis, Jacques Roovers, Antonio Rey y Juan J. Freire
Título: *Conformation of A₂B and A₃B Miktoarm Star Copolymers in Dilute Solution.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 29 Páginas, inicial: 5599 final: 5604 Fecha: 1996
Lugar de publicación: EE.UU.

87.-Autores (p.o. de firma): Julia Corrotto, Francisco Ortega, María Vázquez y Juan J. Freire
Título: *Dynamic Light Scattering from Mixtures of Two Polystyrene Samples in Dilute and Semidilute Solutions.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 29 Páginas, inicial: 5948 final: 5954 Fecha: 1996
Lugar de publicación: EE.UU.

88.-Autores (p.o. de firma): Luis A. Molina y Juan J. Freire
Título: *Dynamic Scattering from a Homopolymer and a Diblock Copolymer Chain in Dilute and Many-Chain Solutions.*
Revista: *J. Chem. Phys.*
Volumen: 104 Páginas, inicial: 2093 final: 2100 Fecha: 1996
Lugar de publicación: EE.UU.

89.-Autores (p.o. de firma): C. W. Yong, Julian H. Clarke, Juan J. Freire y Marvin Bishop
Título: *The Theta Condition for Linear Polymer Chains in Continuous Space and Three Dimensions*
Revista: *J. Chem. Phys.*
Volumen: 105 Páginas, inicial: 9666 final: 9673 Fecha: 1996
Lugar de publicación: EE.UU.

90.-Autores (p.o. de firma): Ana M. Rubio y Juan J. Freire
Título: Monte Carlo Calculation of Second Virial Coefficients for Linear and Star Chains in a Good solvent
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 29 Páginas, inicial: 6946 final: 6951 Fecha: 1996
Lugar de publicación: EE.UU.

91.-Autores (p.o. de firma): Antonio Poncela, Ana M. Rubio y Juan J. Freire
Título: Determination of the Potential Parameters of a Site Model from Calculations of Second Virial Coefficients of Linear and Branched Alkanes
Revista: *Mol. Phys.*
Volumen: 91 Páginas, inicial: 189 final: 201 Fecha: 1997
Lugar de publicación: Reino Unido

92.-Autores (p.o. de firma): Sonia Jorge, Juan J. Freire y A. Rey
Título: On the Use of Gaussian Chains as a Monte Carlo Simulation Model for the Equilibrium Properties of Polymer Solutions
Revista: *Macromol. Theory Simul.*
Volumen: 6 Páginas, inicial: 271 final: 286 Fecha: 1997
Lugar de publicación: Alemania

93.-Autores (p.o. de firma): Ana M. Rubio y Juan J. Freire
Título: Tricritical Behavior of an Off-Lattice Flexible Polymer Model: Monte Carlo Calculations of Second Virial Coefficients.
Revista: *J. Chem. Phys*
Volumen: 106 Páginas, inicial: 5638 final: 5647 Fecha: 1997
Lugar de publicación: EE.UU.

94.-Autores (p.o. de firma): Luis A. Molina, Antonio Rey y Juan J. Freire
Título: Numerical Simulation of the Scattering Form Factor of Star Polymers.
Revista: *Comput. Theor. Polym. Sci.*
Volumen: 7 Páginas, inicial: 243 final: 252 Fecha: 1997
Lugar de publicación: EE.UU.

95.-Autores (p.o. de firma): Luis A. Molina y Juan J. Freire
Título: Numerical Study of Scattering from Chains Composed of Two Nonsegregated Labeled Blocks in an Athermal Solvent: Effects of Compositional Heterogeneity.
Revista: *J. Chem. Phys.*
Volumen: 109 Páginas, inicial: 2904 final: 2911 Fecha: 1998
Lugar de publicación: EE.UU.

96.-Autores (p.o. de firma): Marta Ortiz-Repiso, Juan J. Freire y Antonio Rey
Título: Intramolecular Reaction Rates of Flexible Polymers. 1. Simulation Results and the Classical Theory.
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 31 Páginas, inicial: 8356 final: 8362 Fecha: 1998
Lugar de publicación: EE.UU.

97.-Autores (p.o. de firma): Keiichiro Adachi, Hitotsugu Hirano y Juan J. Freire
Título: *Dielectric Study of Dynamics of Subchains and Distribution of Normal Mode Relaxation Times in Dilute and Semidilute Solutions of Miscible Blockcopolymers.*
Revista: *Polymer*
Volumen: 40 Páginas, inicial: 2271 final: 2279 Fecha: 1999
Lugar de publicación: Reino Unido

98.-Autores (p.o. de firma): Luis A. Molina y Juan J. Freire
Título: *Monte Carlo Simulation of Many-Chain Star Polymer Solutions.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 32 Páginas, inicial: 499 final: 505 Fecha: 1999
Lugar de publicación: EE.UU.

99.-Autores (p.o. de firma): Juan J. Freire, Luis A. Molina, Antonio Rey y Keiichiro Adachi
Título: *Relaxation of Flexible Chains in Dilute and Non-dilute Systems. Dynamic Monte Carlo Results for Linear and Star Chains.*
Revista: *Macromol. Theory Simul.*
Volumen: 8 Páginas, inicial: 321 final: 326 Fecha: 1999
Lugar de publicación: Alemania

100.-Autores (p.o. de firma): Antonio López Rodríguez, Carlos Vega y Juan J. Freire
Título: *Determination of Potential Parameters for Alkanes.*
Revista: *J. Chem. Phys*
Volumen: 111 Páginas, inicial: 438 final: 439 Fecha: 1999
Lugar de publicación: EE.UU.

101.-Autores (p.o. de firma): Ana M. Rubio, Juan J. Freire, C. W. Yong y Julian H. R. Clarke
Título: *Conformational Properties of Polymer Chains in the Theta Region.*
Revista: *J. Chem. Phys*
Volumen: 111 Páginas, inicial: 1302 final: 1308 Fecha: 1999
Lugar de publicación: EE.UU.

102.-Autores (p.o. de firma): Arturo Horta, António L. Maçanita, Juan J. Freire e Inés F. Piérola
Título: *Dynamics of Siloxane Chains Bearing Phenyl Chromophores.*
Revista: *Polym. Int.*
Volumen: 48 Páginas, inicial: 665 final: 670 Fecha: 1999
Lugar de publicación: Reino Unido.

103.-Autores (p.o. de firma): Juan J. Freire
Título: *Conformational Properties of Branched Polymers: Theory and Simulations*
Revista: *Adv. Polym. Sci.*
Volumen: 143 Páginas, inicial: 35 final: 112 Fecha: 1999
Lugar de publicación: Alemania

104.-Autores (p.o. de firma): Ana M. Rubio, Pilar Brea, Juan J. Freire y Costas Vlahos
Título: *Sizes and Second Virial Coefficients of Miktoarm Star Polymers.*
Revista: *Macromolecules*
Volumen: 33 Páginas, inicial: 207 final: 216 Fecha: 2000
Lugar de publicación: EE.UU.

105.-Autores (p.o. de firma): Ana M. Rubio y Juan J. Freire
Título: *Interaction between Two Star Chains in a Good Solvent.*
Revista: *Comput. Theor. Polym. Sci.*
Volumen: 10 Páginas, inicial: 89 final: 96 Fecha: 2000
Lugar de publicación: Reino Unido

106.-Autores (p.o. de firma): Marvin Bishop, Julian H. R. Clarke y Juan J. Freire
Título: *The Behavior of the Structure Function at Large Wavevectors for Polymers in Different Regimes.*
Revista: *Macromol. Theory Simul.*
Volumen: 9 Páginas, inicial: 550 final: 554 Fecha: 2000
Lugar de publicación: Alemania

107.-Autores (p.o. de firma): A. Poncela, A.M. Rubio y J.J. Freire
Título: *Phase Separation of Binary Homopolymer and Ternary Homopolymer-Copolymer Mixtures Through Gibbs Ensemble Simulations.*
Revista: *J. Chem. Phys.*
Volumen: 114 Páginas, inicial: 8174 final: 8180 Fecha: 2001
Lugar de publicación: EE.UU.

108.-Autores (p.o. de firma): A.M. Rubio, M. Storey, J.F.M. Lodge y J. J. Freire
Título: *Dynamics of Bond Fluctuation Model Chain in Good and Theta Solvents.*
Revista: *Macromol. Theor. Simul.*
Volumen: 11 Páginas, inicial: 171 final: 183 Fecha: 2002
Lugar de publicación: Alemania

109.-Autores (p.o. de firma): J. J. Freire, G. Alvarez y M. Bishop
Título: *Form Factor of an Isolated Chain with Excluded Volume*
Revista: *Macromol. Theor. Simul.*
Volumen: 11 Páginas, inicial: 9 final: 13 Fecha: 2002
Lugar de publicación: Alemania

110.-Autores (p.o. de firma): A. Di Cecca y J.J. Freire
Título: *Monte Carlo Simulation of Star Polymer Systems with the Bond-Fluctuation Model.*
Revista: *Macromolecules.*
Volumen: 35 Páginas, inicial: 2851 final: 2858 Fecha: 2002
Lugar de publicación: EE.UU.

111.-Autores (p.o. de firma): A. M. Rubio, J.F.M. Lodge y J.J. Freire
Título: *Simulation of Dynamic Scattering from Homopolymer and Symmetric Diblock Copolymer Solutions with the Bond Fluctuation Model.*
Revista: *Macromolecules.*
Volumen: 35 Páginas, inicial:5295 final: 5303 Fecha: 2002
Lugar de publicación: EE.UU.

112.-Autores (p.o. de firma): A. M. Rubio y J.J. Freire
Título: *Cyclization Kinetics of Non-Diluted Bond Fluctuation Chains.*
Revista: *Macromolecules.*
Volumen: 35 Páginas, inicial: 5681 final: 5687 Fecha: 2002
Lugar de publicación: EE.UU.

113.-Autores (p.o. de firma): J.J. Freire
Título: *Macromoléculas y Polímeros (sección X, Capítulos 64-69).*
Libro: *Química Física (J. Bertrán Rusca y J. Núñez Delgado, Eds.)*
Páginas, inicial: 1681 final: 1786 Fecha: 2002
Editorial: Ariel Ciencia
Lugar de publicación: España.

114.-Autores (p.o. de firma): A. Poncela, A. M. Rubio y J.J. Freire
Título: *Gibbs Ensemble Simulation of Symmetric Mixtures Composed by the Homopolymers AA, BB and Their Common Block Copolymer AB.*
Revista: *J. Chem. Phys.*
Volumen: 118 Páginas, inicial: 425 final: 433 Fecha: 2003
Lugar de publicación: EE.UU.

115.-Autores (p.o. de firma): A. Di Cecca y J.J. Freire
Título: *Simulation of Diffusion and Relaxations of Non-Dilute Star Chains.*
Revista: *Polymer.*
Volumen: 44 Páginas, inicial: 2589 final: 2597 Fecha: 2003
Lugar de publicación: Reino Unido.

116.-Autores (p.o. de firma): J. J. Freire y C. McBride
Título: *Mesophase Formation in Solutions of Diblock Copolymers Simulated Using the Bond Fluctuation Model Gibbs Ensemble Simulation Model.*
Revista: *Macromol. Theor. Simul.*
Volumen: 12 Páginas, inicial: 237 final: 242 Fecha: 2003
Lugar de publicación: Alemania.

117.-Autores (p.o. de firma): A. Horta y J. J. Freire
Título: *Block and Alternating Copolymer Chains of Styrene-Vinylmethylether and Styrene-Methylmethacrylate by Molecular Dynamics Simulations*
Revista: *Polymer*
Volumen: 45 Páginas, inicial: 1275 final: 1286 Fecha: 2004
Lugar de publicación: Reino Unido.

118.-Autores (p.o. de firma): J. J. Freire, E. Rodríguez y A. M. Rubio.
Título: Monte Carlo Calculations for the Intrinsic Viscosity of Several Dendrimer Molecules
Revista: J. Chem. Phys.
Volumen: 123 Art. Num.154901 Páginas:1-14 Fecha: 2005
Lugar de publicación: Estados Unidos.
Elegida para su inclusión en: Virtual Journal of Biological Physics Research, 10(8) 2005.

119.-Autores (p.o. de firma): C. Sandoval, C. Castro, L. Gargallo, D. Radic y J. Freire
Título: Specific Interactions in Blends Containing Chitosan and Functionalized Polymers.
Molecular Dynamics Simulations
Revista: Polymer
Volumen: 46 Páginas, inicial: 10437 final: 10442 Fecha: 2005
Lugar de publicación: Reino Unido.

120.-Autores (p.o. de firma): P. E. Theodorakis, A. Avgeropoulos, J. J. Freire, M. Kosmas, y C. Vlahos
Título: Effects of the Chain Architecture on the Miscibility of Symmetric Linear/Linear and Star/Star Polymer Blends
Revista: Macromolecules.
Volumen: 39 Páginas, inicial: 4235 final: 4239 Fecha: 2006
Lugar de publicación: Estados Unidos

121.- Autores (p.o. de firma): E. Rodríguez y J. J. Freire
Título: Simulation of the Collective Dynamics Scattering of Diblock Copolymers with Heterogeneous Composition in the Semidilute Regime
Revista: . Non-Cryst. Solids
Volumen: 352 Páginas, inicial: 5060 final: 5066 Fecha: 2006
Lugar de publicación: Reino Unido

122.- Autores (p.o. de firma): E. Rodríguez, J. J. Freire, G. del Río Echenique, J.G. Hernández Cifre y J. García de la Torre
Título: Improved Simulation Method for the Calculation of the Intrinsic Viscosity of Some Dendrimer Molecules
Revista: Polymer
Volumen: 48 Páginas, inicial: 1155 final: 1163 Fecha: 2007
Lugar de publicación: Reino Unido

123.- Autores (p.o. de firma): P. E. Theodorakis, A. Avgeropoulos, J. J. Freire, M. Kosmas, y C. Vlahos
Título: Effective Interaction Parameter in Linear/Star Polymer Blends and Comparison with that of Linear/Linear and Star/Star blends
Revista: J. Chem. Phys.
Volumen: 126 Art. Num. 174904 Páginas:1-6 Fecha: 2007
Lugar de publicación: Estados Unidos

124.- Autores (p.o. de firma): M. Martinelli, M. Calderón, E. Rodríguez y J. J. Freire

Título: Polyfunctional MDI Oligomers through Dendrimerization

Revista: Eur. Polym. J.

Volumen: 43 Páginas, inicial: 1978 final: 1985 Fecha: 2007

Lugar de publicación: Reino Unido

125.- Autores (p.o. de firma): P. E. Theodorakis, A. Avgeropoulos, J. J. Freire, M. Kosmas, y C. Vlahos

Título: Monte Carlo simulation of star/linear and star/star blends with chemically identical monomers

Revista: J. Phys.: Condens. Matter

Volumen: 19 Art. Num. 466111 Páginas:1-14 Fecha: 2007

Lugar de publicación: Gran Bretaña

126.-Autores (p.o. de firma): J.J. Freire

Título: Macromoléculas y Polímeros (sección X, Capítulo 10).

Libro: Problemas de Química Física (J. Bertrán Rusca y J. Núñez Delgado, Eds.)

Páginas, inicial: 655 final: 722 Fecha: 2007

Editorial: Delta

Lugar de publicación: España.

127.- Autores (p.o. de firma): A.M. Rubio, G. Álvarez y J. J. Freire

Título: Intramolecular Distances and Form Factor of Cyclic Chains with Excluded Volume Interactions

Revista: Polymer

Volumen: 49 Páginas, inicial: 628 final: 634 Fecha: 2008

Lugar de publicación: Reino Unido

128.- Autores (p.o. de firma): J. J. Freire y A. M. Rubio

Título: Conformational Properties and Rouse Dynamics of Different Dendrimer Molecules

Revista: . Polymer

Volumen: 49 Páginas, inicial: 2762 final: 2769 Fecha: 2008

Lugar de publicación: Reino Unido

129.- Autores (p.o. de firma): J. J. Freire

Título: Influence of Chain Topology and Bond Potential on the Glass Transition of Polymer Chains Simulated with the Bond Fluctuation Model

Revista: : J. Phys.: Condens. Matter

Volumen: 20 Artículo Número: 285102 Páginas: 1-10 Fecha: 2008

Lugar de publicación: Reino Unido

130.- Autores (p.o. de firma): J. J. Freire

Título: Realistic Numerical Simulations of Dendrimer Molecules

Revista: Soft Matter

Volumen: 4 Páginas, inicial: 2139 final: 2143 Fecha: 2008

Lugar de publicación: Reino Unido

131.- Autores (p.o. de firma): A. Ahmadi y J. J. Freire

Título: Molecular Dynamics Simulation Study of Compatibility for the Polyvinyl-methylether/Polystyrene Mixture

Revista: Mol. Simul.

Volumen: 34 Páginas, inicial: 1253 final: 1258 Fecha: 2008

Lugar de publicación: Reino Unido

132.- Autores (p.o. de firma): J. J. Freire

Título: Coarse-Grained Model for Polybenzylether Dendritic Molecules

Revista: Soft Matter

Volumen: 5 Páginas, inicial: 1912 final: 1917 Fecha: 2009

Lugar de publicación: Reino Unido

DOI: 10.1039/b818245k

133.- Autores (p.o. de firma): G. del Río Echenique, R. Rodríguez Schmidt, J. J. Freire, J.G. Hernández Cifre y J. García de la Torre

Título: A Multiscale Scheme for the Simulation of Conformational and Solution Properties of Different Dendrimer Molecules

Revista: J. Am. Chem. Soc.

Volumen: 131 Páginas, inicial: 8548 final: 8556 Fecha: 2009

Lugar de publicación: Estados Unidos

DOI: 10.1021/ja901275d

134.- Autores (p.o. de firma): A. Ahmadi y J. J. Freire

Título: Prediction of polymer mixture compatibility by Monte Carlo simulation of intermolecular binary interactions

Revista: Polymer

Volumen: 50 Páginas, inicial: 3871 final: 3876 Fecha: 2009

Lugar de publicación: Reino Unido

DOI: 10.1016/j.polymer.2009.06.010

135.- Autores (p.o. de firma): A. Ahmadi y J. J. Freire

Título: Molecular dynamics simulation of miscibility in several polymer blends

Revista: Polymer

Volumen: 50 Páginas, inicial: 4973 final: 4978 Fecha: 2009

Lugar de publicación: Reino Unido

DOI: 10.1016/j.polymer.2009.08.010

136.- Autores (p.o. de firma): A. Ahmadi, C. McBride, J. J. Freire, A. Kajetanowicz, J. Czaban y K. Grela

Título: Forcefield parameterization and molecular dynamics simulation of flexible POSS linked (NHC) (phosphine) Ru catalytic complexes

Revista: J. Phys. Chem. A

Volumen: 115 Páginas, inicial: 12017 final: 12024 Fecha: 2011

Lugar de publicación: Estados Unidos

DOI: 10.1021/jp2062332

137.- Autores (p.o. de firma): M. Encinar, M.G. Prolongo, R.G. Rubio, F. Ortega, A. Ahmadi, y J.J. Freire

Título: Dielectric and molecular dynamics study of the secondary relaxations of poly(styrene-co-methylmethacrylate) copolymers: Influence of the molecular architecture

Revista: Eur. Phys. J. E

Volumen: 34 Art. Num.: 134 Páginas:1-14

Fecha: 2011

Lugar de publicación: Francia-Italia-Alemania

DOI: 10.1140/epje/i2011-11134-4

138.- Autores (p.o. de firma): J.J. Freire, A. Ahmadi and C. McBride

Título: Molecular dynamics simulations of the protonated G4 PAMAM dendrimer in an ionic liquid system

Revista: J. Phys. Chem. B Volumen: 117, Páginas inicial: 15157 final:15164 Fecha: 2013

Lugar de publicación: Estados Unidos

DOI: 10.1021/jp402586s

139.- Autores (p.o. de firma): J.J. Freire, P. Efthymiopoulos and A. Ahmadi

Título: Simulation study of the G=4 PAMAM dendrimer in water at different pH conditions

Revista: Per. Pol. Chem. Eng. Volumen: 58, Páginas inicial: 49 final:53 Fecha : 2014

Lugar de publicación: Hungría

DOI:10.3311/PPch.7200

140.- Autores (p.o. de firma): A. M. Rubio, C. McBride and J.J. Freire

Título: Binary Interactions between Dendrimer Molecules. A Simulation Study

Revista: Macromolecules. Volumen: 47, Páginas inicial: 5379 final:5387 Fecha: 2014

Lugar de publicación: Estados Unidos

DOI: 10.1021/ma501127f

141.- Autores (p.o. de firma): J.J. Freire, A. M. Rubio and C. McBride

Título: Coarse-Grained and Atomistic Simulations for the G = 4 PAMAM-EDA Dendrimer

Revista: Macromol. Theor. Simul. Volumen: 24, Páginas inicial: 432 final:441 Fecha: 2015

Lugar de publicación: Alemania

DOI: 10.1002/mats.201500028

142.- Autores (p.o. de firma): A. M. Rubio, C. McBride and J.J. Freire

Título: Calculation of Conformational Properties and Rouse Relaxation Times of PAMAM-EDA Dendrimers under Different pH Conditions

Revista: Macromol. Theor. Simul. Volumen: 25, Páginas inicial: 403 final:412 Fecha: 2016

Lugar de publicación: Alemania

DOI: 10.1002/mats.201600012

143.-Autores (p.o. de firma): J.J. Freire, I. Esteban Pacios, Valentín García Baonza, Francisco Ortega Gómez y Francisco Monroy Muñoz

Libro:Química Física IV. Materia condensada.

Editorial: UNED

Fecha: 2017

Lugar de publicación: España.

144.- Autores (p.o. de firma): A. M. Rubio and J.J. Freire

Título: Binary Intermolecular Potential and Scattering Curves of PAMAM-EDA Dendrimers

Revista: Macromol. Theor. Simul. Volumen: 27, Art. Num.1800004, Páginas: 1-8, Fecha: 2018

Lugar de publicación: Alemania

DOI: 10.1002/mats.201800004

ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS

<i>Centro: Universidad de Yale</i>			
<i>Localidad: New Haven</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i>1975-1977</i>	<i>100</i>

<i>Centro: University of North Wales</i>	<i>Gran Bretaña</i>	<i>1985-1986</i>	<i>16</i>
<i>Localidad: Bangor</i>			

CONGRESOS

1.- Autores: J. J. Freire, J. García de la Torre y A. Horta

Título: *Teoría de la flexibilidad inherente del ADN aplicada a su coeficiente de sedimentación*

Tipo de participación: *Comunicación oral*

Congreso: *XVI Reunión Bienal de la RSEFQ*

Publicación: *Libro de resúmenes*

Lugar celebración: *Oviedo, España*

Año: *1973*

2.- Autores: J. García de la Torre, J. J. Freire y A. Horta

Título: *Factor de forma del ADN en disolución: teoría y comparación con datos experimentales*

Tipo de participación: *Comunicación oral*

Congreso: *XVI Reunión Bienal de la RSEFQ*

Publicación: *Libro de resúmenes*

Lugar celebración: *Oviedo, España*

Año: *1973*

3.- Autores: J. García de la Torre, J. J. Freire y A. Horta

Título: *Stiffness Parameters of DNA According to Simple Chain Models*

Tipo de participación: *Comunicación oral*

Congreso: *International Symposium on Macromolecules*

Publicación: *Book of Abstracts*

Lugar celebración: *Rio de Janeiro, Brasil*

Año: *1974*

4.- Autores: J. Freire

Título: *Difusión inelástica de luz por polímeros flexibles. Efecto de la interacción hidrodinámica.*

Tipo de participación: *Comunicación oral*

Congreso: *Congreso conmemorativo del 75 aniversario de la RSEFQ*

Publicación: *Libro de resúmenes*

Lugar celebración: *Madrid, España*

Año: *1978*

5.- Autores: J. J. Freire y M. M. Rodrigo

Título: *Asymmetric Distribution Function of Short Polymer Chains*

Tipo de participación: *Comunicación oral*

Congreso: *IUPAC International Symposium on Macromolecules*

Publicación: *Book of Abstracts*

Lugar celebración: *Mainz, Alemania*

Año: *1979*

6.- Autores: J. J. Freire y J. García de la Torre

Título: *Hydrodynamic Interactions in Dynamic Light scattering from Flexible Polymers. Application of the Rouse-Zimm Model*

Tipo de participación: *Comunicación oral*

Congreso: *Physico-chemical Hydrodynamic 3PCH-80*

Publicación: *Proceedings*

Lugar celebración: *Madrid, España*

Año: 1980

7.- Autores: J. J. Freire y J. García de la Torre

Título: *Dispersión inelástica de radiación por polímeros*

Tipo de participación: *Comunicación oral*

Congreso: *3^{er} Encontro Nacional da Sociedade portuguesa de Quimica*

Publicación: *Libro de resúmenes*

Lugar celebración: *Coimbra, Portugal*

Año: 1980

8.- Autores: J. J. Freire y M. M. Rodrigo

Título: *A New Procedure :for the Calculation of the End-to-End Vector Distribution Functions for Short Polymer Chains*

Tipo de participación: *Comunicación oral*

Congreso: *IUPAC International Symposium on Macromolecules*

Publicación: *Book of Abstracts*

Lugar celebración: *Florenca, Italia*

Año: 1980

9.- Autores: J. J. Freire y M. M. Rodrigo

Título: *Asimetría en la Distribución del vector extremo-extremo en polímeros cortos*

Tipo de participación: *Comunicación oral*

Congreso: *XVIII Reunión Bienal de la RSEQF*

Publicación: *Libro de resúmenes*

Lugar celebración: *Burgos, España*

Año: 1980

10.- Autores: J. J. Freire, J.A., Escudero y J. García de la Torre

Título: *Estudio de la función de difusión dinámica de luz por polímeros flexibles. Cálculo de la pendiente inicial*

Tipo de participación: *Comunicación oral*

Congreso: *XVIII Reunión Bienal de la RSEQF*

Publicación: *Libro de resúmenes*

Lugar celebración: *Burgos, España*

Año: 1980

11.- Autores: A. M. Rubio y J. J. Freire
Título: *Distribución del vector extremo a extremo de polímeros flexibles*
Tipo de participación: *Póster*
Congreso: *4º Encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Química.*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Lisboa, Portugal*
Año: 1981

12.- Autores: J. García de la Torre, A. Jiménez y J. J. Freire
Título: *Monte-Carlo Calculations for the Hydrodynamic Properties of Flexible Polymers. An Application of the Rigorous Kirkwood-Riseman Theory*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *IUPAC International Symposium on Macromolecules*
Publicación: *Book of Abstracts*
Lugar celebración: *Estrasburgo, Francia*
Año: 1981

13.- Autores: J. Freire, C. Romero, J. M. Barrales-Rienda y A. Horta
Título: *Hydrodynamie Behaviour of Short Comb-Like Polymers with Stiff Main Chain*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *IUPAC International Symposium on Macromolecules*
Publicación: *Book of Abstracts*
Lugar celebración: *Estrasburgo, Francia*
Año: 1981

14.- Autores: R. Prats, J. Pla y J. J. Freire
Título: *Propiedades hidrodinámicas de polímeros flexibles ramificados*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *XIX Reunión Bienal de la RSEQ*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Santander, España*
Año: 1982

15.- Autores: M.M. Tirado, J. J. Freire Gómez y J. García de la Torre
Título: *Métodos aproximados. en el cálculo de propiedades de transporte de macromoléculas rígidas*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *XIX Reunión Bienal de la RSEQ*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Santander, España*
Año: 1982

16.- Autores: J. Pla, R. Prats y J. J. Freire
Título: *Estudio teórico por simulación de la transición glóbulo-ovillo*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *XIX Reunión Bienal de la RSEQ*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Santander, España*
Año: 1982

17.- Autores: A. M. Rubio y J. J. Freire
Título: *Generalización de un método para el cálculo de la distribución del vector extremo-extremo en moléculas de cadena flexibles*
Tipo de participación: *Conferencia*
Congreso: *Reunión Bienal de la RSEQ*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Santander, España*
Año: 1982

18.- Autores: J. J. Freire, R. Prats y J. Pla
Título: *Hidrodinámica de polímeros ramificados en disolución*
Tipo de participación: *Conferencia*
Congreso: *I Junta General del Grupo Especializado de Reología de las Reales Sociedades Españolas de Física y Química*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Madrid, España*
Año: 1983

19.- Autores: R. Prats, J. Pla y J. J. Freire
Título: *Calculation of Hydrodynamic Properties of Branched Chains by Application of the Kirkwood-Riseman Theory*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *IUPAC International Symposium on Macromolecules*
Publicación: *Book of Abstracts*
Lugar celebración: *Bucarest, Rumania*
Año: 1983

20.- Autores: M. A. Llorente, A. M. Rubio y J. J. Freire
Título: *Distribution Functions of PDMS Short Chains and its Application to the Study of the Elasticity of Model Networks*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *7th European Polymer, Network Group Meeting*
Publicación: *Book of Abstracts*
Lugar celebración: *Manchester, Reino Unido*
Año: 1984

21.- Autores: J. J. Freire y A. M. Rubio

Título: *Promedios geométricos y funciones de distribución del vector extremo-extremo de polímeros heterogeneos y asimétricos. Aplicación al Polioxietileno y al Polimetilfenilsiloxano*

Tipo de participación: *Comunicación oral*

Congreso: *XX Reunión Bienal de la RSEQ*

Publicación: *Libro de resúmenes*

Lugar celebración: *Castellón, España*

Año: 1984

22.- Autores: J. J. Freire y J. García de la Torre

Título: *Propiedades hidrodinámicas de polímeros en estrella*

Tipo de participación: *Comunicación oral*

Congreso: *XX Reunión Bienal de la RSEQ*

Publicación: *Libro de resúmenes*

Lugar celebración: *Castellón, España*

Año: 1984

23.- Autores: J. J. Freire, A. Rey y J. García de la Torre

Título: *Theoretical Calculation of Diffusion Coefficient and Viscosity of Star Polymers in Solución*

Tipo de participación: *Comunicación oral*

Congreso: *Rolduc Polymer Meeting on "Integration of Fundamental Polymer Science and Technology"*

Publicación: *Proceedings* Lugar celebración: *Kerkrade, Holanda*

Año: 1985

24.- Autores: C. Salom, I. Hernández-Fuentes y J. J. Freire

Título: *Solution Properties of Polymethylphenylsiloxane*

Tipo de participación: *Comunicación oral*

Congreso: *IUPAC International Symposium on Macromolecules*

Publicación: *Book of Abstracts*

Lugar celebración: *La Haya, Holanda*

Año: 1985

25.- Autores: J. J. Freire, A. Rey, A. M. Rubio y J. García de la Torre

Título: *Simulation Results on Hydrodynamic Properties of Single Linear Chains and Star Polymers*

Tipo de participación: *Conferencia invitada*

Congreso: *Conference on Macromolecular Flexibility and Behaviour in Solution" (The Institute of Physics)*

Publicación: *Book of Abstracts*

Lugar celebración: *Bristol, Reino Unido*

Año: 1986

26.- Autores: *J. Luque, J. Santamaría y J. J. Freire*
Título: *Dinámica molecular de una macromolécula en disolución*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *XXI Reunión Bienal de la RSEQ*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Santiago de Compostela, España*
Año: *1986*

27.- Autores: *J. J. Freire y A. Rey*
Título: *Cálculo teórico de propiedades hidrodinámicas de polímeros flexibles lineales y en forma de estrella*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *Reunión Bienal de la RSEQ*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Santiago de Compostela, España*
Año: *1986*

28.- Autores: *J. J. Freire y A. M. Rubio*
Título: *Difusión traslacional y viscosidad de cadenas cortas de poli-dimetilsiloxano (PDMS) en disolución diluida*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *Reunión Bienal de la RSEQ*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Santiago de Compostela, España*
Año: *1986*

29.- Autores: *J. García de la Torre y J. J. Freire*
Título: *Simulación de la dinámica browniana de polímeros*
Tipo de participación: *Conferencia invitada*
Congreso: *Reunión Nacional sobre Fenómenos de Relajación en Polímeros*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Valencia, España*
Año: *1987*

30.- Autores: *J. J. Freire, A. M. Rubio y A. Rey*
Título: *Propiedades hidrodinámicas de polímeros de cadena corta*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *Reunión Nacional sobre Fenómenos de Relajación en Polímeros*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Valencia, España*
Año: *1987*

31.- Autores: J. J. Freire, A. Rey y J. García de la Torre.
Título: *Brownian Trajectories of Flexible Polymers. Application to the Study of Quasielastic Light Scattering and Other Dynamic Properties*
Tipo de partici IUPAC International Symposium on Macromolecules
Publicación: *Book of Abstracts*
Lugar celebración: *Kyoto, Japón*
Año: 1988

32.- Autores: F.G. Diaz, J. García de la Torre y J. J. Freire
Título: *Estudio por simulación de dinámica browniana de propiedades reológicas de un dímero en un flujo de cizalla*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *XXII Reunión Bienal de la RSEQ*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Murcia, España*
Año: 1988

33.- Autores: J. J. Freire y A. M. Rubio
Título: *Influencia de la distribución de conformaciones sobre las propiedades reológicas en disoluciones concentradas de polímero*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *XXII Reunión Bienal de la RSEQ*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Murcia*
Año: 1988

34.- Autores: A. Rey, J. J. Freire y J. García de la Torre
Título: *Trayectorias brownianas para cadenas gaussianas*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *XXII Reunión Bienal de la RSEQ*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Murcia, España*
Año: 1988

35.- Autores: A. L. Rodríguez, J. L. García Fernández y J. J. Freire
Título: *Potencial de interacción para moléculas de cadena flexible. Estudio teórico de n-alcános*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *XXII Reunión Bienal de la RSEQ*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Murcia, España*
Año: 1988

36.- Autores: J. J. Freire y A. Rey
Título: *Brownian Dynamics of Simple Models for Flexible Polymers*
Tipo de participación: *Comunicación invitada*
Congreso: *ACS National Meeting*
Publicación: *ACS Polymer Preprints.*
Lugar celebración: *Miami Beach, EE.UU.*
Año: 1989

37.- Autores: J. J. Freire, A. Rey y J. García de la Torre
Título: *Frequency-Dependent Viscosity of Rouse Chains with Fluctuating Hydrodynamic Interactions*
Tipo de participación: *Comunicación oral y miembro del comité científico*
Congreso: *Joint British--Spanish-Portuguese Rheology Meeting*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Lisboa, Portugal*
Año: 1989

38.- Autores: A. Horta, A. M. Rubio, J. J. Freire e I. F. Piérola.
Título: *Centro formadores de excímeros en poli(metilfenilsiloxano) cíclico*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *Simposium Latinoamericano de Polimeros*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Guadalajara, Méjico*
Año: 1990

39.- Autores: A. M. Rubio, J. J. Freire, A. Horta e I. F. Piérola
Título: *Influencia del Volumen Excluido en el Equilibrio de Ciclación de Cadenas Cortas de Polímero*
Tipo de participación: *Póster*
Congreso: *Reunión Nacional de Materiales Poliméricos*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Valencia, España*
Año: 1991

40.- Autores: A. M. Rubio y J. J. Freire
Título: *Distribucion de la Distancia entre las Unidades Internas en Polímeros Flexibles*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *Simposio Latinoamericano de Polímeros*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Vigo, España*
Año: 1992

41.- Autores: C. Vlahos, A. Horta y J. J. Freire
Título: *Conformational Properties of A_xB_{f-x} Star Copolymers*
Tipo de participación: *Comunicación oral y miembro del comité científico*
Congreso: *Simposio Latinoamericano de Polímeros*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Vigo, España*
Año: 1992

42.- Autores: A. Rey, L. A. Molina y J. J. Freire
Título: *Simulation of Copolymer Chain Dynamics*
Tipo de participación: *Presentación oral y miembro del comité científico internacional*
Congreso: *International Meeting on Relaxation in Complex Systems*
Publicación: *Book of Abstracts*
Lugar celebración: *Alicante, España*
Año: 1993

43.- Autores: A. Horta, J. J. Freire e I. F. Piérola
Título: *Conformational Analysis of $-Si(MePh)-O-$ Chains*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *2º Congresso Brasileiro de Polímeros*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Sao Paulo, Brasil*
Año: 1993

44.- Autores: Arturo Horta y J. J. Freire
Título: *Dinámica molecular de Polisiloxanos*
Tipo de participación: *Conferencia*
Congreso: *Simposio Chileno de Química y Fisicoquímica de Polímeros*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Quilpué, Chile*
Año: 1994

45.- Autores: J. J. Freire y A. M. Rubio
Título: *Caracterización de la transición glóbulo-ovillo de anillos gaussianos*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *XXV Reunión Bienal de la RSEQ*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Vitoria, España*
Año: 1994

46.- Autores: Luis A. Molina y J. J. Freire
Título: *Estudio por simulación de copolímeros dibloque en disolventes selectivos*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *XXV Reunión Bienal de la RSEQ*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Vitoria, España*
Año: 1994

47.- Autores: J. J. Freire y K. Adachi
Título: *Study of End-to-End Vector Correlation Function by Monte Carlo Method: Relaxation Spectra in Semidilute Solutions*
Tipo de participación: *Presentación oral*
Congreso: *44th Fall Meeting of the Society of Polymer Science, Japan.*
Publicación: *Polymer Preprints, Japan, 44, 3229 (1995)*
Lugar celebración: *Osaka, Japón*
Año: 1995

48.- Autores: J. J. Freire, A. M. Rubio y A. Poncela.
Título: *Monte Carlo calculations of Second Virial Coefficients of Chain Molecules.*
Tipo de participación: *Presentación invitada.*
Congreso: *6th European Polymer Federation Symposium on Polymer Materials.*
Publicación: *Macromol. Symp. 121, 97 (1997).*
Lugar celebración: *Aghia Pelaghia, Grecia*
Año: 1996

49.- Autores: L. A. Molina y J. J. Freire
Título: *Dynamic Monte Carlo Simulation of Diblock Copolymers and Star Chains.*
Tipo de participación: *Presentación invitada y miembro del comité científico internacional.*
Congreso: *International Discussion Meeting on Relaxation in Complex Systems.*
Publicación: *Book of Abstracts.*
Lugar celebración: *Vigo, España*
Año: 1997

50.- Autores: A. Horta, A. L. Maçanita, J. J. Freire e I. F. Piérola
Título: *Dynamics of Siloxane Chains Bearing Phenyl Chromophores*
Tipo de participación: *Conferencia*
Congreso: *Macromoleculas Habana'97*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *La Habana, Cuba*
Año: 1997

51.- Autores: Luis A. Molina y J. J. Freire
Título: *Estudio por simulación de la dinámica de sistemas poliméricos polidispersos*
Tipo de participación: *Póster*
Congreso: *XXVI Reunión Bienal de la RSEQ*
Publicación: *Libro de Actas*
Lugar celebración: *Cádiz, España*
Año: 1997

52.- Autores: . Poncela, A. M. Rubio y J. J. Freire
Título: *Cálculo del segundo coeficiente del virial de polímeros flexibles en la región theta mediante simulación de Monte Carlo*
Tipo de participación: *Póster*
Congreso: *XXVI Reunión Bienal de la RSEQ*
Publicación: *Libro de Actas*
Lugar celebración: *Cádiz, España*
Año: 1997

53.- Autores: J. J. Freire

Título: *Simulación numérica de estructura y dinámica en sistemas poliméricos*

Tipo de participación: *Conferencia invitada*

Congreso: *Física Estadística'97*

Publicación: *Libro de resúmenes*

Lugar celebración: *Getafe (Madrid), España*

Año: 1997

54.- Autores: A. M. Rubio y J. J. Freire

Título: *Interacciones binarias de moléculas de polímero en forma de estrella*

Tipo de participación: *Comunicación oral*

Congreso: *XXVII Reunión Bienal de la RSEQ*

Publicación: *Libro de resúmenes*

Lugar celebración: *La laguna, España*

Año: 1999

55.- Autores: J. J. Freire

Título: *Simulation of Dynamic Light Scattering and Dielectric Normal Mode Relaxation of Block Copolymers*

Tipo de participación: *Presentación oral invitada*

Congreso: *CECAM-ESF Workshop on "Computer Simulations of polymer Blends and Copolymer Systems"*

Publicación: *Libro de resúmenes*

Lugar celebración: *Lyon, Francia*

Año: 1999

56.- Autores: A. Poncela, A. M. Rubio y J. J. Freire

Título: *Simulación de Monte Carlo de separación de fases de mezclas de polímeros*

Tipo de participación: *Póster*

Congreso: *VI Reunión del GEP "Nuevas Perspectivas en Polímeros"*

Publicación: *Libro de resúmenes*

Lugar celebración: *San Sebastián, España*

Año: 1999

57.- Autores: A. Poncela, A. M. Rubio y J. J. Freire

Título: *Simulación de Monte Carlo de separación de fases de una mezcla ternaria simétrica homopolímero-copolímero dibloque*

Tipo de participación: *Póster*

Congreso: *Física Estadística 2000*

Publicación: *Libro de resúmenes*

Lugar celebración: *Santiago de Compostela, España*

Año: 2000

58.- Autores: A. Horta y J. J. Freire
Título: *Dinámica conformacional de cadenas de poli(vinilmetiléter)*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *Simposio latinoamericano de polímeros*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *La Habana, Cuba*
Año: 2000

59.- Autores: J. J. Freire
Título: *Dynamics of Diblock Copolymer Chains in Semidilute Solutions. Dynamic Light Scattering Experiments and Simulation Results*
Tipo de participación: *Conferencia invitada*
Congreso: *International Meeting on Relaxation in Complex Systems*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Hersonissos, Grecia*
Año: 2001

60.- Autores: A. Horta y J. J. Freire
Título: *Molecular Dynamics of Polystyrene, Polyvinylmethylether, Polymethylmethacrylate and their Diblock Copolymers*
Tipo de participación: *Póster*
Congreso: *International Meeting on Relaxation in Complex Systems*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Hersonissos, Grecia*
Año: 2001

61.- Autores: A. Poncela, A. M. Rubio y J. J. Freire
Título: *Gibbs ensemble determination of the phase diagram for symmetric ternary homopolymer-copolymer mixtures*
Tipo de participación: *Póster*
Congreso: *SIMU conference on Bridging the Time Scale Gap*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Konstanz, Alemania*
Año: 2001

62.- Autores: A. Poncela, A. M. Rubio y J. J. Freire
Título: *Estudio de la compatibilización de una mezcla de homopolímeros A/B por un copolímero dibloque simétrico AB mediante simulación de Monte Carlo*
Tipo de participación: *Póster*
Congreso: *VII Reunión del G.E.P. Polímeros en el siglo XXI*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *El Escorial, Madrid, España*
Año: 2001

63.- Autores: A. Poncela, A. M. Rubio y J. J. Freire

Título: *Determinación de la temperatura crítica de una mezcla de homopolímeros en presencia de copolímero dibloque a través de simulaciones en el colectivo de Gibbs*

Tipo de participación: *Póster*

Congreso: *XXVIII Reunión Bienal de la R.S.E.F y Q.*

Publicación: *Libro de resúmenes*

Lugar celebración: *Sevilla, España*

Año: *2001*

64.- Autores: A. Di Cecca y J. J. Freire

Título: *Dynamic Monte Carlo Simulation of 12-Arm Star Chains*

Tipo de participación: *Comunicación oral*

Congreso: *SLAP 2002*

Publicación: *Libro de resúmenes*

Lugar celebración: *Acapulco, Méjico*

Año: *2002*

65.- Autores: J. J. Freire y A. Horta

Título: *Conformaciones y colapso de cadena de copolímeros dibloque y alternantes simulados por dinámica molecular*

Tipo de participación: *Póster*

Congreso: *SLAP 2002*

Publicación: *Libro de resúmenes*

Lugar celebración: *Acapulco, Méjico*

Año: *2002*

66.- Autores: J. J. Freire

Título: *Simulation of the Dynamics of Linear and Star Polymers Using the Bond Fluctuation Model*

Tipo de participación: *Presentación oral invitada*

Congreso: *CECAM/SIMU workshop on "Mesoscopic Modelling of Polymer Dynamics"*

Publicación: *Web del workshop*

Lugar celebración: *Lyon, Francia*

Año: *2003*

67.- Autores: C. Sandoval, D. Radic. y J. Freire

Título: *Molecular Dynamics Simulations in Blends Containing Chitosan and Funtionalized Polymers*

Tipo de participación: *Póster*

Congreso: *European Polymer Congress*

Publicación: *Libro de resúmenes*

Lugar celebración: *Moscú, Rusia*

Año: *2005*

69.- Autores: J. J. Freire, E. Rodríguez y A. M. Rubio
Título: *Cálculo del tamaño y la viscosidad de moléculas de dendrímero por simulación numérica*
Tipo de participación: *Comunicación oral*
Congreso: *IX Reunión del GEP*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Jaca (Huesca)*
Año:2005

70.- Autores: J. J. Freire, A. Ahmadi
Título: *Simulación de la compatibilidad de una mezcla de polímeros mediante el cálculo de integrales de interacción binaria*
Tipo de participación: *Póster*
Congreso: *IX Reunión del GEP*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Jaca (Huesca)*
Año:2005

71.- Autores: J. J. Freire
Título: *Gibbs ensemble simulation of the ternary system composed by two homopolymers and their common diblock copolymer*
Tipo de participación: *Conferencia invitada*
Congreso: *20 Congreso Nacional de Química, organizado por la "Association of Greek Chemists"*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Ioannina (Grecia)*
Año:2005

72.- Autores: P. Theodorakis, A. Avgeropoulos, J. Freire, M. Kosmas, C. Vlahos
Título: *Study of the miscibility of polymer blends with various architectures by means of Monte Carlo Simulations*
Tipo de participación: *Póster*
Congreso: *20 Congreso Nacional de Química, organizado por la "Association of Greek Chemists"*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar celebración: *Ioannina (Grecia)*
Año:2005

73.- Autores: J. García de la Torre, G. del Río Echenique, J. Ginés Hernández-Cifre, A. Rubio, J. J. Freire
Título: *Multi-scale simulation of the conformation and dynamics of dendrimer macromolecules*
Tipo de participación: *Comunicación invitada al SLAP*
Congreso: *Macro 2006- World Polymer Congress*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar de celebración: *Río de Janeiro (Brasil)*
Año: 2006

74.- Autores: *P. E. Theodorakis, A. Avgeropoulos, J. Freire, M. Kosmas, C. Vlahos*
Título: *Effective interactions in linear/star polymer blends and comparison with the corresponding linear/linear and star/star blends*
Tipo de participación: *Comunicación*
Congreso: *6th Panhellenic Conference in Polymers*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar de celebración: *Patras (Grecia)*
Año: 2006

75.- Autores: *G. del Río Echenique, J. G. Hernández-Cifre, E. , A. Rubio, J. J. Freire, J. García de la Torre*
Título: *Simulación de la conformación y dinámica de moléculas dendríticas*
Tipo de participación: *Comunicación*
Congreso: *X Reunión del GEP*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar de celebración: *Sevilla*
Año: 2007

76.- Autores: *L. Alegría, C. Sandoval, L. Gargallo, D. Radic, M. J. Sanchis, R. Díaz Calleja, J. Freire*
Título: *Synthesis, characterization, dielectric relaxational processes and molecular dynamic simulation on dendronized poly(3,5-diphtalimidoalkylphenyl methacrylate)s*
Tipo de participación: *Comunicación*
Congreso: *International Conference on Advances in Petrochemical and Polymers*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar de celebración: *Bangkok (Tailandia)*
Año: 2007

77.- Autores: *Amirhossein Ahmadi, Juan J. Freire*
Título: *Study of compatibility in blends by molecular simulation*
Tipo de participación: *Comunicación*
Congreso: *European Polymer Congress 2007 (EPF)*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar de celebración: *Portoroz (Eslovenia)*
Año: 2007

78.- Autores: *Juan J. Freire*
Título: *Conformational properties of dendrimers studied through Monte Carlo simulations*
Tipo de participación: *Presentación oral invitada*
Congreso: *Hyper Nano 2008. Exploratory ESF Workshop*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar de celebración: *Fodele, Creta (Grecia)*
Año: 2008

79.- Autores: Amirhossein Ahmadi, Juan J. Freire
Título: *Compatibility of Polymer Mixtures. A Study by Molecular Dynamics Simulations*
Tipo de participación: *Póster*
Congreso: *6th International Symposium Molecular Order and Mobility in Polymer Systems*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar de celebración: *San Petersburgo (Rusia)*
Año: 2008

80.- Autores: Juan J. Freire, Pavlos Efthymiopoulos, Amirhossein Ahmadi
Título: *Simulation of dendrimers with potential drug delivery applications*
Tipo de participación: *Comunicación*
Congreso: *Advanced Macromolecular Systems Across the Length Scales (AMSALS) 2012*
Publicación: *Libro de resúmenes*
Lugar de celebración: *Siofok (Hungría)*
Año: 2012

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

1.- *Título: Método general para el cálculo de propiedades conformacionales de polímeros flexibles*

Doctorando: Ana María Rubio Caparrós

Universidad: UNED (codirigida con Arturo Horta Zubiaga)

Facultad: Ciencias

Fecha: 1987

Calificación: Sobresaliente cum laude.

2.- *Título: Estudio numérico por simulación de las propiedades dinámicas de polímeros flexibles.*

Doctorando: Antonio Rey Gayo.

Universidad: UCM

Facultad : CC Químicas

Fecha: 1989

Calificación: Sobresaliente cum laude. Premio extraordinario.

3.-*Título: Simulación numérica de sistemas de polímero en fase condensada*

Doctorando: Antonio López Rodríguez

Universidad: UCM

Facultad: CC. Químicas

Fecha: 1991

Calificación: Sobresaliente cum laude.

4.-*Título: Propiedades conformacionales y estructuras ordenadas en sistemas poliméricos.*

Doctorando: Luis Alberto Molina Yubero.

Universidad: UCM

Facultad: CC. Químicas

Fecha: 1998

Calificación: Sobresaliente cum laude. Premio extraordinario.

5.-*Título: Estudio por simulación de la compatibilidad de mezclas de polímeros*

Doctorando: Amirhossein Ahmadi.

Universidad: UNED

Facultad: Ciencias

Fecha: 2008

Calificación: Sobresaliente cum laude.

OTROS MÉRITOS O ACLARACIONES QUE SE DESEE HACER CONSTAR

CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS

Cursos:

- Curso de la Fundación Areces. “Modelos teóricos e informáticos en la Química actual”. Conferencia. Madrid, 1989
- Cursos de Formación de la Universidad Complutense de Madrid de “Diseño Molecular”. Participación de 8 a 12 horas por curso. 1995-1998.
- COST Action TD0802 Training School Computer Simulation Methods for Dendrimers, TUE, Eindhoven (Holanda), Abril 2010.

Seminarios:

- Instituto de Polímeros, Praga (Checoslovaquia), 1983,
- Pontificia Universidad Católica, Santiago, Chile, 1988
- Seminario internacional de espectroscopía Raman-Rayleigh. Universidad Complutense, 1989
- Universidad de Freiburg (Alemania), 1991
- UPV, San Sebastián, 1991
- Universidad de Salamanca, 1992
- Universidad de Atenas (Grecia), 1995
- Universidad de Osaka (Japón), dentro de una estancia de 20 días en Japón, con visitas adicionales y impartición de seminarios en otros centros universitarios de: Tokio (2 seminarios), Kyoto (dos seminarios) y Nagoya (dos seminarios), 1995
- Departamento de Química Física, Universidad Complutense, 1998
- Departamento de Ciencias y Técnicas Fisicoquímicas de la U.N.E.D., 2001
- Universidad Técnica de Eindhoven (Holanda). 2007.
- Pontificia Universidad Católica, Santiago, Chile, 2007.
- Seminario en el Departamento de Química Física, Universidad Complutense, 2008.

BECAS; AYUDAS Y PREMIOS RECIBIDOS

- Beca del Plan de Formación del Personal Investigador (MEC) para realización de Tesis Doctoral, 1972-75.
- Beca Comisión Fullbright (Comité conjunto) para estancias postdoctoral en Estados Unidos, 1975-77.
- Beca de “Estancia corta en el extranjero” para Profesores de universidad, MEC, 1985-86 (4 meses).
- Beca de la “Japan Society for the Promotion of Science” para estancia de 20 días en Japón (1995).

OTROS MERITOS DOCENTES O DE INVESTIGACION

- Premio extraordinario de Doctorado.
- Dirección de 11 Tesinas de Licenciatura. Calificaciones del Grado de Licenciado: 10 Sobresalientes y 1 Notable.
- Dirección de 2 proyectos de Investigación para la obtención del DEA: 2 sobresalientes. Supervisión de 3 estancias postdoctorales.
- Tutor de trabajos Fin de Master de los Masters oficiales “Ciencias y Tecnología de Polímeros” y “Ciencia y Tecnología Química”
- Censor de publicaciones para Revistas: Anales de Química, Macromolecules, The Journal of Physical Chemistry, Polymer, The Journal of Polymer Science, The Journal of Chemical

Physics, Computer Physics Communications, The European Physics Journal B, Journal of Molecular Structure, Journal of Rheology, Computational Polymer Science, Macromolecular Theory and Simulations, Computers and Mathematics with Applications, European Polymer Journal, Physical Review E, The Journal of Non-Crystalline Solids, Physical Chemistry Chemical Physics, Soft Matter, Chemistry, Acta Biomaterialia, European Physics Letters, Chemical Communications, Fibers and Polymers, Computational Materials Science, Journal of Molecular Modeling, New Journal of Chemistry, The Journal of Physical Chemistry Letters, Physica A, Molecules.

-Elegido entre los 20 “top reviewers” de 2014 por “The Journal of Chemical Physics”.

-Evaluador de Becas y Proyectos de Investigación: ANEP (CICYT), NSF (Estados Unidos), FWF (Austria), CONICYT (Chile) y FONCyT (Argentina).

-Video didáctico de la UNED “Conformación de cadenas macromoleculares” (en colaboración con Arturo Horta y Carmen Sánchez Renamayor), 1995

-Video didáctico de la UNED “Modelización y simulación de sistemas moleculares” (en colaboración con Arturo Horta y Carmen Sánchez Renamayor), 1999.

-Participación en un programa de televisión educativa de la UNED sobre polímeros y plásticos. Curso 2000/01.

-Participación en siete programas de radio de la UNED.

-En la lista “Most Cited Chemists, 1983-1997”, basada en el Science Citation Index. (<http://www.ccp14.ac.uk/ccp/web-mirrors/armel/chimie/chimistes.html>).

-En la lista de “los más importantes investigadores españoles”

<http://indice-h.webcindario.com>

(Tecnología, Ingeniería y Ciencias Aplicadas/Ciencia de los Materiales/Polymer Science y ranking provincial de Madrid).

OTROS MERITOS

Secretario del grupo de Polímeros de la RSEQ y RSEF (1989-1992).

Jurado del premio de Investigación CEOE-CEPSA sobre Nuevos Materiales (1990).

Participación en el grupo de terminología IRN/CT 53/GT del IRANOR y en la elaboración del “Diccionario tecnológico de plásticos” (1993).

Ponente de la Facultad en la Comisión de Doctorado de la UCM, 1997-2001

Miembro de la Comisión de Investigación de la Junta de Facultad, UCM, 1998-2001

Estancia sabática en la UNED. Curso 2000/01.

Coordinador General del Programa Interuniversitario de Doctorado “Materiales Poliméricos (MATPOL)”, con Mención de Calidad desde el curso 2004-2005.

Coordinador del Máster oficial EEES de la UNED “Ciencia y Tecnología de Polímeros”. Desde curso 2009-10.

TAR del Máster oficial EEES de la UNED “Ciencia y Tecnología de Polímeros”, Desde Curso 2009-10

Secretario del Departamento de Ciencias y Técnicas Fisicoquímicas de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (curso 2008-09).

Director del Departamento de Ciencias y Técnicas Fisicoquímicas de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (desde mayo 2010-junio 2018).

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	8/10/2018
Nombre y apellidos	Ramón González Rubio		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	N-3541-2014	
	Código Orcid	0000-0002-5456-3728	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Facultad de Ciencias Químicas		
Dirección	Ciudad Universitaria		
Teléfono	913944123	correo electrónico	rgrubio@quim.ucm.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	1995
Área	Química Física		
Espec. cód. UNESCO	2210-04; 2210-16; 2210-26; 2304-132304-08		
Palabras clave	Coloides, interfases, reología interfacial, transición vítrea,		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en CC. Químicas	Universidad Complutense	1977
Doctor en CC. Químicas	Universidad Complutense	1981

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

SEXENIOS: 6 sexenios de investigación, último concedido en 2015.

PUBLICACIONES: 201 publicaciones más tres en imprenta

TESIS: 9 tesis doctorales defendidas en los últimos diez años y dos en realización

CITAS: 236 citas/año en el periodo 2013-2017. Total 3530 citas.

172 publicaciones en Q1

24 capítulos de libro

Editor invitado de dos números especiales de Advances in Colloid and Interface Science (Vol 206, abril 2014 y Vol 233 julio 2016).

Co-editor del libro: Without bounds: A scientific canvas of nonlinearity and complex dynamics, Springer, Heidelberg 2013 (más de 50000 capítulos bajados desde la red)

Índice h = 33

Índice en Google Academic: 37

PATENTES: En 2014 se ha obtenido una patente de ámbito europeo relativa a la construcción y método de calibrado de un reómetro interfacial de nanohilo magnético. En la actualidad está en tramitación una en Argentina (conjunta con un instituto de investigación de Buenos Aires) relativa a la formulación de un insecticida.

COMITÉS DE REVISTAS: Miembro del Comité Editorial de: Advances in Colloid and Interface Science, Current Physical Chemistry (Associate Editor), Open J. Physical Chemistry, Colloids Journal. Miembro del Advisory Board de la Editorial MDPI.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Premio extraordinario Licenciatura. Defensa Tesis Doctoral: 1981, Univ. Complutense. Premio extraordinario de doctorado. Becario Fullbright 1983-1984, Cornell University. Estancia en Berkeley Univ. 2005, fellow Fundación del Amo. Profesor Titular en 1985. Catedrático de Universidad en 1995.

15 tesis doctorales. 35 trabajos fin de grado y máster. 197 publicaciones, 22 capítulos de libro. 41 proyectos de investigación: 10 con empresas, 7 europeos, 1 con Argentina, 1 con U.S.A., 24 MEC, MiCYT, MINECO (17 como I.P.), 1 Fundación Areces. 149 comunicaciones a congresos (40 nacionales). 27 conferencias invitadas.

Coordinador de Máster de Ciencia y Tecnología Química, Univ. Complutense desde julio 2014 hasta julio 2016.

Editor de Anales de Química 1988/90. Coordinador Científico de Programas de I+D de la U.E. (CYCIT) 1990/91; Vicesecretario General para la Coordinación de Programas de I+D del Plan Nacional de I+D 1991/93. Tesorero de la Real Sociedad Española de Química 2001/04; Ownership Board de la revista Phys. Chem. Chem. Phys. 2001/04; Vocal Comisión Becas FPU del MEC 2000/2009. Vocal Comisión Nacional Evaluación Actividad Investigadora 206/07. Gestor del Programa Nacional de Química 2006-2008. Director del Departamento de Química Física I, UCM, 2007/10. Miembro del Patronato de la Fundación

IMDEA-Nanociencia 2007/09. Director de los Talleres de Apoyo a la Investigación de la UCM, 2013/Octubre 2014. Director del Centro de Apoyo a la Investigación: Espectroscopía y Correlación, desde Noviembre de 2014. Evaluador habitual de 15 revistas internacionales.

Logros científicos.

Se han desarrollado modelos teóricos para la descripción de disoluciones de polímeros que mejoraron la capacidad para reproducir los resultados experimentales con respecto a teorías previas. Estos modelos se han aplicado también a mezclas de disolventes.

Se ha introducido en España el estudio de fluidos simples a alta presión en 1986, así como el estudio del comportamiento crítico de mezclas, tanto desde el punto de vista teórico como experimental. Este trabajo ha permitido colaborar con grupos de Física en U.S.A. (Prof. J. Sengers y Prof. M. Anisimov). Nuestros resultados sobre las amplitudes de las correcciones de escala han sido utilizados por los grupos teóricos para comprobar los desarrollos teóricos. De especial relevancia ha sido haber estudiado por primera vez el crossover desde un punto crítico simple a uno doble (alta presión) habiéndose comprobado por primera vez la validez de una teoría sobre este tema.

Hemos desarrollado tres técnicas para el estudio de reología interfacial, tanto dilacional como de cizalla, de las que actualmente sólo hay dos y tres, respectivamente, en Europa y dos en Japón. Hemos sido el primer grupo en realizar estudios de reología dilacional de amplio espectro de frecuencias, lo que ha permitido poner de manifiesto el mecanismo dinámico de reptación en monocapas de polímeros, un tema para el que existían diferentes mecanismos dinámicos propuestos e incompatibles desde el punto de vista de las hipótesis básicas. Asimismo, hemos puesto de manifiesto la formación de fases nemáticas 2D en monocapas de polielectrolitos con diferentes estructuras. Esto fue posible mediante los estudios de alta reología interfacial a alta frecuencia para la que, en ese momento, sólo existía una técnica en nuestro laboratorio y otra en Japón. Estas técnicas también han permitido también desentrañar aspectos clave del mecanismo de adsorción de polímeros solubles con carácter tensioactivo. Más específicamente, han permitido estudiar el efecto de la fuerza iónica del medio, del espesor de la interfase, y de la viscoelasticidad de la subfase. El reómetro interfacial de cizalla que hemos construido permite el uso de nanohilos magnéticos como sensor, lo que ha permitido extender las medidas de viscosidad superficial un orden de magnitud hacia valores pequeños. Se ha solicitado una patente sobre este trabajo y estamos negociando con una empresa finlandesa sobre su posible comercialización.

Se han desarrollado técnicas de tracking de partículas atrapadas en interfases que han permitido el estudio del mecanismo de fusión 2D en monocapas de micropartículas, así como la formación de vidrios 2D cuando éstas son polidispersas. Más novedoso ha sido el estudio de la sublimación de monocristales coloidales 2D, combinando experimentos y simulación, que ha puesto de manifiesto que el mecanismo recientemente propuesto no es correcto, habiéndose propuesto un nuevo mecanismo físico. El seguimiento de la trayectoria de las partículas atrapadas por una monocapa de polímero o de tensioactivo ha permitido, por primera vez, poner de manifiesto una gran discrepancia entre los valores de microviscosidad de cizalla obtenidos y los obtenidos por reómetros comerciales con sondas macroscópicas. Esto nos ha llevado a desarrollar el reómetro de cizalla mencionado en el párrafo anterior. La experiencia adquirida en este campo será fundamental para seguir la dinámica de las micropartículas en el proyecto que se propone. Por último, hemos construido un microscopio confocal que nos permitirá seguir la dinámica de las nanopartículas mediante correlación de fluorescencia dentro del proyecto propuesto.

Se ha desarrollado una teoría de evaporación de gotas de líquidos puros y mezclas. Esta teoría explica bien los resultados experimentales que hemos obtenido para líquidos puros a distintas temperaturas y humedades relativas. Asimismo explican la influencia de la hidrofobicidad del sustrato sólido. Sin embargo, los resultados experimentales que hemos obtenido para mezclas de tensioactivos y suspensiones de nanopartículas han puesto de manifiesto la necesidad de introducir las cinéticas de adsorción en las interfases líquido/vapor y líquido/sólido. Es la primera vez que se ha discutido la influencia de estos fenómenos en la evaporación, y teniéndolos en cuenta la teoría explica el comportamiento experimental. Como complemento de estos estudios, se ha realizado un estudio experimental y teórico sobre el fenómeno de spreading en disoluciones de tensioactivos llamados "superspreaders", de gran importancia en agricultura. Hemos puesto de manifiesto la formación de agregados en la superficie líquido/vapor, lo que puede explicar el

mantenimiento del gradiente de concentraciones superficiales que da lugar a la tensión de Marangoni que hace que el spreading de estos sistemas sea mucho más rápido que el de tensioactivos normales.

Hemos desarrollado técnicas de estudio de espectroscopía de impedancias para el estudio de la relajación de polímeros en las proximidades de la Transición Vítrea, incluyendo la influencia de la presión. En general estos estudios se han combinado con estudios reológicos y calorimétricos. Hemos sido de los primeros grupos en introducir el análisis de los resultados en términos de espectros de relajación en lugar del procedimiento habitual de ajustarlos a modelos de circuitos eléctricos. Esto ha permitido una mayor resolución y, por tanto, capacidad de separación de diferentes contribuciones dinámicas. Se han estudiado copolímeros de bloque con diferente estructura geométrica así como aleaciones poliméricas. De especial relevancia ha sido el estudio de las relajaciones de polímeros que tienen fases de cristal líquido. El estudio en amplios intervalos de temperatura y presión ha permitido estudiar las cinéticas de cambio de fase isotrópico-nemático, nemático-vidrio, y mediante quenching la isotrópica-vidrio. Se han combinado estos estudios con resultados de sincrotrón, si bien en este último caso no es posible seguir la cinética durante tiempos tan largos como con nuestra técnica ya que cada experimento cinético dura al menos 24 horas, lo que superaría con creces el tiempo disponible en el sincrotrón. El estudio a alta presión ha permitido establecer un diagrama de fases con gran precisión.

En los últimos años hemos realizado estudios de formación de nanopelículas de polímero utilizando la técnica de autoensamblaje electrostático. La novedad ha sido combinar resultados de microbalanza de cuarzo disipativa y elipsometría para estudiar la cinética de crecimiento de cada capa. La difracción de neutrones ha permitido discutir si las multicapas tienen estructura laminar o difusa. Por primera vez se han puesto de manifiesto los efectos cinéticos en la estructura de las multicapas. Asimismo, por primera vez se ha descrito un procedimiento para aplicar esta técnica de ensamblaje sobre la superficie del agua en lugar de sobre una superficie sólida (películas suspendidas), y sobre liposomas. Estas estructuras se han cargado con fármacos, habiéndose estudiado su liberación controlada dado que la difusión se puede controlar con la naturaleza de los polielectrolitos y el número de capas. En los últimos cuatro años estas técnicas se están usando para aplicaciones de cosmética capilar en colaboración con una empresa francesa, y más recientemente en preparaciones para tratamiento de la enfermedad de ojo seco.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones(10 de los últimos 5 años)

- 1.- Study of the Liquid/Vapor Interfacial Properties of Concentrated Polyelectrolyte-Surfactant Mixtures Using Surface Tensiometry and Neutron Reflectometry: Equilibrium, Adsorption Kinetics, and Dilational Rheology . Llamas, Sara; Guzman, Eduardo; Akanno, Andrew; et ál. Journal of Physical Chemistry C 122, 4419-4427 (2018)
- 2.- Linear shear rheology of aging beta-casein films adsorbing at the air/water interface . Martinez-Pedrero, F.; Tajuelo, J.; Sanchez-Puga, P.; et ál. Journal of Colloid and Interface Science 511, 12-20 (2018)
- 3.- Evaporation of Nanosuspensions on Substrates with Different Hydrophobicity . Perrin, Lionel; Pajor-Swierzy, Anna; Magdassi, Shlomo; et ál. ACS Applied Materials & Interfaces 10, 3082-3093 (2018)
- 4.- Layer-by-Layer polyelectrolyte assemblies for encapsulation and release of active compounds. Guzman, Eduardo; Mateos-Maroto, Ana; Ruano, Marta; et ál. Advances in Colloid and Interface Science 249, 290-307 (2017)
- 5.- Thermo- and soluto-capillarity: Passive and active drops. Ryazantsev, Yuri S.; Velarde, Manuel G.; Rubio, Ramon G.; et ál. Advances in Colloid and Interface Science 247, 52-80 (2017)
- 6.- Phase Diagram of Fatty Acid Langmuir Monolayers from Rheological Measurements, Tajuelo, J.; Guzman, E.; Ortega, F.; et ál. Langmuir 33, 4280-4290 (2017)
- 7.- Polymer-surfactant systems in bulk and at fluid interfaces. Guzman, Eduardo; Llamas, Sara; Maestro, Armando; et ál. Advances in Colloid and Interface Science 233, 38-64 (2016)
- 8.- 3D solid supported inter-polyelectrolyte complexes obtained by the alternate deposition of poly(diallyldimethylammonium chloride) and poly(sodium 4-styrenesulfonate). Guzman, Eduardo; Maestro, Armando; Llamas, Sara; et ál. Beilstein Journal of Nanotechnology 7, 197-208 (2016)

9.- S. Semenov, A. Trybala, R.G. Rubio, N. Kovalchuk, V.M. Starov, M.G. Velarde. Simultaneous spreading and evaporation: Recent developments. Adv. Colloid Interf. Sci. **206**, 382/398 (2014)

10.- Co-editor del libro "Without bounds: A scientific canvas of nonlinearity and complex dynamics". R.G. Rubio et al. Eds. (788 pags.), Springer, Heidelberg (2013). 1/9.

C.2. Proyectos

1.- Complex wetting phenomena. ITN programa PEOPLE-Marie Curie, VII Programa Marco de la UE. Grant agreement 607861. Responsable del nodo español, Universidad Complutense, 2014-2017, 420000 €. Investigador principal: Tatiana Gambaryan-Roisman, T.U. Darmstadt.

2.- Particle stabilized emulsions and foams (PASTA). Responsable en la UCM. Universidad Complutense. Agencia Espacial Europea. 2011-2013. 42000 €. Investigador principal: Reinhard Miller, Max Planck Institute for Colloids and Interfaces, Potsdam-Golm.

3.- Estructura y propiedades de sistemas complejos: Problemas de volumen e interfase. Investigador principal. Universidad Complutense. FIS2006-12281-C02-01. Plan Nacional de I+D, M.E.C. 2006-2009. 120000 €

4.- Materiales nanoestructurados de base polimérica: Fenómenos de interfase en relación con sus propiedades y aplicaciones avanzadas. Investigador responsable del nodo UCM. Universidad Complutense. S-0505/MAT/000227. Comunidad de Madrid. 2006-2010. 110000 €. Investigador principal: Juan Baselga Llidó, Universidad Carlos III.

5.- Estudio experimental de la dinámica de fluidos subenfriados. Investigador principal. VEM2003-20574-C03-03, Plan Nacional de I+D, MCT, 160000 € 2003/2006.

6.- Viscoelasticidad de interfases de fluidos poliméricos. Investigador principal. Universidad Complutense. Fundación Ramón Areces, 60000 € 1996-1999.

7.- Dinámica de coloides y proteínas en sistemas altamente congestionados. Investigador principal. Universidad Complutense. MINECO. FIS2014-62005-EXP (EXPLORA) 65000 €

8.- Propiedades de nuevos sistemas nanoestructurados de importancia tecnológica. Investigador principal. Universidad Complutense. MINECO. CTQ2016-78895-R. 111000 €

C.3. Contratos

1.- Study of mixtures of a polymer of cosmetic interest and three biocompatible surfactants for improving hair conditioning. Investigador principal. Universidad Complutense. L'Oréal Research (Aulnay-sous-Bois, France). 1 de agosto 2015- 31 de diciembre 2015. 45000 €

2 al 6.- Behavior of mixtures of polyelectrolytes or neutral polymers with surfactants. Investigador principal. Universidad Complutense. L'Oréal Research (Aulnay-sous-bois, France). 1 de junio 2013- 31 de diciembre 2013. 53000 € Otros 9 proyectos con L'Oréal Research sobre temas afines desde 2012 hasta ahora. Total: 15 proyectos

C.4. Patentes

1.- "Procedimiento de calibración para sondas magnéticas de reómetros interfaciales de cizalla por aguja magnética". Número de solicitud P201431106, 23 de julio de 2014. País de prioridad: España. M.A. Rubio, J. Tajuelo, F. Martínez-Pedrero, R.G. Rubio, F. Ortega, J.M. Pastor. Entidades titulares: UNED, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Complutense. 26 de junio de 2016

2.- "Formulación de un insecticida no agresivo medioambientalmente" En tramitación por el CONICET, Argentina.

C.5.- Editor de Anales de Química 1988/90. Coordinador Científico de Programas de I+D de la U.E. (CYCIT) 1990/91; Vicesecretario General para la Coordinación de Programas de I+D del Plan Nacional de I+D 1991/93. Tesorero de la Real Sociedad Española de Química 2001/04; Ownership Board de la revista Phys. Chem. Chem. Phys. 2001/04; Vocal Comisión Becas FPU del MEC 2000/2009. Vocal Comisión Nacional Evaluación Actividad Investigadora 206/07. Gestor del Programa Nacional de Química 2006-2008. Director del Departamento de Química Física I, UCM, 2007/10. Miembro del Patronato de la Fundación IMDEA-Nanociencia 2007/09. Director de los Talleres de Apoyo a la Investigación de la UCM, 2013/Octubre 2014. Director del Centro de Apoyo a la Investigación: Espectroscopía y Correlación, desde Noviembre de 2014. Coordinador del Máster de Ciencia y Tecnología Química, UCM, desde 2014-2015.

C.7.- Evaluador de proyectos de las siguientes agencias: ANEP (España), Israel-U.S.A. Binational Science Foundation, National Science Foundation (U.S.A.), FONCYT (Argentina), Agencia de Evaluación de Andalucía, Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de

Castilla y León, SISE-FECYT, EPSRC (U.K.), IKERBASQUE (País Vasco), Agencias para la financiación de investigación de Suiza y de Bélgica.
Evaluador habitual de 15 revistas internacionales.

Fecha del CVA	11-12-2018
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	ELENA JUNQUERA GONZÁLEZ		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	C-7578-2015	
	Código Orcid	0000-0002-0655-5782	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS, UCM		
Dpto./Centro	QUÍMICA FÍSICA		
Dirección	Ciudad Universitaria, Avda. Complutense, s/n, 28040-Madrid		
Teléfono	+34913944131	correo electrónico	junquera@ucm.es
Categoría profesional	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD Área: QUÍMICA FÍSICA	Fecha inicio	18-11-2014
Espec. cód. UNESCO	2307, 2406, 221004, 221005, 221016, 221019, 221030, 221032		
Palabras clave	Química Coloidal y Supramolecular, Terapia Génica, ácido nucleico, vector génico, DNA, siRNA, Lipoplejos, Transfección, Silenciamiento		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en CC. Químicas	UCM	1988
Doctor en Ciencias Químicas	UCM	1992

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Nº de Sexenios de Investigación: **4 (+1 solicitado)** Fecha Concesión último: **2012**
 Nº Tesis doctorales dirigidas (últimos 10 años): **5 (+1 en curso)**
 Publicaciones totales = **104** Publicaciones en el 1er cuartil (Q1) = **67**
 Citas totales = **1910** Citas (últimos 5 años, sin autocitas) = **105**
 Promedio citas (sin autocitas)/año = **64** Promedio citas/año (últimos 5 años) = **21**
 Índice h = **28** Índice h5 (últimos 5 años) = **6**

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Elena Junquera González es Catedrática de Química Física en el Departamento de Química Física de la Universidad Complutense de Madrid. Es co-fundadora y co-líder del Grupo de Química Coloidal y Supramolecular, reconocido por la CAM como Grupo Consolidado de Investigación UCM, con una trayectoria científica de más de 25 años involucrado en la caracterización de los sistemas coloidales y supramoleculares como vectores de sustratos de interés biológico. La Prof. Junquera obtuvo los Grados de Licenciado en 1988 (UCM, *Premio Extraordinario de Licenciatura*) y de Doctor en 1992 (UCM, *Premio Extraordinario de Doctorado*). Posteriormente, participó en dos estancias posdoctorales, la primera en 1994-95 en el Grupo de Carbohidratos del Instituto de Química Orgánica (CSIC, Madrid), trabajando en la caracterización de la interacción carbohidrato-carbohidrato en medios acuosos desde un punto de vista físico-químico mediante RMN, y la segunda en la Universidad de California Irvine (UCI) en 1997-98, participando en un proyecto sobre el plegamiento de láminas β proteicas (química péptidomimética) mediante técnicas avanzadas de RMN. Desde entonces, la Prof. Junquera ha iniciado y puesto a punto distintas líneas de investigación en su grupo, todas con una característica en común, un claro enfoque multidisciplinar de distintos problemas y fenómenos biofísicos y bioquímicos. En la actualidad, su línea de investigación más activa se centra en la búsqueda de vectores génicos no virales eficaces y seguros, con prestaciones mejoradas con respecto a los vectores virales y no virales existentes, un reto importante en el campo de la terapia génica. El laboratorio que lidera es referencia nacional e internacional en el campo de la caracterización biofísica de sistemas vehiculizadores de sustratos de interés biológico. Habida cuenta del marcado carácter multidisciplinar de sus líneas de investigación, la Prof.

Junquera ha establecido un completo engranaje de prestigiosas colaboraciones científicas, nacionales e internacionales, que abarcan la síntesis orgánica, la bioquímica y biología molecular y la física teórica. Ello, conjuntamente con su dilatada experiencia en el área de la química física y la biofísica, hacen de su línea de investigación una potente herramienta experimental y teórica en el campo de la terapia génica. Es coautora de más de 100 publicaciones con índices de impacto medio-altos, especialmente en su última etapa. La mayoría aparecen en revistas del primer cuartil (Q1) de su categoría (ordenadas por índice de impacto), y algunas en el primer decil (D1). Además, según la *Web of Knowledge*, sus trabajos suelen ser bastante citados, con un promedio unas 64 citaciones/año. Todo ello conduce a un *índice de Hirsch* de 28. Si sólo se analizan los últimos 5 años (2013-2018), período de rodaje de la línea de investigación relativa a la vectorización de ácidos nucleicos con fines terapéuticos, las estadísticas arrojan los siguientes resultados promedio: 21 citaciones/año, y un *índice H5* de 6.

Parte C. MÉRITOS MÁX RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. Martínez-Negro, M.; Guerrero-Martínez, A.; García-Río, L.; Domenech, O.; Aicart, E.; Tros de Ilarduya, C.; and Junquera, E. *Multidisciplinary Approach to the Transfection of Plasmid DNA by a Non-Viral Nanocarrier Based on a Gemini-Bolaamphiphilic Hybrid Lipid*, ACS OMEGA. **2018**, 3, 208-217. [Open Access \(IF pendiente de asignación\)](#)
2. Laura Gallego-Yerga, Juan M. Benito, Laura Blanco- Fernández, M. Martínez-Negro, Emilio Aicart, Elena Junquera, Carmen Ortiz Mellet, Conchita Tros de Ilarduya, and Jose M. García Fernández, *Plasmid-templated control of DNA-Cyclodextrin nanoparticles morphology through molecular vector design for effective gene delivery*, CHEMISTRY A-EUROPEAN JOURNAL, **2018**, 24, 1-12 [FI: 5,454](#)
3. Barrán-Berdón, Ana L.; Martínez-Negro, M.; García-Río, L.; Domènech, O.; Tros de Ilarduya, C.; Aicart, E.; Junquera, E., *Biophysical study of gene nanocarriers formed by anionic/zwitterionic mixed lipids and pillar[5]arene polycationic macrocycles*, Journal of Materials Chemistry B, **HOT PAPER 2017**, 5, 3122-3131. [FI: 4,872](#)
4. M. Martínez-Negro, K. Kumar, A. L. Barrán-Berdón, S. Datta, P. Kondaiah, E. Junquera, S. Bhattacharya y E. Aicart, *Efficient cellular knockdown mediated by siRNA nanovectors of gemini cationic lipids having delocalizable headgroups and oligo-oxyethylene spacers*, ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES, **2016**, 8, 22113-22126. [FI: 7,145](#)
5. E. Junquera y E. Aicart, *Recent progress in gene therapy to deliver nucleic acids with multivalent cationic vectors*, ADV. COLLOID INTERFACE SCIENCE, **2016**, 233, 161-175. [FI: 7,813](#)
6. K. Kumar, A. L. Barrán-Berdón, S. Datta, M. Muñoz-Úbeda, C. Aicart-Ramos, P. Kondaiah, E. Junquera, S. Bhattacharya y E. Aicart, *A delocalizable cationic headgroup together with an oligo-oxyethylene spacer in gemini cationic lipids improves their biological activity as vectors of plasmid DNA*, J. Mat. Chemistry B, **2015**, 3, 1495-1506. [FI: 6,626](#)
7. A. Barran-Berdón; B. Yélamos; L. García-Río; O. Domenech; E. Aicart; E. Junquera, *Polycationic Macrocylic Scaffolds as Potential Non-Viral Vectors of DNA: A Multidisciplinary Study*, ACS Applied Materials & Interfaces, **2015**, 7, 14404-14414. [FI: 7,145](#)
8. A.L. Barrán-Berdón, S. K. Misra, S. Datta, M. Muñoz-Úbeda, P. Kondaiah, E. Junquera, S. Bhattacharya y E. Aicart, *Cationic gemini lipids containing polyoxyethylene spacers as improved transfecting agents of plasmid DNA in cancer cells*, J. MATERIALS CHEMISTRY B, **2014**, 2, 4640-4652. [FI: 6,626](#)
9. S. K. Misra, M. Muñoz-Úbeda, S. Datta, A. L. Barrán-Berdón, C. Aicart-Ramos, P. Castro-Hartmann, P. Kondaiah, E. Junquera, S. Bhattacharya y E. Aicart, *Effects of a delocalizable cation on the headgroup of gemini lipids on the lipoplex-type nanoggregates directly formed from plasmid DNA*, BIOMACROMOLECULES, **2013**, 14, 3951-3963. [FI: 5,788.](#)
10. B. Dávila-Ibañez, V. Salgueirino, V. Martínez-Zorzano, R. Mariño-Fernández, A. García-Lorenzo, M. Maceira-Campos, M. Muñoz-Ubeda, E. Junquera, E. Aicart, J. Rivas, F. J. Rodríguez-Berrocal y J. L. Legido, *Magnetic silica nanoparticle cellular uptake and cytotoxicity regulated by electrostatic polyelectrolytes DNA loading at their surface*, ACS NANO, **2012**, 6, 747-759. [FI: 12,062.](#)

11. M. Muñoz-Úbeda, A. L. Barrán-Berdón, S. K. Mishra, C. Aicart-Ramos, M. B. Sierra, J. Biswas, P. Kondaiah, E. Junquera, S. Bhattacharya y E. Aicart, *Why is less cationic lipid required to prepare lipoplexes from plasmid DNA than linear DNA in gene therapy?*, *J. AMER. CHEM. SOC.*, **2011**, 133, 18014-18017. **FI: 9,907.**

C.2. Proyectos. 25 Proyectos Financiados, IP en 6, colP en 7. Los más destacables de los últimos 10 años son:

1. **Referencia:** CTQ2015-65972R
Título: Macrociclos policatiónicos como vectores de ácidos nucleicos (pDNAs y siRNAs): un planteamiento pluridisciplinar en terapia génica
Entidad financiadora: MEC (convocatoria CTQ 2015)
Investigador principal: ELENA JUNQUERA GONZÁLEZ (Univ. Complutense de Madrid)
Inicio: Enero 2016 **Finalización:** Diciembre 2018
Cuantía de la subvención: 74.000.- € **Tipo de participación:** IP
2. **Referencia:** CTQ2012-30821
Título: Nuevos vectores coloidales biocompatibles de compactación y transfección del DNA o siRNA: una aproximación multidisciplinar.
Entidad financiadora: MEC (convocatoria CTQ 2012)
Investigador principal: ELENA JUNQUERA GONZÁLEZ (Univ. Complutense de Madrid)
Inicio: Enero 2013 **Finalización:** Diciembre 2015
Cuantía de la subvención: 81.000.- € **Tipo de participación:** IP
3. **Referencia:** CTQ2009-10002BQU
Título: Compactación del ADN mediante nanoagregados coloidales: lipoplejos y surfoplejos.
Entidad financiadora: MICINN (convocatoria CTQ 2009)
Investigador principal: ELENA JUNQUERA GONZÁLEZ (Univ. Complutense de Madrid)
Inicio: Enero 2010 **Finalización:** Junio 2013
Cuantía de la subvención: 78.000.- € **Tipo de participación:** IP
4. **Referencia:** CTQ2009-ACI2009-0867
Título: Compactación de DNA/siRNA con nuevos lípidos gemini: Transfección de formulaciones en terapia génica.
Entidad financiadora: MICINN (convocatoria ACI COLABORA 2009)
Investigador principal: EMILIO AICART SOSPEDRA (Univ. Complutense de Madrid)
Inicio: Diciembre 2009 **Finalización:** Diciembre 2013
Cuantía de la subvención: 56.000.- € **Tipo de participación:** Investigador
5. **Referencia:** FIS2008-06197-C02-01
Título: Nanocompactación coloidal del ADN: una aproximación experimental y teórica.
Entidad financiadora: MICINN (convocatoria FIS 2008)
Investigador principal: ELENA JUNQUERA GONZÁLEZ (Univ. Complutense de Madrid)
Inicio: Enero 2009 **Finalización:** Diciembre 2009
Cuantía de la subvención: 20.000.- € **Tipo de participación:** IP
6. **Referencia:** CTQ2005-01106BQU
Título: Auto-organización y reconocimiento molecular en nanoestructuras coloidales.
Entidad financiadora: MEC (convocatoria CTQ2005))
Investigador principal: ELENA JUNQUERA GONZÁLEZ (Univ. Complutense de Madrid)
Inicio: Octubre 2005 **Finalización:** Abril 2009
Cuantía de la subvención: 85.300.- € **Tipo de participación:** IP

C.3. Contratos

1. **Generación y caracterización de nanopartículas lipídicas** (Art. 83 de la LOU).
Empresa/Administración financiadora: BIODAN Sciences **Cuantía:** 12222,22.- (+IVA)
Investigador responsable: ELENA JUNQUERA GONZALEZ y EMILIO AICART SOSPEDRA
Inicio: Abril de 2013 **Finalización:** Julio de 2013
2. **Determinación del Potencial Zeta en disoluciones de agua de mar** (Art. 83 de la LOU).
Empresa/Administración financiadora: VEOLIA WATER Solutions & Technologies
Investigador responsable: ELENA JUNQUERA GONZALEZ
Inicio: Junio de 2008 **Finalización:** Junio de 2009 **Cuantía:** 100 € por muestra (+IVA)

3. *Determinación del Potencial Zeta en disoluciones de agua de mar* (Art. 83 de la LOU).
Empresa/Administración financiadora: VEOLIA WATER Solutions & Technologies
Investigador responsable: EMILIO AICART SOSPEDRA
Inicio: Junio de 2006 *Finalización:* Sept. de 2006 *Cuántía:* 100 € por muestra (+IVA)

C.4. Patentes

E. Junquera, M. Ruiz, S. López y E. Aicart, *N. de solicitud:* P200101592, España
Título: Técnica y un método para la medida continua, simultánea y automática de la velocidad del sonido y la densidad en líquidos y disoluciones.
Fecha de prioridad: 6-7-2001; *Fecha de concesión:* 15-6-2006
Entidad titular: Univ. Complutense de Madrid / Univ. Politécnica de Madrid

C.5. Estancias de Investigación

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras

1. University of Saskatchewan, Saskatoon (Canada), 1990, 26 semanas (D,C)
2. Grupo de Carbohidratos, IQO-CSIC (Madrid), 1994-95, 56 semanas (P)
3. University of California, Irvine (CA, USA), 1997-98, 30 semanas (P)

C.6. Dirección de Trabajos de Investigación

- Dirección de 5 tesis doctorales + 1 en curso
- Dirección de 14 Tesis de Licenciatura y Proyectos Fin de Carrera
- Dirección de 3 Diplomas de Estudios Avanzados (DEA)
- Dirección de 13 estancias de Investigación de Profesores e Investigadores nacionales y extranjeros en mi laboratorio de Investigación.

C.7. Gestión de Actividad Científica

- Tesorera del Grupo Especializado de Coloides e Interfases, 2006-2015.
- Miembro del Comité Científico del III Reunión Ibérica de Coloides e Interfases (RICI3) y VIII Reunión del Grupo Especializado de Coloides e Interfases (GECI), 2009.
- Miembro del Comité Organizador del 4th International Colloids Conference, 2014.

C.8. Evaluador de Agencias de Calidad y Revistas Internacionales

- Evaluador de la ANEP *Fecha:* 2007-cont
- Evaluador de la ISF (Israel Science Foundation) *Fecha:* 2007-cont
- Evaluador de la Dirección Xeral Investigación (Galicia) *Fecha:* 2006-cont
- Evaluador de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León *Fecha:* 2008-cont
- Evaluador de la Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria *Fecha:* 2009-cont
- Evaluador de MICINN *Fecha:* 2010-cont
- Panel de Expertos MICINN *Fecha:* 2010-2011, 2015-2017
- Censor de 15 revistas internacionales indexadas (JCR) (*Physical Chemistry, Biophysics, Colloidal Chemistry, Supramolecular Chemistry, Medicinal y Pharm. Chem*) *Fecha:* 1995-cont

C.9. Otros

- 103 publicaciones científicas en revistas de factor de impacto medio-alto.
- Aprox. 100 Comunicaciones a Congresos (conferencias, pósters y presentaciones orales).
- 25 proyectos nacionales o autonómicos de investigación (11 como IP o colP)
- Traductor para Editorial Elzaburu de 66 patentes de Química Coloidal y Polimérica (2000-2005).
- Premio Extraordinario Licenciatura (1988) y Premio Extraordinario Doctorado (1992)
- Red Europea de Microencapsulación de Fármacos, ERB-BRRT-CT98-5100, 1999-2002
- Conferencia Invitada en la "Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales". *Glosa del Premio Nobel de Química 2017*, 14 de Marzo de 2018.



CURRICULUM VITAE ABREVIADO (EXTENSIÓN MÁXIMA 4 PÁGINAS)

Fecha del CVA	22/12/2017
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Francisco Ortega Gómez		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	A-2590-2009	
	Código Orcid	0000-0002-4730-9270	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Departamento de Química Física I, Facultad de Ciencias Químicas		
Dirección	Ciudad Universitaria s/n		
Teléfono	913944138	correo electrónico	fortega@ucm.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	01/04/2005
Espec. cód. UNESCO	221016, 220401, 231004, 231026		
Palabras clave	Polímeros, Coloides, Superficies, Interfases		

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

<i>Licenciatura/Grado/Doctorado</i>	<i>Universidad</i>	<i>Año</i>
<i>Licenciatura en Ciencias Químicas</i>	<i>Alcalá de Henares</i>	<i>1981</i>
<i>Doctorado en Ciencias Químicas</i>	<i>Alcalá de Henares</i>	<i>1985</i>

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (sexenios, tesis doctorales dirigidas, citas, índice h)

5 sexenios de investigación concedidos, el último en 2012.
 Resumen de citas de la ISI Web of Knowledge a 12/12/2018
 Artículos citados: 132
 Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 86
 Suma total de citas: 3065
 Promedio de citas por artículo: 24.79
 Promedio de citas/año durante los últimos 5 años: 210
 Índice h de Hirsch: 33
 Google Scholar: JB2QI54AAAAJ, citas: 3886, índice-h: 37
 SCOPUS: 8910726000, citas: 2730, índice-h: 31

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Realicé la Licenciatura (1981) y el Doctorado (1985) en la Universidad de Alcalá de Henares, este último con una beca FPU del Ministerio de Educación. Desde septiembre de 1985 hasta febrero de 1988 desarrollé una estancia posdoctoral en la University of California (Santa Barbara) UCSB, primero con un contrato (Research Assistant) y posteriormente (2 años) con una beca posdoctoral de la NATO. El 1 de octubre de 1987 comienzo un contrato como profesor ayudante L.R.U. de Facultad en el Departamento de Química Física I de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Complutense de Madrid, UCM (incorporándome de forma efectiva al Departamento en febrero de 1988), de julio a septiembre (3 meses) de 1988 y 1989 realice estancias en UCSB, la primera con un contrato (Postdoctoral Research) y la segunda con una beca (Del Amo-UCM). El 1 de enero de 1989 obtengo por concurso de méritos, una plaza de Profesor Titular Interino en la UCM el 16 de marzo de 1990 una plaza de Profesor Titular de Universidad, por oposición. Desempeño este último puesto hasta el 31 de marzo de 2005, el 27 de marzo de 2004 obtengo la habilitación a Catedrático de Universidad en la primera prueba de Habilitación Nacional desarrollada en mi área de conocimiento (Química Física). Desde el 1 de abril de 2005 hasta la actualidad desempeño mi labor docente e investigadora como Catedrático de Universidad (obtenida en concurso-oposición entre habilitados al área de conocimiento)



Desde 1985 he participado como investigador en 12 proyectos financiados, tanto con la administración (MEC, CAM, UE) como con empresas y he sido investigador responsable de otros 14 proyectos de investigación financiados.

He dirigido un total de 13 tesis doctorales (todas han obtenido la máxima calificación), y 1 más se encuentran en fase de ejecución. He dirigido más de 50 trabajos de licenciatura, fin de carrera, fin de grado o fin de máster.

He presentado más de 70 ponencias a congresos nacionales e internacionales, de ellas 8 son conferencias invitadas, y he impartido más de 20 conferencias invitadas en diversos foros incluidos Centros de Investigación y Universidades.

He publicado 123 artículos científicos el 95% en revistas de alto índice de impacto y 18 capítulos de libros (6 de carácter educativo). Los indicios de calidad de estas publicaciones se encuentran recogidos en el apartado A.3.

Evaluador de proyectos de las agencias de evaluación Española, Argentina y Chilena, y del Ministerio de Economía y competitividad, así como de otras agencias como AENOR. Evaluador habitual de más de 10 revistas internacionales de alto impacto.

Líneas de investigación desarrolladas en la actualidad:

- Dinámica en sistemas poliméricos y coloidales (1986 – actualidad)
- Superficies e interfases (1990 – actualidad)
- Nanoquímica: Fenómenos de encapsulación (2005-actualidad)

Hemos puesto a punto técnicas para el estudio de reología interfacial, tanto dilacional como de cizalla con las que cuentan escasos laboratorios a nivel mundial, siendo el primer grupo en realizar estudios de reología dilacional de amplio espectro de frecuencias, lo que ha permitido poner de manifiesto el mecanismo dinámico de reptación en monocapas de polímeros. Asimismo, hemos puesto de manifiesto la formación de fases nemáticas 2D en monocapas de polielectrolitos con diferentes estructuras. Estas técnicas han permitido también desentrañar aspectos clave del mecanismo de adsorción de polímeros solubles con carácter tensioactivo. Más específicamente, han permitido estudiar el efecto de la fuerza iónica del medio, del espesor de la interfase, y de la viscoelasticidad de la subfase. El reómetro interfacial de cizalla que hemos construido permite el uso de nanohilos magnéticos como sensor, lo que ha permitido extender las medidas de viscosidad superficial un orden de magnitud hacia valores pequeños. Se ha solicitado una patente sobre este trabajo y estamos negociando con una empresa finlandesa sobre su posible comercialización.

Se han desarrollado técnicas de tracking de partículas atrapadas en interfases que han permitido el estudio de la fases 2D en monocapas de micropartículas, así como la formación de vidrios 2D en muestras polidispersas. Hemos estudiado la sublimación de monocristales coloidales 2D de partículas magnéticas, combinando experimentos y simulación. El seguimiento de la trayectoria de las partículas atrapadas por una monocapa de polímero o de tensioactivo ha permitido, por primera vez, poner de manifiesto una gran discrepancia entre los valores de microviscosidad de cizalla obtenidos y los obtenidos por reómetros comerciales con sondas macroscópicas. Esto nos ha llevado a desarrollar el reómetro de cizalla mencionado en el párrafo anterior. La experiencia adquirida en este campo será fundamental para seguir la dinámica de las micropartículas en el proyecto que se propone. Por último, hemos construido un microscopio confocal que nos permitirá seguir la dinámica de las nanopartículas mediante correlación de fluorescencia dentro del proyecto propuesto

Se ha desarrollado una teoría de evaporación de gotas que explica bien los resultados experimentales para líquidos puros a distintas temperaturas y humedades relativas, y distinta hidrofobicidad del sustrato sólido. Sin embargo, los resultados experimentales que hemos obtenido para mezclas de tensioactivos y suspensiones de nanopartículas han puesto de manifiesto la necesidad de introducir las cinéticas de adsorción en las interfases líquido/vapor y líquido/sólido. Como complemento de estos estudios, se ha realizado un estudio experimental y teórico sobre el fenómeno de spreading en disoluciones de tensioactivos llamados “superspreaders”, de gran importancia en agricultura. Hemos puesto de manifiesto la formación de agregados en la superficie líquido/vapor, lo que puede explicar el mantenimiento del gradiente de concentraciones superficiales que da lugar a la tensión de Marangoni que hace que el spreading de estos sistemas sea mucho más rápido que el de tensioactivos normales.

Hemos desarrollado técnicas de estudio de espectroscopía de impedancias para el estudio



de la relajación de polímeros en las proximidades de la Transición Vítreas, incluyendo la influencia de la presión. En general estos estudios se han combinado con estudios reológicos y calorimétricos. Hemos sido de los primeros grupos en introducir el análisis de los resultados en términos de espectros de relajación en lugar del procedimiento habitual de ajustarlos a modelos de circuitos eléctricos. Esto ha permitido una mayor resolución y, por tanto, capacidad de separación de diferentes contribuciones dinámicas. Se han estudiado copolímeros de bloque con diferente estructura geométrica así como aleaciones poliméricas. De especial relevancia ha sido el estudio de las relajaciones de polímeros que tienen fases de cristal líquido donde se han abordado las cinéticas de cambio de fase isotrópico-nemático, nemático-vidrio, y mediante quenching la isotrópico-vidrio. Se han combinado estos estudios con resultados de sincrotrón.

En los últimos años hemos realizado estudios de formación de nano-películas de polímero utilizando la técnica de autoensamblaje electrostático capa a capa. La novedad ha sido combinar resultados de microbalanza de cuarzo disipativa y elipsometría para estudiar la cinética de crecimiento de cada capa. La difracción de neutrones ha permitido discutir si las multicapas tienen estructura laminar o difusa. Por primera vez se han puesto de manifiesto los efectos cinéticos en la estructura de las multicapas. Asimismo, por primera vez se ha descrito un procedimiento para aplicar esta técnica de ensamblaje sobre la superficie del agua en lugar de sobre una superficie sólida (películas suspendidas), y sobre liposomas. Estas estructuras se han cargado con fármacos, habiéndose estudiado su liberación controlada dado que la difusión se puede controlar con la naturaleza de los polielectrolitos y el número de capas. En los últimos cuatro años estas técnicas se están usando para aplicaciones de cosmética en colaboración con el Departamento de Investigación de L'Oréal.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- Eduardo Guzmán, Javier Tajuelo, Juan Manuel Pastor, Miguel Ángel Rubio, Francisco Ortega, Ramón G. Rubio,
Shear rheology of fluid interfaces: Closing the gap between macro- and micro-rheology
Current Opinion in Colloid & Interface Science, 37, 33-48 (2018)
- Ana Mateos-Maroto, Andrés Guerrero-Martínez, Ramon Gonzalez Rubio, Francisco Ortega, Fernando Martinez-Pedrero
Magnetic Biohybrid Vesicles Transported by an Internal Propulsion Mechanism
ACS Appl. Mater. Interfaces 10(35), 29367-29377 (2018)
- Tajuelo, Javier; Pastor, Juan Manuel; Martinez-Pedrero, Fernando; Vazquez, Manuel; Ortega, Francisco; Rubio, Ramon; Rubio, Miguel Angel.
"Magnetic Microwire probes for the Magnetic Rod Interfacial Stress Rheometer" Langmuir 31, 1410–1420 (2015)
- F. Martínez-Pedrero, J. Benet, J.E.F. Rubio, E. Sanz, R.G. Rubio and F. Ortega
"Field-Induced Sublimation in perfect two-dimensional colloidal crystal" Phys. Rev. E 89, 012306 (2014)
- L. J. Bonales, F. Martínez-Pedrero, M.A. Rubio, R.G. Rubio and F. Ortega
"Phase behavior of dense colloidal binary monolayers" Langmuir, 28(48),16555-16566 (2012)
- L. J. Bonales, J.E.F. Rubio, H. Ritacco, C. Vega, R. G. Rubio and F. Ortega
"Freezing transition and interaction potential in monolayers of microparticles at fluid interfaces." Langmuir, 27,3391-3400 (2011)
- Maestro, L. J. Bonales, H. Ritacco, Th. M. Fischer, R. G. Rubio and F. Ortega
"Surface rheology: macro- and microrheology of poly(tert-butyl acrylate) monolayers" Soft Matter, 7, 7761-7771 (2011)
- F. Ortega, H. Ritacco, R. G. Rubio
"Interfacial microrheology: Particle tracking and related techniques" Curr. Opin. Coll. Interf. Sci., 15, 237-245 (2010)
- E. Guzmán, H. Ritacco, J.E.F. Rubio, R.G. Rubio, F. Ortega
"Salt-Induced changes in the growth of polyelectrolyte layers of poly(diallyl-dimethylammonium chloride) and poly(4-styrene sulfonate of sodium)" Soft Matter, 5, 2130–2142 (2009)
- Monroy, F.; Ortega, F.; Rubio, R.G.; Ritacco, H.; Langevin, D.



"Surface Rheology of Two-Dimensional Percolating Networks: Langmuir Films of Polymer Pancakes" Phys.Rev.Lett., 95, 056103-1-4, (2005)

Seleccionado para ser re-publicado en THE VIRTUAL JOURNAL OF NANOSCALE SCIENCE & TECHNOLOGY, vol 12, issue 6 (August 8, 2005)

- Hilles, H.M.; Ortega, F.; Rubio, R.G.; Monroy, F.

"Long-Time Relaxation Dynamics of Langmuir films of a Glass-Forming Polymer: Evidence of Glassy-like Dynamics in Two Dimensions." Phys. Rev. Lett., 92 (25), 255503-1/4 (2004)

- Ortega, F.; Bacaloglu, R.; McKenzie, D.C.; Bunton, C.A.; Nicoli, D.F.

"Static and Dynamic Light Scattering Study of Strongly Interacting Micelles: Hypernetted Chain vs. Dilute Gas Approximation"

J.Phys.Chem., 94, 501-504(1990)

- Bacaloglu, R.; Bunton, C.A.; Cerichelli, G.; Ortega, F.

"Proton Exchange and Nuclear Magnetic Resonance Line Broadening in Aromatic Nucleophilic Addition and Substitution."

J.Am.Chem.Soc., 110, 3495-3502 (1988)

C.2. Proyectos

- Complex Wetting Phenomena ITN program people-marie curie, VII programa marco de la U.E. grant agreement 607861. 2014-2017
IP:Tatiana Gambaryan-Roisman, T.U. Darmstadt.
- Micro- y Nano-partículas en interfases, MINECO FIS-2012-38231-c02-01 2013-2015, I.P.: Francisco Ortega Gómez
- Micro-Reología: Estructura y Dinámica de Sistemas Coloidales Confinados, MICINN FIS-2009-14008-C02-01, 2010-2012, I.P.: Francisco Ortega Gómez
- Fundamental and Applied Studies in Emulsion Stability, Agencia Espacial Europea (MAP AO-00-052, 3rd phase), 2007-2008, I.P.: Manuel García Velarde
- Ensamblaje Electrostático Capa a Capa sobre Microsuperficies. Formación de Partículas Recubiertas, Microcápsulas y Coloidosomas. MEC CTQ2006-06208, 2007- 2009, I.P.: Francisco Ortega Gómez
- Fisicoquímica de Interfases Fluidas: Sistemas Modelo Constituidos por Micropartículas. MEC BQU2003-1556, 2004-:2006 I.P.: Francisco Ortega Gómez

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

- Study of mixtures of a polymer of cosmetic interest and three biocompatible surfactants for improving hair conditioning. Investigador. Universidad Complutense. L'Oréal Research (Aulnay-sous-bois, France). 1 de septiembre 2014- 31 de diciembre 2014. 30000 €.
- Behavior of mixtures of polyelectrolytes or neutral polymers with surfactants. Investigador. Universidad Complutense. L'Oréal Research (Aulnay-sous-bois, France). 1 de junio 2013- 31 de diciembre 2013. 53000 €.
- On the adsorption of polymer surfactant mixtures onto solid charged substrates. Investigador. Universidad Complutense. L'Oréal Research (Aulnay-sous-bois, France). 1 de junio 2012- 31 de diciembre 2012. 18000 €.
- Ellipsometric and video-microscopy study of hydrolipidic films: Simple model-fluids of human sweat and sebum. Investigador. Universidad Complutense. L'Oréal Research (Aulnay-sous-bois, France). 1 de septiembre 2012- 31 de diciembre 2013. 30000 €.

C.4. Patentes

Patente nº P201431106 "Procedimiento de calibración para sondas magnéticas de reómetros interfaciales de cizalla por aguja magnética". Número de solicitud P201431106, 23 de julio de 2014. País de prioridad: España. M.A. Rubio, J. Tajuelo, F. Martínez-Pedrero, R.G. Rubio, F. Ortega, J.M. Pastor. Entidades titulares: UNED, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Complutense.

C.5. Capacidad de formación doctoral

He dirigido un total de 13 tesis doctorales, de estas 7 en los últimos 10 años (todas han obtenido la máxima calificación), y 1 más se encuentran en fase de ejecución. He dirigido más de 50 trabajos de licenciatura, fin de carrera, fin de grado o fin de máster.

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	14/12/2018
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Concepción Pando García-Pumarino		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	0000-0002-4644-3275	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Dpto. Química Física		
Dirección	Facultad CC. Químicas. Ciudad Universitaria 28040 Madrid		
Teléfono	913944304	correo electrónico	pando@quim.ucm.es
Categoría profesional	Catedrática de Universidad Área Química Física	Fecha inicio	24/11/2009
Espec. cód. UNESCO	2307 (Química Física), 3303 (Ingeniería y Tecnología Química)		
Palabras clave	Fluidos supercríticos, Equilibrio de fases, Materiales		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura	Universidad Complutense de Madrid	1972
Doctora en CC. Químicas	Universidad Complutense de Madrid	1979

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

La Dra. Pando tiene 6 sexenios de investigación posibles y concedidos. En los últimos diez años ha dirigido 4 tesis doctorales (una de ellas con Premio extraordinario y mención "Doctor Europeus").

Con fecha 13/12/2018 y de acuerdo a la Web of Science de Thomson Reuters, su producción científica actual es de 110 artículos en revistas internacionales, 32% en D1, 72% en Q1, con un total de 1329 citas. Índice h=19.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Concepción Pando García-Pumarino es catedrática de Química Física en la Universidad Complutense de Madrid. Anteriormente ha sido profesora titular en esta misma Universidad y profesora titular de la Universidad de Oviedo, tras obtener una plaza en las últimas oposiciones al cuerpo de profesores adjuntos del área de Química Física (enero de 1984). Ha disfrutado de una beca Fulbright (1981-82) y de una ayuda del Programa MEC de Perfeccionamiento y Movilidad de Investigadores (1991) en la Brigham Young University, USA, de una Ayuda MEC para grupos de nueva creación (1987) y de una beca del Programa Huésped del Instituto Mexicano del Petróleo (2004).

En su estancia posdoctoral en la Brigham Young University, la Dra. Pando inició el estudio termodinámico de sistemas formados por fluidos supercríticos. Más adelante adquirió experiencia en sus aplicaciones como la extracción mediante CO₂ supercrítico. También se ha ocupado del estudio de mezclas líquidas formadas por electrolitos y no electrolitos. Su investigación actual incluye la determinación del equilibrio de fases y propiedades calorimétricas de sistemas formados por CO₂ supercrítico y el desarrollo de las aplicaciones de síntesis de nanomateriales y de precipitación por efecto antidisolvente, a fin de obtener catalizadores y materiales funcionalizados y mejorar las propiedades de fármacos.

C. Pando ha dirigido 7 tesis doctorales, tres de ellas con Premio extraordinario y una con mención europea, ha tutelado a investigadores visitantes en la UCM y a alumnos con beca colaboración y ha dirigido tesinas, proyectos de licenciatura, DEA, trabajos de fin de Máster

(TFM) y de grado (TFG). En su formación predoctoral los doctores formados bajo la supervisión de C. Pando han contado con becas predoctorales de 3/4 años financiadas por Erasmus Mundus II, CAM, UCM y becas/contratos FPI. De estos egresados dos son ahora profesores titulares en Universidades españolas, uno de ellos es “senior lecturer” en el Imperial College of London, otros dos son investigadores posdoctorales en Univ. Valladolid, e Imperial College of London y otros dos son profesores contratado doctor en Univ. Helwan, El Cairo, y Universidad Rey Juan Carlos.

Ha participado y/o dirigido un total de 21 proyectos de investigación financiados por MEC/MICINN/MINECO, Comité Conjunto Hispano-Norteamericano, OTAN, UE, CAM, Centro Español de Metrología y UCM. Otros dos proyectos financiados por empresas. Ha sido miembro del Comité de Expertos de evaluación de proyectos del programa Energía de la Unión Europea. Es directora del grupo de investigación UCM 910632 “Preparación y actividad de materiales multifuncionales y procesos Físicoquímicos en Química Sostenible”.

La **Actividad docente** y la **Experiencia en Gestión y Administración** se resumen en los apartados C3 y C4.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

Se incluyen solamente méritos de los últimos 10 años.

C.1. Publicaciones

Se han elegido para mostrar las líneas de investigación. Se indica índice de impacto y decil/cuartil el año de su publicación o último disponible.

Cocristales farmacéuticos

1. Cuadra, A. Cabañas J.A.R. Cheda, F.J. Martínez-Casado, C. Pando. Pharmaceutical co-crystals of the anti-inflammatory drug diflunisal and nicotinamide obtained using supercritical CO₂ as an antisolvent, **J. CO₂ Utilization** 13 (2016) 29-37. D1 índice de impacto 4,76. C. Pando es la “corresponding author”.

Funcionalización de materiales

2. Y. Sánchez-Vicente, L.A. Stevens, C. Pando, M.J. Torralvo, C.E. Snape, T.C. Drage, A. Cabañas. A new sustainable route in supercritical CO₂ to functionalize silica SBA-15 with 3-aminopropyltrimethoxysilane as material for carbon capture, **Chem. Eng. J.** 264 (2015) 886–898. *Nanomaterial para captura de CO₂*-D1 índice de impacto 5,31.

Extracción supercrítica, estudios termodinámicos

3. Y. Sánchez-Vicente, A. Cabañas, J.A.R. Renuncio, C. Pando. Supercritical CO₂ as a green solvent for eucalyptus and citrus essential oils processing: role of thermal effects upon mixing, **RSC Advances** 3 (2013) 6065-6075. Q1 índice de impacto 3,71. C. Pando es la “corresponding author”.

4. Y. Sánchez-Vicente, C. Cabañas, J.A.R. Renuncio, C. Pando. Supercritical fluid extraction of peach (*Prunus persica*) seed oil using carbon dioxide and ethanol. **J. Supercrit. Fluids** 49 (2009) 167-173. 58 citas. Q1 índice de impacto 2,64. C. Pando es la “corresponding author”.

Síntesis de catalizadores

5. J. Morère, M.J. Tenorio, M.J. Torralvo, C. Pando, J.A.R. Renuncio, A. Cabañas. Deposition of Pd into mesoporous Silica SBA-15 using supercritical Carbon Dioxide, **J. Supercrit. Fluids**, 56 (2011) 213-222. 77 citas. Q1 índice de impacto 2,86.

C.2. Proyectos

CTQ2013-41781-P, Preparación de nanomateriales en CO₂ supercrítico y su aplicación en catálisis y farmacología, MINECO, I.P.1 Concepción Pando García-Pumarino, I.P.2 Albertina Cabañas Poveda, UCM, 1/01/2014-30/09/2017, Financiación recibida: 119.790 €, concedido.

CTQ2010-16940, Síntesis de materiales Nanoestructurados y precipitación de micro y nanopartículas utilizando CO₂ supercrítico, MICINN, I.P: Concepción Pando García-Pumarino, UCM, 1/01/2011-31/12/2014, Financiación recibida: 101.000 €, concedido.

CTQ2009-09707, Síntesis y micronización de materiales usando dióxido de carbono supercrítico, MICINN, I.P. Concepción Pando García-Pumarino, UCM, 01/2010-03/2011. 18.150 €, concedido.

CTQ2006-07172, Fabricación de materiales cerámicos porosos estructurados en fluidos supercríticos, MEC, I.P.: Albertina Cabañas Poveda, UCM, 1/01/2006-31/12/2009, Financiación recibida: 52.000 €, concedido.

PR34/07-15789, Precipitación de micro y nanopartículas utilizando CO₂ supercrítico como agente antidisolvente. Efecto de la presión y temperatura y efectos energéticos, Santander-UCM, I.P. Concepción Pando García-Pumarino, UCM, 01/2008-12/2009. 10.000 €, concedido.

C.-3. Actividad Docente

Experiencia docente en licenciatura, grado y posgrado de Química, Ingeniería Química y Física, programas de Doctorado de la Universidad de Oviedo y UCM, Programa de Doctorado/máster Interuniversitario en Química Sostenible (mención de calidad desde 2003), Programa de Doctorado UCM en Química Avanzada con mención hacia la excelencia, Programa Máster UCM en Ciencia y Tecnología Química.

Ha participado en varios proyectos de innovación docente de la UCM y de la asociación de profesores de Química de Universidades europeas ECTN (European Chemistry Thematic Network). Ha participado presentando ponencias en varios Congresos orientados a la formación docente universitaria a nivel nacional y europeo.

Ha colaborado en la preparación de alumnos representantes de España en las Olimpiadas Internacionales de Química. Ha sido profesora (mentor) de la Delegación española en la Olimpiada celebrada en Tailandia en 1999 y en la celebrada en Colombia en 2016.

C.4. Experiencia en Gestión y Administración

En la actualidad es miembro del Panel de Expertos del Programa Academia de ANECA, revisora de proyectos ANEP, coordina actividades docentes de 3º de grado de Química y es miembro de la Comisión del Programa Máster UCM en Ciencia y Tecnología Química.

Ha sido Directora del Área de Enseñanzas, cargo unipersonal en el Vicerrectorado de Ordenación Académica de la Universidad de Oviedo.

Ha formado parte del claustro y de la Junta de Facultad y la Comisión de Gobierno de la Facultad de Química en la Universidad de Oviedo, Miembro de la Junta de Facultad y de las comisiones de Posgrado y de Calidad de la Facultad CC. Químicas UCM y de la comisión del Programa de Doctorado UCM en Química Avanzada.

Miembro del Comité Científico y/o Organizador de dos congresos.

I.P. de proyectos de investigación y de proyectos de innovación docente.

INSTRUCCIONES PARA RELLENAR EL CVA

AVISO IMPORTANTE

En virtud del artículo 11 de la convocatoria **NO SE ACEPTARÁ NI SERÁ SUBSANABLE EL CURRÍCULUM ABREVIADO** que no se presente en este formato.

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	13-XII-2018
Nombre y apellidos	REY GAYO, ANTONIO		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	G-7099-2012	
	Código Orcid	0000-0002-8901-4198	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID		
Dpto./Centro	DEPTO. QUÍMICA FÍSICA I / FACULTAD CC. QUÍMICAS		
Dirección	Ciudad Universitaria. 28040 MADRID		
Teléfono	913944124	correo electrónico	areygayo@ucm.es
Categoría profesional	CATEDRÁTICO de UNIVERSIDAD	Fecha inicio	20-I-2012
Espec. cód. UNESCO	2307, 230408, 230418		
Palabras clave	MODELIZACIÓN, POLÍMEROS, PLEGAMIENTO DE PROTEÍNAS		
Área de Conocimiento	QUÍMICA FÍSICA		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
LIC. CC. QUÍMICAS	COMPLUTENSE DE MADRID	1986
DOCTOR CC. QUÍMICAS	COMPLUTENSE DE MADRID	1989

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

5 sexenios de investigación (el último concedido en 2017 para el periodo 2011-2016). Es el máximo número posible para la edad del solicitante.

- 5 Tesis doctorales dirigidas en los últimos años:
- David de Sancho Sánchez (defendida en 2007)
 - Lidia Prieto Frías (defendida en 2008)
 - María Larriva Hormigos (defendida en 2010)
 - Marta Enciso Carrasco (defendida en 2012)
 - Ramiro G. Perezan Rodríguez (defendida en 2014)

Datos de Thomson Reuters

Total Articles in Publication List:	67
Articles with Citation Data:	66
Sum of the Times Cited:	1240 (87% no son autocitas)
Average Citations per Article:	18.79
h-index:	21
Last Updated:	14/XII/2018 07:23 GMT
 Publicaciones del primer cuartil:	 55 (82%)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (*máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco*)

Como principal característica de la actividad investigadora de Antonio Rey, cabe destacar el esfuerzo de haber introducido y consolidado una nueva línea de investigación en la universidad en la que trabaja, y prácticamente también en España. Su actividad investigadora se centró inicialmente en el estudio del comportamiento de polímeros en disolución, en una etapa muy productiva desde el punto de vista científico en el grupo del Dr. Juan J. Freire (actualmente en la UNED). A raíz de la etapa postdoctoral (en Estados Unidos con una beca MEC-Fulbright), el solicitante empezó a utilizar técnicas de simulación sobre modelos simplificados (“coarse-grained”) para el estudio de aspectos relacionados con la estructura y plegamiento de proteínas. Así, de forma paulatina se ha ido dedicando cada vez con más intensidad a esta línea en su trabajo de investigación. Ha sido una etapa dura, que sin embargo ha dado lugar a una línea de investigación que puede considerarse en la actualidad bastante bien establecida. El grupo de investigación que dirige actualmente, y en el que también participa la Dra. A.M. Rubio, ha mantenido la característica de Grupo de Investigación Consolidado de la UCM desde 2005.

Las cinco Tesis Doctorales mencionadas arriba han obtenido en todos los casos la máxima calificación. Este número de Tesis, que podemos considerar elevado teniendo en cuenta las dimensiones bastante reducidas del grupo, refleja el atractivo que esta línea de investigación tiene para estudiantes motivados, que también en otros niveles (en la actualidad Trabajos de Fin de Grado y Trabajos de Fin de Máster) colaboran activamente en el desarrollo de los proyectos de investigación del grupo.

Además de los indicadores cuantitativos sobre publicaciones científicas reflejados en el apartado anterior, cabe destacar que en buena parte de los trabajos correspondientes a la etapa de trabajo en sistemas poliméricos el solicitante ha sido primer autor del trabajo, reflejando su papel protagonista en el desarrollo del grueso de la investigación. Lógicamente en las publicaciones de los últimos años, relacionadas con el plegamiento de proteínas, el solicitante figura mayoritariamente como “autor responsable”, al haber diseñado la investigación, preparado los correspondientes algoritmos de modelización y escrito los artículos resultantes. Teniendo en cuenta la naturaleza fundamentalmente metodológica de buena parte del trabajo realizado, y el tamaño del grupo, el impacto alcanzado por las publicaciones del solicitante puede considerarse bastante bueno. De hecho, el desarrollo cuidadoso de modelos de resolución intermedia para estudiar la estabilidad de las proteínas y su proceso de plegamiento/desnaturalización es uno de los hitos más importantes en la carrera investigadora del solicitante.

En la actualidad, el solicitante ha ampliado sus objetivos a corto y medio plazo hacia el estudio de sistemas químicos complejos, en los que los resultados de modelización permitan una mejor comprensión de los sistemas. Eso implica colaborar con grupos experimentales que miden estos sistemas. La colaboración directa con estos grupos permitirá no solo seguir con desarrollos metodológicos, sino introducirse en campos como la nanotecnología o los nuevos materiales, y por lo tanto con las posibles aplicaciones tecnológicas que hoy en día constituyen no solo un valor añadido, sino un componente fundamental de la investigación científica.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones recientes destacadas

Miguel A. Sole, Antonio Rey, y Patricia F. N Faisca, “Steric confinement and enhanced local flexibility assist knotting in simple models of protein folding”. *Phys. Chem. Chem. Phys.* 18, 26391 – 26403 (2016).

Heinrich Krobath, Antonio Rey, y Patricia FN Faísca, “How determinant is N-terminal to C-terminal coupling for protein folding?”. *Phys. Chem. Chem. Phys.* 17, 3512 – 3524 (2015).

María Larriva y Antonio Rey, “Design of a rotamer library for coarse-grained models in protein folding simulations”. *J. Chem. Inform. Model.* 54, 302 – 313 (2014).

Patrícia F.N. Faísca, Rui D.M. Travasso, Andrea Parisi y Antonio Rey “Why do protein folding rates correlate with metrics of native topology?”. *PLoS One* 7, e35599 (2012).

Marta Enciso y Antonio Rey, “Simple model for the simulation of peptide folding and aggregation with different sequences”. *J. Chem. Phys.* 136, 215103 (2012).

Marta Enciso y Antonio Rey, “Improvement of Structure-Based Potentials for Protein Folding by Native and Nonnative Hydrogen Bonds”. *Biophys. J.* 101, 1474 –1482 (2011).

Rui D.M. Travasso, Patrícia F.N. Faísca y Antonio Rey, “The protein folding transition state: Insights from kinetics and thermodynamics”. *J. Chem. Phys.* 133, 125102 (2010).

M^a Fernanda Rey-Stolle, Marta Enciso y Antonio Rey, “Topology-based models and NMR structures in protein folding simulations”. *J. Comput. Chem.* 30, 1212 –1219 (2009).

Lidia Prieto y Antonio Rey, “Influence of the native topology on the folding barrier for small proteins”. *J. Chem. Phys.* 127, 175101 (2007).

David de Sancho y Antonio Rey, “Evaluation of Coarse Grained Models for Hydrogen Bonds in Proteins”. *J. Comput. Chem.* 28, 1187 – 1199 (2007).

David de Sancho, Lidia Prieto, Ana M. Rubio y Antonio Rey, “Evolutionary method for the assembly of rigid protein fragments”. *J. Comput. Chem.* 26, 131 –141 (2005).

C.2. Proyectos recientes

Título del proyecto: “Propiedades de nuevos sistemas nanoestructurados de importancia tecnológica”

Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Proyecto CTQ2016-78895-R

Entidades participantes: Universidad Complutense de Madrid

Duración desde: 2016 hasta: 2019 Cuantía de la subvención: 134.310 € (para la UCM)

Investigadores principales: Ramón González Rubio y Antonio Rey Gayo

Título del proyecto: “Simulación del plegamiento de proteínas y de polímeros complejos”

Entidad financiadora: Universidad Complutense de Madrid. Proyecto PR26/16-20251

Entidades participantes: Universidad Complutense de Madrid

Duración, desde: 2016 hasta: 2017 Cuantía de la subvención: 9.000 €

Investigador responsable: Antonio Rey Gayo

Título del proyecto: “Modelos físicos para la simulación de tránsitos conformacionales en proteínas”

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Proyecto FIS2009-13364-C02-02

Entidades participantes: Universidad Complutense de Madrid y Universidad de Zaragoza

Duración desde: 2010 hasta: 2013 Cuantía de la subvención:
35.000 € (para la UCM)
Investigador principal: Antonio Rey Gayo

Título del proyecto: “Química a alta presión, QUIMAPRES”
Entidad financiadora: Comunidad de Madrid. Proyecto S2009/PPQ-1551
Entidades participantes: Universidad Complutense de Madrid, CSIC
Duración desde: 2010 hasta: 2014 Cuantía de la subvención:
893.300 € (para los seis grupos participantes)
Investigador principal: Antonio Rey Gayo (en el grupo UCM-SIMPOL). Valentín García Baonza (coordinador)

Título del proyecto: Studying protein folding and aggregation with coarse-grained computational models
Entidad financiadora: Acciones Integradas Hispano-Portuguesas. MICINN. Referencia HP2008-0065.
Entidades participantes: Universidad Complutense de Madrid y Universidad de Lisboa.
Duración, desde: 2008 hasta: 2009 Cuantía de la subvención: 6.000 €
Investigador responsable: Antonio Rey Gayo

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

C.4. Patentes

C.5 Otros méritos

Tutor del trabajo de investigación de los siguientes investigadores que han realizado estancias **postdoctorales** en el grupo de investigación en los últimos 10 años:

- M^a Fernanda Rey-Stolle Valcarce. Estancia 03/2007 – 10/2007. Actualmente es profesora en el Departamento de Química y Bioquímica, Facultad de Farmacia, Universidad San Pablo-CEU de Madrid.
- Sebastián Andújar. Estancia 09/2013 – 12/2013. Actualmente es profesor adjunto en el Departamento de Química, Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional de San Luis, Argentina.

Miembro adjunto del “Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos” (BIFI) de la Universidad de Zaragoza

Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Biofísica (desde junio de 2014 hasta junio de 2018).

Censor de las siguientes revistas científicas:

- The Journal of Chemical Physics (EE.UU.).
- Macromolecular Theory and Simulations (Alemania).
- Macromolecules (EE.UU.).
- Biophysical Chemistry (EE.UU.).
- Biophysical Journal (EE.UU.).
- European Biophysics Journal (Alemania).
- Journal of the American Chemical Society (EE.UU.).
- Proteins (EE.UU.).
- Journal of Computer-Aided Molecular Design (Holanda).

Director del Departamento de Química Física (desde noviembre de 2014 hasta noviembre de 2018).



HISTORIAL DOCENTE, INVESTIGADOR Y DE GESTIÓN

CARMEN SÁNCHEZ RENAMAYOR

MADRID, Diciembre 2018

ÍNDICE

1. DATOS PERSONALES Y LABORALES.....	6
1.1 DATOS PERSONALES	6
1.2 SITUACIÓN LABORAL.....	6
1.3 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	6
2. FORMACIÓN ACADÉMICA.....	8
2.1 TITULACIÓN UNIVERSITARIA	8
2.2 CURSOS Y SEMINARIOS DE FORMACIÓN RECIBIDOS.....	8
2.3 BECAS DISFRUTADAS	9
3. PUESTOS DOCENTES DESEMPEÑADOS	12
4. ACTIVIDAD DOCENTE.....	14
4.1 QUINQUENIOS DE DOCENCIA RECONOCIDOS Y EVALUADOS FAVORABLEMENTE	14
4.2 ACTIVIDAD DOCENTE EN GRADO Y LICENCIATURA.....	14
4.2.1 Grado en Química	14
4.2.2 Grado en Ciencias Ambientales.....	15
4.2.3 Licenciatura en Ciencias Químicas.....	15
4.3 ACTIVIDAD DOCENTE EN DOCTORADO.....	16
4.3.1 Doctorado en Ciencias Químicas.....	16
4.3.2 Programa Interuniversitario de Doctorado en Materiales Poliméricos. Mención de Calidad (MDC 2004 00306)	16
4.3.3 Tutorización de Doctorandos.....	16
4.4 ACTIVIDAD DOCENTE EN MÁSTER	17
4.4.1 Máster en Ciencia y Tecnología Química.....	17
4.4.2 Máster Universitario en Ciencia y Tecnología de Polímeros.....	18
4.4.3 Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas. Especialidad de Física y Química	19
4.5 DIRECCIÓN DE DEA Y TESINAS.....	19
4.6 DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES.....	20
4.7 CURSOS DE FORMACIÓN CONTINUA IMPARTIDOS	21
4.8 DIRECCIÓN DE CURSOS DE FORMACIÓN CONTINUA.....	22

4.9 PARTICIPACIÓN EN CURSOS DE VERANO	22
4.10 DIRECCIÓN DE CURSOS DE VERANO.....	23
4.11 OTROS CURSOS Y CONFERENCIAS IMPARTIDOS.....	23
4.12 ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA.....	23
4.13 PUBLICACIONES DOCENTES.....	24
4.13.1 Libros.....	24
4.13.2 Capítulos de Libro	26
4.13.3 Vídeos.....	26
4.13.4 Material Docente en Cursos Virtuales.....	27
4.13.5 Artículos de Divulgación Científica	29
4.14 CURSOS DE FORMACIÓN DOCENTE RECIBIDOS.....	29
4.15 CONFERENCIAS IMPARTIDAS Y CONGRESOS RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD DOCENTE.....	29
4.16 ACTIVIDADES DOCENTES ESPECÍFICAS DE LA METODOLOGÍA A DISTANCIA	30
4.16.1 Programas de Radio	30
4.16.2 Programas de Televisión	36
4.17 OTROS MÉRITOS DE ACTIVIDAD DOCENTE	37
4.17.1 Tribunal de Tesis.....	37
4.17.2 Premios.....	37
5. ACTIVIDAD DE GESTIÓN.....	40
5.1 DESEMPEÑO DE CARGOS UNIPERSONALES EN LA UNIVERSIDAD	40
5.2 PARTICIPACIÓN EN ÓRGANOS COLEGIADOS.....	40
5.3 PARTICIPACIÓN EN COMISIONES	41
6. ACTIVIDAD INVESTIGADORA	44
6.1 EVALUACIÓN DE LA CALIDAD INVESTIGADORA. SEXENIOS.....	44
6.2 PUBLICACIONES CIENTÍFICAS.....	44
6.3 CONGRESOS	49
6.4 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.....	55
6.4.1 Proyectos como investigador principal.....	58
6.5 CONTRATOS CON EMPRESAS	58
6.6 ESTANCIAS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN	58
6.7 OTROS MÉRITOS RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA.....	59
6.7.1 Censor de artículos.....	59
6.7.2 Evaluador de Proyectos de Investigación.....	60
6.7.3 Usuario de Grandes Equipos	60

1. DATOS PERSONALES Y LABORALES

1. DATOS PERSONALES Y LABORALES

1.1 *Datos Personales*

Nombre: Carmen

Apellidos: Sánchez Renamayor

1.2 *Situación Laboral*

Universidad: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Centro: Facultad de Ciencias

Departamento: Ciencias y Técnicas Fisicoquímicas

Dirección: C/ Senda del Rey, nº9, 28040, Madrid

Teléfono: 913987386

Correo Electrónico: csanchez@ccia.uned.es

Especialización (Códigos Unesco): 2304, 2307

Categoría Profesional: Catedrática de Universidad

Área de Conocimiento: Química Física

Fecha de Inicio: 27-03-2018

Dedicación: A tiempo completo

Quinquenios: cinco

Sexenios: cuatro

1.3 *Líneas de Investigación*

- Fotofísica de polímeros
- Caracterización de polímeros
- Polímeros en sistemas liotrópicos

2. FORMACIÓN ACADÉMICA

2. FORMACIÓN ACADÉMICA

2.1 Titulación Universitaria

Licenciatura en Ciencias Químicas.

Universidad Complutense de Madrid. Junio de 1988

Tesis de Licenciatura (Tesina)

Título: Excímeros intramoleculares de largo alcance

Directora: Dra. Inés Fernández de Piérola y Martínez de Olkoz

Dpto. de Química Física, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Complutense de Madrid

Fecha de Lectura: 20 diciembre de 1988

Calificación: Sobresaliente

Tesis Doctoral

Título: Excímeros intramoleculares de largo alcance

Directora: Dra. Inés Fernández de Piérola y Martínez de Olkoz,

Codirectora: Dra. M^a Rosa Gómez Antón

Dpto. de Química Aplicada a la Ingeniería, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UNED

Fecha de Lectura: 4 de julio de 1994

Calificación: Apto Cum Laude y Premio Extraordinario de Doctorado

2.2 Cursos y Seminarios de Formación Recibidos

Polymers for Delivery of Active Agents

Institución: Society of Chemical Industry

Lugar y fecha: Londres, 28 de mayo de 2002

Light Scattering

Institución: Wyatt Technology Corporation

Duración: Una semana

Lugar y Fecha: Santa Bárbara (USA), mayo de 1996

Curso para Usuarios del Espectrómetro de RMN Bruker AC200

Institución: Dpto. Orgánica y Biología de la UNED

Duración: 50 horas

Lugar y Fecha: Madrid, noviembre de 1992 a febrero de 1993

Espectroscopía Infrarroja por Transformada de Fourier

Institución: IZASA.

Lugar y Fecha: Madrid, 7 de octubre de 1992

Erasmus Course on Material Science

Institución: Universidad Complutense de Madrid

Lugar y Fecha: Madrid, 9 al 27 septiembre 1991

Métodos Modernos de la Fluorimetría

Institución Universidad de Granada

Duración: 20 horas

Lugar y fecha: Granada, 16 al 20 de octubre de 1989

“L.C. School”. Cromatografía Líquida de Alta Eficacia y GPC

Institución: Waters, Millipore

Lugar y fecha: Madrid, 19 al 20 de septiembre de 1989

Higiene Industrial Superior

Institución: INEM, Ministerio de Trabajo y de la Seguridad Social

Duración: 240 horas

Lugar y fecha: Madrid, 14 de septiembre al 9 de diciembre de 1988

2.3 Becas

Beca Predoctoral

Institución: UNED

Duración: 1 de enero de 1989 a 30 de septiembre de 1990

Estancias cortas en el extranjero

Institución: Ministerio de Asuntos Exteriores. Relación General de Actividades Culturales y Científicas

Duración: 3 Meses (15 abril 1993 – 15 julio 1993)

Lugar: Centro de Tecnología Química e Biológica (Oeiras, Portugal)

3. PUESTOS DOCENTES DESEMPEÑADOS

3. PUESTOS DOCENTES DESEMPEÑADOS

Categoría	Institución	Fechas
Becaria Predoctoral	Ingeniería Energética ETSI Industriales, UNED	01/01/89 - 30/09/90
Ayudante de Universidad	Dpto. Química Física, Facultad de Ciencias, UNED	1/10/90 - 30/09/92
Prof. Asociado (TC)	Dpto. Química Física, Facultad de Ciencias, UNED	1/10/92 - 30/9/95
Prof. Asociado (TC)	Dpto. CC y TT Físicoquímicas Facultad de Ciencias, UNED	1/10/95 - 31/3/97
Prof. Titular Interino de E.U	Dpto. CC y TT Físicoquímicas Facultad de Ciencias, UNED	1/4/97 - 14/10/99
Prof. Titular de E.U	Dpto. CC y TT Físicoquímicas Facultad de Ciencias, UNED	15/10/99 - 26/02/03
Titular de Universidad	Dpto. CC y TT Físicoquímicas Facultad de Ciencias, UNED	27/02/03 -26/03/18
Catedrática de Universidad	Dpto. CC y TT Físicoquímicas Facultad de Ciencias, UNED	27/03/18-Actualidad

4. ACTIVIDAD DOCENTE

4. ACTIVIDAD DOCENTE

4.1 *Quinquenios de Docencia Evaluados Favorablemente*

Primer Quinquenio: 01/10/1990 a 30/09/1995

Segundo Quinquenio 01/10/1995 a 30/09/2000

Tercer Quinquenio 01/10/2000 a 30/09/2005

Cuarto Quinquenio 01/10/2005 a 30/09/2010

Quinto Quinquenio 01/10/2010 a 30/09/2015

4.2 *Actividad Docente en Grado y Licenciatura*

4.2.1 *Grado en Química*

4.2.1.1 *Asignaturas*

Asignatura	Tipo de Docencia	Cursos
Química Física I: Estructura Atómica y Molecular. Obligatoria, 2º Curso. 5 ECTS	Teoría	2011/12 - Actualidad
Química Física II: Espectroscopía y Estadística Molecular. Obligatoria, 3º Curso. 6 ECTS	Teoría	2012/13 - Actualidad
Polímeros Optativa, 4º Curso. 5 ECTS	Teoría	2014/15 - Actualidad
Evolución Histórica de los Principios de la Química Optativa, 4º Curso. 5 ECTS	Teoría	2018/19 - Actualidad
Trabajo de Fin de Grado Obligatoria, 4º Curso, 9 ECTS	-	2013/14 - Actualidad

4.2.1.2 *Tutorización de Trabajos de Fin de Grado*

Alumno: David Cancela Lorenzo

Título: Introducción a los aditivos para el PVC

Fecha: 7 de julio de 2017

Calificación: Sobresaliente

Alumno: Francisco Villarreal Pérez

Título: Hidrogeles y Aplicaciones

Fecha: 3 de octubre de 2018

Calificación: Sobresaliente (9)

4.2.2 Grado en Ciencias Ambientales

4.2.2.1 Asignaturas

Asignatura	Tipo de Docencia	Cursos
Trabajo de Fin de Grado Obligatoria, 4º Curso, 10 ECTS	-	2014/15

4.2.2.2 Tutorización de Trabajos de Fin de Grado

Alumno: Javier Martín del Río

Título: Ácido Poliláctico y Polímeros Biogénicos Biodegradables: Implantación y Perspectivas en Empaquetado

Fecha: Junio de 2015

Calificación: Sobresaliente

4.2.3 Licenciatura en Ciencias Químicas

4.2.3.1 Asignaturas

Asignatura	Tipo Docencia	Cursos
Técnicas Instrumentales Físicoquímicas Obligatoria, 4º Curso, 12 créditos	Práctica	1990/91 – 1999/00
Macromoléculas Optativa, 5º Curso, 12 créditos	Práctica	1990/91 – 1992/93
Espectroscopía (Plan 1974) Optativa, 5º Curso, 12 créditos	Práctica	1991/92 – 1992/93
Técnicas de Caracterización de Polímeros	Práctica	1990/91 – 1992/93

Optativa, 5º Curso, 6 créditos	Teoría / Práctica	1993/94 – 2012/13
Química Física I Obligatoria, 3 ^{er} Curso, 12 créditos	Teoría	1998/99 – 2013/14

4.3 Actividad Docente en Doctorado

4.3.1 Doctorado en Ciencias Químicas

Asignatura	Tipo Docencia	Cursos
Polímeros Cristales Líquidos 6 créditos	Teoría	1996/97 – 2002/03
Interacciones entre Polímeros y Tensioactivos 5 créditos	Teoría	2003/04 – 2008/09

4.3.2 Programa Interuniversitario de Doctorado en Materiales Poliméricos. Mención de Calidad (MDC 2004 00306)

Asignatura	Tipo Docencia	Cursos
Sistemas Poliméricos Organizados 4 créditos	Teoría	2004/05 – 2006/07

4.3.3 Tutorización de Doctorandos

Doctorando: M^ª Amor García del Cid Rodríguez

Título: Nanocompuestos Epoxi-Arcilla: Influencia del Tipo de Arcilla, Contenido de Entrecruzante y Adición de Termoplástico en las Propiedades

Directora Margarita González Prolongo. Codirectora: Rosa María Masegosa Fanego

Programa de Doctorado: Doctorado en Ciencias y Tecnología Química

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Fecha de Lectura: 5 de Julio de 2017

Doctorando: Alejandra Rubio Hernández-Sampelayo

Título: Síntesis y Caracterización de Poliuretanos Biodegradables No Tóxicos

Director Ángel Antonio Marcos Fernández

Programa de Doctorado: Doctorado en Ciencias, Escuela internacional de Doctorado

Fecha: En Curso

Doctorando: Sandra Viamonte Aristizábal

Título: Síntesis de Copolímeros de PLA a Partir de Fuentes de Carbono Alternativas Obtenidos Mediante un Proceso de Extrusión Reactiva

Director Amador García Sancho

Programa de Doctorado: Doctorado en Ciencias, Escuela internacional de Doctorado

Fecha: En Curso

4.4 Actividad Docente en Máster

4.4.1 Máster en Ciencia y Tecnología Química

4.4.1.1 Asignaturas

Asignatura	Tipo Docencia	Cursos
Polímeros Técnicos 6 créditos	Teoría	2008/09 – Actualidad
Trabajo de Fin de Máster de Investigación Módulo Química Física. 24 créditos	-	2009/10 – 2013/14
Trabajo de Fin de Máster Académico Módulo Química Física. 12 créditos	-	2009/10 –2013/14
Proyecto de Investigación Módulo Química Física. 12 créditos	-	2014/15 – Actualidad
Trabajo de Fin de Máster Módulo Química Física. 12 créditos	-	2014/15 – Actualidad

4.4.1.2 Tutorización de Trabajos de Fin de Máster y Proyectos de investigación

Alumna: Begoña Ferrero Penades

Título: Materiales Compuestos Biodegradables de Matriz Polimérica Gluten Reforzado con Fibra de Posidonia Oceánica

Tipo de TFM: Trabajo de Fin de Máster de Investigación

Fecha: 13 octubre 2014

Calificación: Sobresaliente

Alumna: Sandra Viamonte Aristizábal

Título: Síntesis de oligómeros de ácido láctico (OLAs) mediante un proceso de extrusión reactiva y aplicación de los mismos en la plastificación de PLA

Tipo de TFM: Trabajo de Fin de Máster y Proyecto de investigación

Fecha: 6 Octubre de 2015

Calificación: Sobresaliente

Alumna: M^a Isabel Asenjo Sanz

Título: Diseño, Síntesis y Caracterización de Nanopartículas Poliméricas Unimoleculares con Propiedades Fluorescentes

Tipo de TFM: Trabajo de Fin de Máster y Proyecto de investigación

Fecha: 11 de Julio de 2017

Calificación: Sobresaliente

4.4.2 *Máster Universitario en Ciencia y Tecnología de Polímeros*

4.4.2.1 **Asignaturas**

Asignatura	Tipo Docencia	Cursos
Plásticos Técnicos 6 créditos	Teoría	2009/10 – 2014/15
Laboratorio de Síntesis y Caracterización de Polímeros. 6 créditos	Práctica-	2009/10 – 2011/12
Técnicas de Caracterización de Polímeros. 6 créditos	Teoría	2009/10 –2014/15
Trabajo de Fin de Máster 12 créditos	-	2009/10–2014/15

4.4.2.2 **Tutorización de Trabajos de Fin de Máster**

Alumna: Ana Belén García Delgado

Título: Caracterización de Copolímeros EVA

Fecha: 16 marzo 2012

Calificación: Sobresaliente

Alumna: Ana Teresa Pérez Fontela

Título: Caracterización de Nuevos Sistemas de Resina y Endurecedor para la Impregnación de Bobinas Superconductoras en el Gran Colisionador de Hadrones (LHC)

Fecha: 15 marzo 2013

Calificación: Sobresaliente

Alumno: Antonio Miguel Muñiz Torres

Título: Baterías de Ion-Litio-Polímero

Fecha: 12 Julio 2013

Calificación: Notable

4.4.3 Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas. Especialidad de Física y Química

4.4.3.1 Asignaturas

Asignatura	Tipo Docencia	Cursos
Trabajo de Fin de Máster 6 créditos	Teoría	2014/15 – Actualidad

4.4.3.2 Tutorización de Trabajos de Fin de Máster

Alumna: Carla Isabel Martín Cueto

Título: Las fermentaciones en la salud y en los alimentos

Fecha: 11 de Julio de 2016

Calificación: Notable

4.5 Dirección de DEA y Tesinas

Doctorando: Yahya Agzenai Ben Salem

Título: Estudio de la Mesofase Laminar AOT/agua en Presencia de un Tercer Componente

Directora: Carmen Sanchez Renamayor
Codirectora: M^a Isabel Esteban Pacios
Programa de Doctorado: Química Física, UNED
Fecha: 10 de diciembre 2010
Calificación: Sobresaliente

Doctorando: M^a Isabel Esteban Pacios
Título: Formación de Excímeros en Copolímeros de Indeno y Metacrilato de Metilo
Directora: Carmen Sanchez Renamayor
Programa de Doctorado: Química Física, UNED
Fecha: junio 1996
Calificación: Sobresaliente

4.6 Dirección de Tesis Doctorales

Doctorando: Isabel Esteban Pacios
Título: Poli(acrilamidas en Mesofases Laminares
Directora: Carmen Sánchez Renamayor
Codirector: Arturo Horta Zubiaga
Centro: Facultad de Ciencias, UNED
Fecha: 1 de marzo de 2002
Calificación: Sobresaliente Cum Laude y Premio Extraordinario de Doctorado

Doctorando: Yahya Agzenai Ben Salem
Título: Estructura y Morfología de las Fases Ordenadas Formadas por Interacción de Monómeros y sus Correspondientes Polímeros con el Medio Liotrópico AOT/agua. Acrilamida, *N*-isopropilacrilamida y cloruro de dialildimetilamonio.
Directora: Carmen Sánchez Renamayor
Codirectora: M^a Isabel Esteban Pacios
Centro: Facultad de Ciencias, UNED
Fecha: 12 de abril de 2013
Calificación: Apto Cum Laude

Doctorando: César Augusto López Usma

Título: Líquidos Iónicos Surfactantes. Comportamiento Liotrópico e Interacción con Polímeros

Directora: Carmen Sánchez Renamayor

Codirectora: M^a Isabel Esteban Pacios

Centro: Facultad de Ciencias, UNED

Fecha: 5 de julio de 2017

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

4.7 Cursos de Formación Continua Impartidos

Título: Caracterización de Polímeros

Programa: Enseñanza Abierta de la UNED

Duración: 5 meses, 90 horas, 9 Créditos

Cursos: 1991/92 a 1992/1993

Título: Los Plásticos Más Usados

Programa: Enseñanza Abierta de la UNED

Duración: 7 Meses, 100 horas, 10 Créditos

Cursos: 1993/94

Título: Los Plásticos Más Usados

Programa: Formación de Profesorado de la UNED

Duración: 6 Meses, 12 Créditos

Cursos: 1996/97 a 2001/2002

Título: Introducción al Laboratorio de Química: Prácticas Sencillas para Alumnos de Secundaria, Bachillerato y formación Profesional.

Programa: Formación de Profesorado de la UNED

Duración: 6 Meses, 12 Créditos

Cursos: 1996/97 a 2011/2012

4.8 Dirección de Cursos de Formación Continua

Título: Introducción al Laboratorio de Química: Prácticas Sencillas para Alumnos de Secundaria, Bachillerato y formación Profesional.

Programa: Formación de Profesorado de la UNED

Duración: 6 Meses, 12 Créditos

Cursos: 1996/97 a 2011/2012

Título: Los Plásticos Más Usados

Programa: Formación de Profesorado de la UNED

Duración: 6 Meses, 12 Créditos

Cursos: 2000/01 a 2001/2002

Título: Plásticos Técnicos, de Ingeniería y de Gran Consumo

Programa: Formación de Profesorado de la UNED

Duración: 6 Meses, 12 Créditos

Cursos: 2008/09 a 2009/2010

4.9 Participación en Cursos de Verano

Plásticos Aplicados en Medicina.

XII Edición de Cursos de Verano de la UNED, Ávila de 16 a 20 de Julio de 2001

Conferencia: Sistemas de Liberación Controlada de Fármacos

Plásticos Aplicados en Medicina.

X Edición de Cursos de Verano de la UNED, Ávila de 19 a 23 de Julio de 1999

Conferencia: Sistemas de Liberación Controlada de Fármacos

Detergentes: Características, Fabricación e impacto medioambiental.

VII Edición de Cursos de Verano de la UNED, Ávila de 22 a 26 de Julio de 1996

Conferencia: Introducción y Conceptos Básicos en Detergentes

Detergentes: Características, Fabricación e impacto medioambiental.

VI Edición de Cursos de Verano de la UNED, Ávila de 10 a 14 de Julio de 1995

Conferencia: Cristales Líquidos Liotrópicos: Conceptos Básicos

4.10 Dirección de Cursos de Verano

Plásticos Aplicados en Medicina.

XII Edición de Cursos de Verano de la UNED, Ávila de 16 a 20 de Julio de 2001

Plásticos Aplicados en Medicina.

X Edición de Cursos de Verano de la UNED, Ávila de 19 a 23 de Julio de 1999

4.11 Otros Cursos y Conferencias Impartidos

Curso: Escuela Internacional de Polímeros

Universidad de los Andes, Mérida (Venezuela)

Fecha: Mérida 2-7 noviembre de 2003

Conferencia: Poliacrilamida en Mesofases Laminares

Curso: Ciclo de Seminarios del Departamento de Mecánica

Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela

Conferencia: Polímeros en Sistemas Liotrópicos

Fecha: 28 mayo 2013

Curso: Nuevos Usos para Viejos Materiales y Nuevos Materiales para Viejos Usos

Ciclo Complutense de Ciencia y Tecnología

Fundación General de la Universidad Complutense,

Fecha: Madrid 16-19 abril de 2007

Conferencia: Cristales Líquidos

Curso: 10 Lecciones de Química, Curso 2006-2007

Universidad de Alcalá de Henares

Fecha: 24 noviembre de 2006

Conferencia: Polímeros en Medios Nano-organizados

4.12 Actividades de Divulgación Científica

Semana de la Ciencia, Madrid. Año 2005

Charla: En qué se parece una bolsa de supermercado a una prótesis de cadera

Facultad de Ciencias de la UNED, 15 de noviembre de 2005

Proyecto: “La Sonrisa de Minerva: Una Experiencia de Divulgación Científica para Jóvenes” FECYT Nº FCT005-07-00256

Organizado por Facultad de Ciencias de la UNED

Actividades: Experimentos Sencillos con Plásticos: Obtención de Nylon y Poliuretano

Sesión 1: Facultad de Ciencias de la UNED, 5 de noviembre de 2007

Sesión 2: Facultad de Ciencias de la UNED, 12 de noviembre de 2007

Sesión 3: Centro Asociado de Ponferrada, 14 de noviembre de 2007

Sesión 4: Centro Asociado de Ceuta, 14 de diciembre de 2007

Proyecto: “Festival: Ciencia para la Juventud en la UNED” FECYT Nº FCT005-09-682

Organizado por Facultad de Ciencias de la UNED

Actividad: Experimentos Sencillos con Plásticos: Obtención de Nylon y Poliuretano

Sesión 1: Facultad de Ciencias de la UNED, 2 de noviembre de 2009

Sesión 2: Facultad de Ciencias de la UNED, 12 de noviembre de 2009

Sesión 3: Centro Asociado de Lugo, 4 de diciembre de 2009

Sesión 4: Centro Asociado de Baza, 9 de diciembre de 2009

Coordinación de Actividades para Estudiantes de Secundaria en la Facultad de Ciencias de la UNED. Programa de la Comunicad de Madrid 4-ESO Empresa.

Curso: 2015-2016, Instituto Matías Bravo, Valdemoro

Curso 2016-2017, Colegio Enriqueta Aymer SSCC, Madrid

Tutorización de Trabajo de Graduación de Estudiante de Bachillerato de Excelencia. I. E. S.

Prado de Santo Domingo.

Alumno: Daniel Marco Martín

Actividad: Cristales Líquidos

Curso 2016-2017

4.13 Publicaciones Docentes

4.13.1 Libros

Laboratorio de Macromoléculas y Técnicas de Caracterización de Polímeros

C. Sánchez Renamayor (Coord.), I. Esteban Pacios, I. Fernández Piérola, A. Horta Zubiaga, E. Morales Luján, V. Moreno Montes, A. Pérez Dorado

Editorial UNED, Colección Cuadernos de la UNED, Madrid 2000 (183 Págs.)

ISBN: 84-362-3948-8

Los Plásticos Más Usados

A. Horta Zubiaga, C. Sánchez Renamayor, A. Pérez Dorado, I. Fernández de Piérola.

Editorial UNED, Colección Aula Abierta, Madrid 2000 (356 Págs.)

ISBN 84-362-4035-9

Introducción al Laboratorio De Química. Prácticas sencillas para alumnos de secundaria, bachillerato y formación profesional.

C. Sánchez Renamayor, M. J. Molina Lorenzo.

Editorial UNED, Colección Educación Permanente, Madrid 1997 (392 Págs.)

Depósito Legal M-41808-1997

El Trabajo Del Químico

C. Sánchez Renamayor, I. Fernández de Piérola, A. Pérez Dorado y J. López Lahoya

Editorial UNED, Madrid 1995 (108 Págs.)

ISBN 84-362-3290-9.

Técnicas de Caracterización de Polímeros: Identificación de Plásticos

A. Horta Zubiaga, I. Fernández de Piérola, A. Pérez Dorado y C. Sánchez Renamayor

Editorial UNED, Madrid 1993 (27 Págs.)

ISBN 84-362-2981-9.

Técnicas de Caracterización de Polímeros: Osmometría de Presión de Vapor

A. Horta Zubiaga, I. Fernández de Piérola, A. Pérez Dorado y C. Sánchez Renamayor

Editorial UNED, Madrid 1993 (28 Págs.)

ISBN 84-362-2982-7.

Técnicas de Caracterización de Polímeros: Viscosimetría Capilar

A. Horta Zubiaga, I. Fernández de Piérola, A. Pérez Dorado y C. Sánchez Renamayor

Editorial UNED, Madrid 1993 (57 Págs.).

ISBN 84-362-2983-5.

Técnicas de Caracterización de Polímeros: Difusión De Luz

A. Horta Zubiaga, I. Fernández de Piérola, A. Pérez Dorado y C. Sánchez Renamayor

Editorial UNED, Madrid 1993 (32 Págs.)

ISBN 84-362-2984-3.

4.13.2 Capítulos de Libro

Nuevos Usos para Viejos Materiales y Nuevos Materiales para Viejos usos

Paloma Fernández Sánchez (Ed.)

Editorial Complutense, Madrid 2014

ISBN: 978-84-616-9801-1

Capítulo: Cristales Líquidos, Págs 117-139.

Plásticos Aplicados en Medicina

Carmen Sánchez Renamayor, M^a Jesús Molina Lorenzo (Coords.)

Editorial UNED, Colección Aula Abierta, Madrid 2003

ISBN: 84-362-4837-6.

Capítulo 7: Sistemas de Liberación Controlada de Fármacos, Págs. 171-206

Detergentes

A. Pérez Dorado (Ed.)

Editorial UNED, Madrid 1996

ISBN 84-362-3453-7.

Capítulo 1: Conceptos Básicos en Detergentes, Págs. 13-26.

4.13.3 Vídeos

Técnicas de Caracterización de Polímeros

Autores: I. Esteban Pacios, I. Fernández de Piérola, J. J. Freire Gómez, J. Gil Bercero, M. R.

Gómez Antón, A. Horta Zubiaga, A. Pérez Dorado, C. Sánchez Renamayor

Editorial UNED, Madrid 2009, ISBN: 978-84-362-5628-4

Descripción: Vídeos Educativos y Guías Didácticas. Duración 137 minutos

Modelado y Simulación de Sistemas Moleculares

Autores: J. J. Freire Gómez, C. Sánchez Renamayor, A. Horta Zubiaga,
Editorial UNED, Madrid 1999, ISBN: 84-362-3893-1

Descripción: Vídeo Educativo y Guía Didáctica. Duración 20 minutos

Conformación de Cadenas Macromoleculares

Autores: A. Horta Zubiaga, C. Sánchez Renamayor, J. J. Freire Gómez

Editorial UNED, Madrid 1995, ISBN: 84-362-3213-5

Descripción: Vídeo Educativo y Guía Didáctica. Duración 11 minutos

Osmometría de Presión De Vapor

C. Sánchez Renamayor

Editorial UNED, Madrid 1994, Depósito Legal: M-3901-94

Descripción: Vídeo Educativo y Guía Didáctica. Duración 13 minutos

4.13.4 Material Docente en Cursos Virtuales

Asignatura: Química Física I. Estructura atómica y molecular. Segundo curso del Grado en Química

- Doce temas elaborados por el equipo Docente que incluyen el desarrollo teórico, preguntas y problemas resueltos.
- Guía Didáctica elaborada por el Equipo Docente. Una parte se encuentra en abierto y contiene la información general del curso. La otra parte se encuentra en el curso virtual para los estudiantes de la asignatura y contiene información más específica sobre cada tema.
- Una guía con Orientaciones para los Tutores de la asignatura elaborada por el Equipo Docente
- Curso virtual on-line que contiene, además de los temas elaborados por el Equipo Docente, la guía didáctica, exámenes de años anteriores, pruebas de evaluación continua, enlaces a temas relacionados y programas de radio etc.

Asignatura: Química Física II. Espectroscopía. Tercer curso del Grado en Química

- Doce temas elaborados por el equipo Docente que incluyen el desarrollo teórico, preguntas y problemas resueltos.

- Una Guía Didáctica elaborada por el Equipo Docente. Una parte se encuentra en abierto y contiene la información general del curso. La otra parte se encuentra en el curso virtual para los estudiantes de la asignatura y contiene información más específica sobre cada tema.
- Una guía con Orientaciones para los Tutores de la asignatura elaborada por el Equipo Docente.
- Curso virtual on-line que contiene los temas elaborados por el Equipo Docente, la guía didáctica, pruebas de evaluación continua, enlaces a temas relacionados, videos y etc.

Asignatura: Polímeros. Cuarto curso del Grado en Química

- Nueve temas elaborados por el equipo Docente que incluyen el desarrollo teórico y problemas resueltos.
- Una Guía Didáctica elaborada por el Equipo Docente. Una parte se encuentra en abierto y contiene la información general del curso. La otra parte se encuentra en el curso virtual para los estudiantes de la asignatura y contiene información más específica sobre cada tema.
- Curso virtual on-line que contiene, además de los temas elaborados por el Equipo Docente, la guía didáctica, pruebas de evaluación continua de años anteriores resueltas, enlaces a temas relacionados, videos, programas de radio etc.

Asignatura: Polímeros Técnicos, Máster en Ciencia y Tecnología Química.

- Doce temas elaborados por el equipo Docente que incluyen el desarrollo
- Una Guía Didáctica elaborada por el Equipo Docente.
- Curso virtual on-line que contiene los temas elaborados por el Equipo Docente, la guía didáctica, exámenes de años anteriores, pruebas de evaluación continua, links a temas relacionados, videos y programas de televisión etc.

Asignatura: Plásticos Técnicos, Máster en Ciencia y Tecnología de Polímeros

- Doce temas elaborados por el equipo Docente que incluyen el desarrollo teórico, preguntas y problemas resueltos.

- Una Guía Didáctica elaborada por el Equipo Docente.
- Curso virtual on-line que contiene los temas elaborados por el Equipo Docente, la guía didáctica, pruebas de evaluación continua, enlaces a temas relacionados, videos y programas de televisión etc.

Asignatura: Técnicas de Caracterización de polímeros, Máster en Ciencia y Tecnología de Polímeros

- Una Guía Didáctica elaborada por el Equipo Docente.
- Curso virtual on-line que contiene la guía didáctica, pruebas de evaluación continua, enlaces a temas relacionados, videos y programas de televisión etc.

4.13.5 Artículos de Divulgación Científica

Colorantes, de la Microscopía a los Láseres

Carmen Sánchez Renamayor, Fernando Perla Fernández

Revista: 100cias@uned, 5, 152-158, 2002

<http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:revista100cias-2002-numero5-5150/Colorantes.pdf>

4.14 Cursos de Formación Docente Recibidos

Curso: Plataforma de e-Learning aLF: Usuario

Organizador: Instituto Universitario de Educación a Distancia

Duración: 4 horas lectivas

Fecha: 16 octubre de 2008

4.15 Conferencias Impartidas y Congresos Relacionados con la Actividad Docente

Congreso: XIV Encuentro Iberoamericano de Educación Superior a Distancia de la AIESAD: Logros y Desafíos de la Educación a Distancia inclusión e Innovación en el Espacio Iberoamericano del Conocimiento

Organizador: AIESAD

Comunicación Oral: La Evaluación Continua en la Enseñanza a Distancia: Ventajas e Inconvenientes

C. Sánchez Renamayor, A. Pastoriza, A. Horta,

Lugar: Loja, Ecuador

Fecha: 28-30 de septiembre de 2011

Conferencia: Virtualización en la Enseñanza a Distancia

Lugar: Centro Asociado de la UNED en París

Fecha: 14 noviembre 2001

Congreso: I Encuentro sobre el Centro de Diseño y Producción de Medios Audiovisuales.
Su Presente y Su Futuro.

Organizador: CEMAV, UNED

Lugar: Madrid

7-8 de mayo de 1991

4.16 Actividades Docentes Específicas de la Metodología a Distancia

4.16.1 Programas de Radio

Título: Qué es y cómo surgió la Tabla Periódica

Ciencias en Radio 3

Fecha de emisión: 16/10/2012

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autora: Carmen Sánchez Renamayor

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/3609>

Título: Una Visión General de la Química

Ciencias en Radio 3

Fecha de emisión: 25/10/2011

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autora: Carmen Sánchez Renamayor

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/3586>

Título: El Papel Actual de la Química: Estudios y Horizontes Profesionales

Ciencias en Radio 3

Fecha de emisión: 26/10/2010

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autora: Carmen Sánchez Renamayor

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/3541>

Título: Experimento Decisivos en Química Física

Ciencias en Radio 3

Fecha de emisión: 01/12/2008

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: Fernando Peral Fernández, Carmen Sánchez Renamayor

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/12870>

Título: Máquinas Moleculares

Ciencias en Radio 3

Fecha de emisión: 12/2/2008

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: Fernando Peral Fernández, Carmen Sánchez Renamayor

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/35869>

Título: La Espectroscopía de Núcleos y Electrones

Ciencias en Radio 3

Fecha de emisión: 13/2/2007

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: Fernando Peral Fernández, Carmen Sánchez Renamayor

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/34930>

Título: ¿Quiénes Hicieron la Química Física?

Ciencias en Radio 3

Fecha de emisión: 21/2/2006

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: Fernando Peral Fernández, Carmen Sánchez Renamayor

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/34040>

Título: Modelos e Imágenes en Química Física

Ciencias en Radio 3

Fecha de emisión: 15/2/2005

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: Fernando Peral Fernández, Carmen Sánchez Renamayor

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/33141>

Título: Las Moléculas de Nuestro Siglo

Ciencias en Radio 3

Fecha de emisión: 7/2/2004

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: Fernando Peral Fernández, Carmen Sánchez Renamayor

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/32240>

Título: Los Principios Cuánticos y su Repercusión en Química

Ciencias en Radio 3

Fecha de emisión: 25/1/2003

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: Fernando Peral Fernández, Carmen Sánchez Renamayor

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/29593>

Título: El Agua desde una Perspectiva Fisicoquímica

Ciencias en Radio 3

Fecha de emisión: 4/5/2002

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: Luis Mariano Sesé Sánchez, Carmen Sánchez Renamayor Fernando Peral Fernández

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/27789>

Título: Las Propiedades Moleculares: de las Individuales a las Colectivas

Ciencias en Radio 3

Fecha de emisión: 6/4/2002

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: Fernando Peral Fernández, Carmen Sánchez Renamayor

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/27618>

Título: Plásticos Aplicados en Medicina 2ª Parte

Ciencias en Radio 3

Fecha de emisión: 2/2/2002

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: Carmen Sánchez Renamayor y M^a Jesús Molina Lorenzo

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/27274>

Título: La Energía de Cohesión en Química

Ciencias en Radio 3

Fecha de emisión: 31/3/2001

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: Fernando Peral Fernández, Carmen Sánchez Renamayor

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/29285>

Título: Plásticos Aplicados en Medicina 1ª Parte

Ciencias en Radio 3

Fecha de emisión: 3/3/2001

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: Carmen Sánchez Renamayor y M^a Jesús Molina Lorenzo

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/29098>

Título: Los Colores

Ciencias en Radio 3

Fecha de emisión: 1/4/2000

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: Fernando Peral Fernández, Carmen Sánchez Renamayor

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/30011>

Título: Estructura Molecular

Ciencias en Radio 3

Fecha de emisión: 18/12/1999

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: Fernando Peral Fernández, Carmen Sánchez Renamayor

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/30476>

Título: Química Física I (2ª Parte)

Revista de Ciencias, Radio 3

Fecha de emisión: 10/5/1999

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: Fernando Peral Fernández, Carmen Sánchez Renamayor

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/31394>

Título: Química Física I (1ª Parte)

Revista de Ciencias, Radio 3

Fecha de emisión: 18/1/1999

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: Fernando Peral Fernández, Carmen Sánchez Renamayor

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/30917>

Título: Técnicas Instrumentales Físicoquímicas

Radio 3 de RNE

Fecha de emisión: 23/2/1998

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: Carmen Sánchez Renamayor, Fernando Peral Fernández

Título: La Química Física. Historia y Desarrollo

Radio 3 de RNE

Fecha de emisión: 2/2/1998

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: Carmen Sánchez Renamayor

Título: Técnicas de Caracterización de Polímeros

Radio 3 de RNE

Fecha de Emisión: 3/11/1997

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: Carmen Sánchez Renamayor, Arturo Horta Zubiaga

Título: Nuevos Materiales y Productos Clásicos. Los Perfumes

Radio 3 de RNE

Fecha de Emisión: 18/12/1995

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: Carmen Sánchez Renamayor

Título: Nuevos Materiales y Productos Clásicos. Cristales Líquidos

Radio 3 de RNE

Fecha de Emisión: 13/11/1995

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: Carmen Sánchez Renamayor, David Levy Cohen

Título: El Trabajo del Químico. Industria de Fabricación y Análisis de Explosivos

Radio 3 de RNE

Fecha de Emisión: 07/02/1994

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autora: Carmen Sánchez Renamayor

Título: El Trabajo del Químico. Los Plásticos y su Transformación

Radio 3 de RNE

Fecha de Emisión: 13/12/1993

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autora: Carmen Sánchez Renamayor

Título: El Trabajo del Químico. El café

Radio 3 de RNE

Fecha de Emisión: 15/11/1993

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autora: Carmen Sánchez Renamayor

Título: El Trabajo del Químico. Director de Empresa

Radio 3 de RNE

Fecha de Emisión: 18/10/1993

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autora: Carmen Sánchez Renamayor

Título: Enología y Cata de Vinos

Radio 3 de RNE

Fecha de Emisión: 15/02/1993

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autora: Carmen Sánchez Renamayor

4.16.2 Programas de Televisión

Título: Macromoléculas Polímeros Y Plásticos

TVE-2, La Aventura del Saber

Fecha de emisión: 28/10/2000

Descripción: Programa radiofónico de 30 minutos de duración

Autores: I. Fernández de Piérola, J. J. Freire Gómez, A. Horta Zubiaga, A. Pastoriza Martínez, C. Sánchez Renamayor,

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/12579>

Título: Debate Sobre Televisión Educativa.

TVE-2, La Aventura del Saber

Fecha de emisión: 17/1/1997

Descripción: Programa de Televisión de 40 minutos de duración

Autores: J. M. Minguet Mellán, M. Domínguez Somonte, M. R. Gómez Antón, P. Lago Castro, C. Sánchez Renamayor.

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/18166>

Título: Nuevos Materiales y Productos Clásicos. Los Perfumes

TVE-2, La Aventura del Saber

Fecha de emisión: 18/03/1996

Descripción: Programa de Televisión de 60 minutos de duración

Autora: Carmen Sánchez Renamayor,

Invitado: Alberto Frías, Manuel Barrado

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/26826>

Título: Nuevos Materiales y Productos Clásicos. Los Cristales Líquidos

TVE-2, La Aventura del Saber

Fecha de emisión: 11/03/1996

Descripción: Programa de Televisión de 60 minutos de duración

Autora: Carmen Sánchez Renamayor,

Invitado: José Antonio Rodríguez Cheda

<https://canal.uned.es/mmobj/index/id/26820>

4.17 Otros Méritos de Actividad Docente

4.17.1 Tribunal de Tesis

Doctorando: Marta Sánchez Cabezudo

Título: influencia de la Adición de Poliacetato de Vinilo y Nanopartículas de Silicato en el Comportamiento de un Termoestable Epoxídico

Centro: Facultad de Ciencias, UNED

Fecha: 4 abril 2013

Calificación: Apto Cum Laude

Doctorando: Dinny Pilar Nava Espina

Título: Resinas de Poliéster Modificadas con Poli(ϵ -Caprolactona)

Centro: Facultad de Ciencias, UNED

Fecha: 25 abril 2008

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

4.17.2 Premios

Premio del Consejo Social de la UNED al Mejor Material Didáctico en la Sección de Ciencias Experimentales por el material multimedia titulado: "Técnicas de Caracterización de Polímeros"

Autores: A. Horta Zubiaga, I. Fernández Piérola, M. R. Gómez Antón, A. Pérez Dorado, C. Sánchez Renamayor, J. R. Gil Bercero

Fecha: diciembre 1995

5. ACTIVIDAD DE GESTIÓN

5. ACTIVIDAD DE GESTIÓN

5.1 Desempeño de Cargos Unipersonales en la Universidad

Directora del Departamento de Ciencias y Técnicas Fisicoquímicas

Fechas: 8/5/2018 a Actualidad

Vicerrectora Adjunta de Titulaciones de Grado

Fechas: 15/10/2013 a 9/01/2015

Cargo asimilado a Decano

Coordinadora del Grado en Química

Fechas: 1/3 2009 a 31/10/2012

Cargo asimilado a Vicedecano

Asesora de Espacio Europeo

Fechas: 1/5/2008 a 30/4/2009

Cargo asimilado a Vicedecano

Coordinadora de COU

Fechas: 1/10/2005 a 30/9/2006

Secretaria del Departamento de Ciencias y Técnicas Fisicoquímicas

Fechas: 1/10/2004 a 30/9/2005

Secretaria del Departamento de Química Física

Fechas: 1/10/1993 a 30/9/1994

5.2 Participación en Órganos Colegiados

Miembro Electo del Claustro de la Universidad como Representante del Sector de Profesores Titulares de Universidad, Catedráticos de Escuela Universitaria y Profesores Titulares de Escuela Universitaria Doctores.

Claustro: 20/6/2006 a 8/6/2010

Claustro: 9/6/2010 a 16/6/2014

Claustro: 17/6/2014 hasta la actualidad

Miembro Titular de la Comisión Permanente del Claustro

Claustro: 10/7/2006 a 9/6/2010

Claustro: 28/6/2010 a 16/6/2014

Miembro Electo de la Junta de Facultad como representante del Sector de Profesores Titulares de Universidad, Catedráticos de Escuela Universitaria y Profesores Titulares de Escuela Universitaria Doctores.

Junio 2007 a junio 2011

Junio 2011 a junio 2015

5.3 Participación en Comisiones

Comisión para el Diseño del Título del Grado en Química

Fechas: octubre de 2006 a febrero de 2009

Comisión Coordinadora del Grado en Química

Fechas: 1 de octubre de 2009 hasta la actualidad

6. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

6. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

6.1 *Evaluación de la Calidad Investigadora. Sexenios*

- Sexenio 1: 01/01/1990 – 31/12/1996
- Sexenio 2: 01/01/1997 – 31/12/2002
- Sexenio 3: 1/1/2003 – 31/12/2008
- Sexenio 4: 1/1/2009 – 31/12/2014

6.2 *Publicaciones Científicas*

César L. Usma, Björn Lindman, Viveka Alfredsson, Pablo Taboada, Carmen S. Renamayor, Isabel E. Pacios

Association of imidazolium surfactants with poly(*N*-isopropylacrylamide)

Journal of Molecular Liquids, 265, 46-52 (2018)

DOI: 10.1016/j.molliq.2018.05.051

César Lopez Usma, Isabel E. Pacios, Carmen S. Renamayor

Lyotropic Lamellar Structures of a Long-Chain Imidazolium and Their Application as Nanoreactors for X-ray-Initiated Polymerization

Journal of Physical Chemistry B, 121, 2502 - 2510 (2017)

DOI: 10.1021/acs.jpcc.6b12101

César Lopez Usma, Carmen S. Renamayor, Isabel E. Pacios

Structural Behavior of the Lamellar Mesophase Formed by Ternary Mixtures of a Two-Tailed Ionic Liquid, 1-Decanol and Water

Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 509, 174 - 181 (2016)

DOI: 10.1016/j.eurpolymj.2015.06.018

Yahya Agzenai, Isabel E. Pacios, Carmen S. Renamayor

Effect of water Soluble Molecules on the Stability and Flexibility of Lyotropic Lamellar Structures. Polymer Molecular Weight Influence

European Polymer Journal, 69, 354 - 363 (2015)

DOI: 10.1016/j.eurpolymj.2015.06.018

Y. Agzenai, B. Lindman, V. Alfredsson, D. Topgaard, C. S. Renamayor, I. E. Pacios,
In Situ X-Ray Polymerization: From Swollen Lamellae to Polymer-Surfactant Complexes
The Journal of Physical Chemistry B, 118, 1159 - 1167 (2014)

DOI: dx.doi.org/10.1021/jp411894e

Carmen S. Renamayor, Alejandra Pastoriza, César L. Usma, Inés F. Piérola
Ionic Liquid-Water Mixtures as Solvents for Poly(*N*-vinylimidazole)

Colloid and Polymer Science, 291, 2439 - 2446 (2013)

DOI: 10.1007/s00396-013-2963-4

Carmen S. Renamayor, Alejandra Pastoriza, César L. Usma, Inés F. Piérola
Salting-in Effect of Ionic Liquids on Poly(*N*-vinylimidazole) Hydrogels

Colloid and Polymer Science, 291, 2017 - 2021 (2013)

DOI: 10.1007/s00396-013-2937-6

Yahya Agzenai, Isabel E. Pacios, Carmen S. Renamayor,
Copolymer-Surfactant Complexes Obtained in a Lamellar Lyotropic Medium
The Journal of Physical Chemistry B, 117, 319 - 327 (2013)

DOI: 10.1021/jp310238y

Yahya Agzenai, Carmen S. Renamayor, Isabel E. Pacios
Non-stoichiometric Polymer-Surfactant Complexes Obtained in a Lamellar Lyotropic
medium

Colloid and Polymer Science, 290, 1123 - 1132 (2012)

DOI: 10.1007/s00396-012-2635-9

Isabel E. Pacios, Carmen S. Renamayor
Fibrillar Morphologies of Hydrogeles Obtained from a Lamellar Medium
European Polymer Journal, 48, 105 - 115 (2012)

DOI: 10.1016/j.eurpolymj.2011.10.007

Carmen S. Renamayor, Isabel E. Pacios

Porous Structures Controlled by Segregation of Ordered Mesophases In Poly(*N,N*-dimethylacrylamide) Hydrogels Polymerized from an Isotropic AOT/Water Medium

Soft Matter, 6, 2013 - 2020 (2010)

DOI: 10.1039/b926655k

I. E. Pacios, C. S. Renamayor

Induced Phase Transitions by Cross-Linking Polymerization of *N,N*-Dimethylacrylamide within Isotropic AOT/Water Phases

The Journal of Physical Chemistry B, 113, 16494 - 16500 (2009)

DOI: 10.1021/jp907511v

I. F. Piérola, V. Calvino-Casilda, M. R. Gómez-Antón, A. J. López-Peinado, M. J. Molina, I. E. Pacios, A. Pastoriza, C. Sánchez-Renamayor, J. Valencia.

Capítulo: Swelling Behavior of Poly (N-Vinylimidazole) Hydrogels. Roles of the Inherent Porosity, Cross-linking Density and Ionization

Handbook of Hydrogels: Properties, Preparation & Applications, Nova Science Publishers, Inc, Hauppauge, New York (2009)

ISBN: 978-1-60741-702-6

Isabel E. Pacios, Carmen S. Renamayor, Arturo Horta, Björn Lindman, Krister Thuresson

Incorporation of Substituted Acrylamides to the Lamellar Mesophase of Aerosol OT

Journal of Colloid and Interface Science 299, 378 - 387 (2006)

DOI: 10.1016/j.jcis.2006.01.070

Isabel E. Pacios, Carmen S. Renamayor, Arturo Horta, Björn Lindman, Krister Thuresson

Fragmentation of Lamellae and Fractionation of Polymer Coils upon Mixing Polydimethylacrylamide with the Lamellar Phase of Aerosol OT in Water

The Journal Physical Chemistry B, 109, 23896 - 23904 (2005)

DOI: 10.1021/jp0539019

Isabel E. Pacios, Carmen S. Renamayor, Arturo Horta, Krister Thuresson, Björn Lindman

Nanometric Sieving of Polymer Coils by a Lamellar Liquid Crystal: Surfactant AOT and Polydimethylacrylamide

Macromolecules, 38, 1949 - 1957 (2005)

DOI 10.1021/ma048178j

I. E. Pacios, A. Horta, C. S. Renamayor

Macroporous Gels of Poly(*N,N*-dimethylacrylamide) Obtained in the Lamellar System AOT/Water

Macromolecules, 37, 4643 - 4650 (2004)

DOI: 10.1021/ma049758j

Bernabé L. Rivas, Eduardo D. Pereira, Arturo Horta, Carmen S. Renamayor

Macromolecular Size of Polyelectrolytes Containing Ammonium and Sulfonic Acid Groups Determined by Light Scattering in Aqueous Solvents

European Polymer Journal, 40, 203 - 209 (2004)

DOI: 10.1016/j.eurpolymj.2003.04.001

I. E. Pacios, C. S. Renamayor, A. Horta, B. Lindman, K. Thuresson

Polymerization of *N,N*-dimethylacrylamide in Aerosol OT-water Mixtures: From Lamellae to Segregation

Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects 218, 11 - 20 (2003)

DOI: 10.1016/S0927-7757(02)00583-6

I. E. Pacios, C. S. Renamayor, A. Horta, B. Lindman, K. Thuresson,

In Situ Polymerization of *N,N*-Dimethylacrylamide in Aerosol OT-water: Modified Lamellar Structure and Multiphase Separation

Macromolecules, 35, 7553 - 7560 (2002)

DOI: 10.1021/ma020724q

I. E. Pacios, C. S. Renamayor, A. Horta, B. Lindman, K. Thuresson,

Equilibrium Between Poly(*N,N*-Dimethylacrylamide) and the Lamellar Phase of Aerosol OT-Water

The Journal of Physical Chemistry B, 106, 5035 - 5041 (2002)

DOI: 10.1021/jp025559v

I. E. Pacios, B. Lindman, A. Horta, K. Thuresson, C. S. Renamayor

The Effect of Poly(*N,N*-Dimethylacrylamide) on the Lamellar Phase of Aerosol OT-Water
Colloid and Polymer Science, 280, 517 - 525 (2002)

DOI: 10.1007/s00396-001-0641-4

M. Isabel Esteban, M. Reyes Vigil, Valentín Moreno Montes, Carmen S. Renamayor

Intramolecular Excimer Formation in Copolymers of Methylmethacrylate and Indene
Polymer International 49, 663 - 668 (2000)

DOI: 10.1002/1097-0126(200007)49:7<663::AID-PI428>3.0.CO;2-L

M. Reyes Vigil, Carmen S. Renamayor, Inés Piérola, Joao C. Lima, Eurico C. Melo, António
L. Maçanita

Non-Diffusion-Controlled Excimer Formation with Indane and Acenaphthene. Kinetics and
Thermodynamics from Picosecond-Time-Resolved Fluorescence
Chemical Physics Letters, 287, 379 - 387 (1998)

DOI: 10.1016/s0009-2614(98)00147-x

Piero Cavalleri, Nayaku N. Chavan, Alberto Ciferri, Carlo Dell'Erba, Marino Novi, Giuseppe
Marrucci, Carmen S. Renamayor

Tailored Rigid-Flexible Block Copolymers, 2. Intrinsic Viscosity Behavior
Macromolecular Chemistry and Physics, 198, 797 - 808 (1997)

DOI: 10.1002/macp.1997.021980311

Nayaku N. Chavan, Alberto Ciferri, Carlo Dell'Erba, Marino Novi, Carmen S. Renamayor

Tailored Rigid-Flexible Block Copolymers, 1. Synthesis of Diblocks of Poly(*p*-benzamide)
and Poly(*m*-phenylene isophthalamide)

Macromolecular Chemistry and Physics, 197, 2415 - 2428 (1996)

DOI: 10.1002/macp.1996.021970805

M. Reyes Vigil, Carmen S. Renamayor, Inés F. Piérola

Coil Size and Long Range Excimers. 2. Good Solvent/Non-Solvent Mixtures
Macromolecules, 28, 5745 - 5750 (1995)

DOI: 10.1021/ma00121a008

M. Reyes Vigil, Carmen S. Renamayor, Inés F. Piérola

Coil Size and Long Range Excimers. 1. Solvent-Solvent Mixtures

Macromolecules, 27, 2297 - 2301 (1994)

DOI: 10.1021/ma00086a047

I. F. Piérola, Ángel P. Dorado, Carmen S. Renamayor, Arturo Horta Zubiaga

Simulación de Errores en la Determinación de Pesos Moleculares de Polímeros por Viscosimetría Capilar

Revista de Plásticos Modernos, 443, 505 - 509 (1993)

Carmen S. Renamayor, M. R. Gómez-Antón, B. Calafate, E. B. Mano, D. Radic, L. Gargallo, J. J. Freire, I. F. Piérola

Excimer Formation in Chain Self Contact Points

Macromolecules, 24, 3328 - 3333 (1991)

DOI: 10.1021/ma00011a045

C. Sanchez Renamayor, M. R. Gómez-Antón, I. F. Piérola

Mechanisms of Long-Range Excimer Formation

Journal of Applied Polymer Science. Applied Polymer Symposium 45, 317 - 328 (1990)

DOI: 10.1002/app.1990.070450018

C. S. Renamayor, D. Radic, L. Gargallo, I. F. Piérola

Long Range Intramolecular Excimers

Polymer Preprints 195, 64 (1987)

6.3 Congresos

I. E. Pacios, Y. Agzenai, C. S. Renamayor

Título: Temperature Influence in the Mixture of Poly(*N*-Isopropyl Acrylamide) with the Lamellar Mesophase of Aerosol OT

Tipo de participación: Póster

Congreso: 20th International Symposium on Surfactants in Solution

Lugar celebración: Coímbra (Portugal) Fecha: 22 - 27 de julio de 2014

Autores: C. S. Renamayor

Título: Fractionation of Polyacrylamide in Lamellar Mesophases

Tipo de participación: Conferencia Invitada

Congreso: IMTCE 2014 9th International Materials Technology Conference & Exhibition

Lugar celebración: Kuala Lumpur (Malasia) Fecha: 13 - 16 de mayo de 2014

Autores: C. S. Renamayor, I. E. Pacios.

Título: Hidrogeles Obtenidos Mediante Polimerización en Sistemas Laminares AOT/Agua

Tipo de participación: Comunicación Oral

Congreso: XII Simposio Latinoamericano de Polímeros

Lugar celebración: Costa Rica Fecha: 13 - 16 de julio de 2010

Autores: C. S. Renamayor, I. E. Pacios.

Título: Estudio Mediante SAXS con Radiación Sincrotrón de la Obtención de Hidrogeles de Poli(*N,N*-Dimetilacrilamida) en un Medio Liotrópico

Tipo de participación: Comunicación Oral

Congreso: V Simposio Argentino Chileno de Polímeros

Lugar celebración: Córdoba (Argentina) Fecha: 18 - 21 de septiembre de 2009

Autores: C. S. Renamayor, I. E. Pacios.

Título: Caracterización de Hidrogeles Obtenidos en el Medio Liotrópico AOT/Agua

Tipo de participación: Póster

Congreso XI Simposio Latinoamericano de Polímeros

Lugar celebración: Lima (Perú) Fecha: 15 - 18 de julio de 2008

Autores: I. E. Pacios, C. S. Renamayor, A. Horta, B. Lindman, K. Thuresson

Título: Hidrogeles Macroporosos Obtenidos en un Medio Liotrópico"

Tipo de participación: Comunicación Oral

Congreso: IV Simposio Argentino Chileno de Polímeros

Lugar celebración: Reñaca, Viña del mar (Chile) Fecha: 2 - 5 de diciembre de 2007

Autores: I. E. Pacios, C. S. Renamayor, A. Horta

Título: Polymerization of N-alkyl acrylamides in the Lamellar Mesophase of Aerosol-OT/Water

Tipo de participación: Comunicación Oral

Congreso: 8th International Seminar on Polymer Science and Technology

Lugar celebración: Teheran (Irán) Fecha: 23 - 25 de octubre de 2007

Autores: I. E. Pacios, C. S. Renamayor, A. Horta, B. Lindman, K. Thuresson

Título: Fragmentation of Lamellae and Fractionation of Macromolecules upon Mixing Polydimethylacrylamide with the Lamellar Mesophase of aerosol OT in Water

Tipo de participación: Comunicación Oral

Congreso: XXX Reunión Bienal de la RSEQ

Lugar celebración: Lugo Fecha: 19-23 Septiembre de 2005

Autores: I. E. Pacios, C. S. Renamayor, A. Horta, B. Lindman, K. Thuresson

Título: Interaction of Substituted Acrylamide Monomers with the Lamellar Mesophase of Aerosol OT

Tipo de participación: Comunicación Oral

Congreso: III Simposio Argentino Chileno de Polímeros

Lugar celebración: Los Cocos Córdoba (Argentina) Fecha: 4 - 7 de diciembre de 2005

Autores: I. E. Pacios, C. S. Renamayor, A. Horta, B. Lindman, K. Thuresson

Título: Fragmentation of Lamellae and Fractionation of Macromolecules upon Mixing Polydimethylacrylamide with the Lamellar Mesophase of aerosol OT in Water

Tipo de participación: Comunicación Oral

Congreso: III Simposio Argentino Chileno de Polímeros

Lugar celebración: Los Cocos Córdoba (Argentina) Fecha: 4 - 7 de diciembre de 2005

Autores: I. E. Pacios, A. Horta, C. S. Renamayor,

Título: Macroporous Gels of Poly(*N,N*-dimethylacrylamide) Obtained in the Lamellar System AOT/Water

Tipo de participación: Comunicación Oral

Congreso: IX Simposio Latinoamericano de polímeros

Lugar celebración: Valencia Fecha: 11 - 16 de julio de 2004

Autores: C. S. Renamayor

Título: Polímeros en Sistemas Liotrópicos

Tipo de participación: Conferencia Invitada

Congreso: IV Congreso de la Sociedad Venezolana de Física

Lugar celebración: Isla Margarita (Venezuela) Fecha: 24 - 28 de noviembre de 2003

Autores: I. Esteban Pacios, C. S. Renamayor, K. Thuresson, A. Horta, B. Lindman

Título: Incorporation of Poly(*N,N*-dimethylacrylamide) in the Lamellar Phase of Aerosol OT-Water

Tipo de participación: Póster

Congreso: 17th European Colloid and Interface Society Conference

Lugar celebración: Florencia (Italia) Fecha: 21 - 26 de septiembre de 2003

Autores: I. Esteban Pacios, A. Horta, C. S. Renamayor,

Título: Gels of *N,N*-dimethylacrylamide Synthesized in a Medium Formed by AOT and Water

Tipo de participación: Póster

Congreso: Europolymer Conference 2002 Polymer Gels: Interesting Synthetic and Natural Soft Materials

Lugar celebración: Gargano (Italia) Fecha: 2 – 7 de junio de 2002

Autores: B. Rivas, E. D. Pereira, A. Horta, C. S. Renamayor,

Título: Polielectrolitos con Actividad Biocida y Bioestática

Tipo de participación: Póster

Congreso: V Simposio Chileno de Química y Fisicoquímica de Polímeros CHIPOL 2000

Lugar celebración: Santiago de Chile (Chile) Fecha: diciembre de 2000

Autores: I. Esteban Pacios, A. Horta, C. S. Renamayor,

Título: "Poli(*N,N*-dimetilacrilamida) en Mesofases Laminares"

Tipo de participación: Comunicación oral

Congreso: Simposium Latinoamericano de Polímeros, SLAP 2000

Lugar celebración: La Habana (Cuba) Fecha: 20 - 24 de noviembre de 2000

Autores: C. S. Renamayor, M^a Isabel Esteban Pacios, I. F. Piérola, M^a Reyes Vigil Montaña

Título: Intramolecular Excimer Formation in Copolymers of Methylmethacrylate and indene

Tipo de participación: Comunicación oral

Congreso: 4^o Congresso Brasileiro de Polímeros

Lugar celebración: Salvador de Bahía (Brasil) Fecha: 28 de septiembre - 2 de octubre de 1997

Autores: M^a Isabel Esteban Pacios, C. S. Renamayor, M^a Reyes Vigil Montaña

Título: Study of Intersegmental Diffusion by Excimer Formation in Copolymers of Indene and Methylmethacrylate

Tipo de participación: Póster

Congreso: 3er International Discussion Meeting on Relaxations in Complex System

Lugar celebración: Vigo Fecha: 30 de junio - 11 de julio de 1997

Autores: C. S. Renamayor, I. F. Piérola, M. R. Gómez Antón, A. L. Maçanita

Título: Diffusion Controlled Intramolecular Excimer Formation

Tipo de participación: Póster

Congreso: International Symposium on Polymers. POLYMEX

Lugar celebración: Cancún (Méjico) Fecha: 1 - 5 de noviembre 1993

Autores: C. S. Renamayor, A. L. Maçanita, I. F. Piérola, M. R. Gómez Antón

Título: Formación de Excímeros por Difusión Intersegmental de Oligómeros y Cadenas Largas

Tipo de participación: Póster

Congreso: Simposio Iberoamericano de Polímeros.

Lugar celebración: Vigo Fecha: 28 de junio - 3 de julio de 1992

Autores: M. Reyes Vigil, C. S. Renamayor, M. R. Gómez-Antón, I. F. Piérola

Título: Formación de Excímeros en Polímeros con Distintos Factores de Expansión de la Cadena

Tipo de participación: Póster

Congreso: Reunión Nacional de Materiales Polímeros

Lugar celebración: Valencia Fecha: 24 - 27 de junio de 1991

Autores: C. S. Renamayor, I. F. Piérola, M. R. Gómez Antón

Título: Energy Migration in Poly(indene) and Poly(acenaphthylene)

Tipo de participación: Póster

Congreso: Encontro Anual da Sociedade Portuguesa de Química.

Lugar celebración: Coímbra (Portugal) Fecha: 10 - 13 de marzo de 1991

Autores: C. S. Renamayor, I. F. Piérola, M. R. Gómez-Antón

Título: Rigidez Estática del Poli(indeno)

Tipo de participación: Póster

Congreso: Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química

Lugar celebración: Salamanca Fecha: 23 - 28 de septiembre de 1990

Autores: C. S. Renamayor, M. R. Gómez Antón, I. F. Piérola

Título: Fotofísica del Poli(indeno)

Tipo de participación: Póster

Congreso: Reunión Nacional de Materiales Polímeros

Lugar celebración: Valencia Fecha: 26 - 29 de junio de 1989

Autores: C. S. Renamayor, M. R. Gómez Antón, I. F. Piérola

Título: Mechanisms for Long Range Excimers Formation in Poly(indene) and Poly(acenaphthylene)

Tipo de participación: Póster

Congreso: 2nd International Symposium on Polymer Analysis and Characterization

Lugar celebración: Austin (USA) Fecha: abril 1989

Autores: C. S. Renamayor, D. Radic, L. Gargallo, I. F. Pierola

Título: Long Range Intramolecular Excimers

Tipo de participación: Póster

Congreso: 194 Meeting of the American Chemical Society

Lugar celebración: New Orleans (USA) Fecha: 30 de agosto - 4 de septiembre de 1987

Autores: I. F. Piérola, C. S. Renamayor, L. Gargallo, D. Radic, E. B. Mano, B. Calafate

Título: Long Range Excimers Poly(acenaphthylene) and Poly(indene)"

Tipo de participación: Póster

Congreso: 10º Encontro da Sociedade Portuguesa de Química

Lugar celebración: Oporto, (Portugal) Fecha: 6 - 11 de abril de 1987

6.4 Proyectos de Investigación

Título del proyecto: Polímeros en Medios Iónicos Complejos: Líquidos Iónicos y Cristales Líquidos. CTQ2010-16414/BQU

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Entidades participantes: UNED, UCM

Duración: 1/1 2011 – 31/12/2013 2013 (Prorrogado diciembre 2014)

Cuantía de la Subvención: 118.580 €

Investigador responsable: Inés Fernández de Piérola y Martínez de Olkoz

Número de investigadores participantes: 9

Título del proyecto: Modelización y Simulación de Sistemas Complejos. S2009/ESP-1691

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Entidades participantes: CSIC, UNED, UCM, UC3M, URJC, UPM, INTA, UAM

Duración: 31/12/2009 - 31/12/2013 Cuantía de la Subvención: 816.500 €

Investigador responsable: Lomba García, Enrique

Número de investigadores participantes:

Título del proyecto: Interacción y Síntesis de Polímeros Confinados en Cristales Líquidos Liotrópicos. CTQ2007-61007

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Entidades participantes: UNED

Duración: 19/12/2007 – 1/3/2011 Cuantía de la Subvención: 124630 €

Investigador responsable: Arturo Horta Zubiaga

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Polimerización en Medios Nano-Organizados. CTQ2004-05706

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología (Dirección General de Investigación)

Entidades participantes: UNED

Duración: 1/12/2004 – 1/12/2007 Cuantía de la Subvención: 97250 €

Investigador responsable: Arturo Horta Zubiaga

Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto: Copolímeros en Bloque Formadores de Estructuras Supramoleculares.

Cristales Líquidos Liotrópicos y Elastómeros Termoplásticos. PB95-0247

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Cultura, DGICYT

Entidades participantes: UNED

Duración: 1/11/1996 – 31/10/1999 Cuantía de la Subvención: 48081 €

Investigador responsable: Arturo Horta Zubiaga

Número de investigadores participantes: 6

Título del proyecto: Estudio de Excímeros Intermoleculares Controlados por Reacción.

HP1996-0029

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. Acciones integradas Hispano-Portuguesas.

Entidades participantes: UNED, Universidad Carlos III, Universidad Técnica de Lisboa, Instituto de Tecnología Química, ITQB (Portugal).

Duración: marzo 1997 - diciembre 1997 Cuantía de la Subvención: 3726 € + viajes

Investigador responsable: Inés Fernández de Piérola y Martínez de Olkoz

Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: Procesos de Relajación del Poli(indeno) y Poli(acenaftileno) en Tiempos del Orden del Nanosegundo

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. Acciones integradas Hispano-Portuguesas.

Entidades participantes: UNED, Universidad Carlos III, Universidad Técnica de Lisboa, ITQB (Portugal)

Duración: 1/1/1995 – 31/12/1995 Cuantía de la Subvención: 2885 € + viajes

Investigador responsable: Inés Fernández de Piérola y Martínez de Olkoz

Número de investigadores participantes: 4

Título: Liquid Crystalline Copolymers Having Rigid and Flexible Blocks. CT93-0322

Entidad financiadora: Comunidad Europea

Entidades participantes: UNED, Universidad de Concepción (Chile), Universidad de Santiago de Chile, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg (Alemania), Universidad degli Studi di Génova (Italia)

Duración: 1/1/1994 – 31/12/1997 Cuantía de la Subvención: 218330 €

Investigador responsable en España: Arturo Horta, Coordinador: Alberto Ciferri

Número de investigadores participantes: 7 (2 en España)

Título: Hidrogeles de Alto Valor Añadido. MAT93-0167

Entidad financiadora: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT). Programa Nacional de Materiales.

Entidades participantes: UNED

Duración: 12/5/1993 – 12/5/1996 Cuantía de la Subvención: 48922 €

Investigador responsable: Inés Fernández de Piérola y Martínez de Olkoz

Número de investigadores participantes: 10

Título: Procesos de Relajación en Siliconas en Tiempos del Orden del nanosegundo. HP20

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. Acciones integradas Hispano-Portuguesas,

Entidades participantes: UNED, Universidad Carlos III, Universidad Técnica de Lisboa, Centro de Tecnología Química e Biológica CTQB (Portugal)

Duración: 1/1/1993 – 1/12/1993 Cuantía de la Subvención: 2019 € + viajes

Investigador responsable: Inés Fernández de Piérola y Martínez de Olkoz

Número de investigadores participantes: 4

Título: Siliconas con Aplicación como Materiales Ópticos. PB89-0189

Entidad financiadora: Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento (DGICYT)

Entidades participantes: UNED

Duración: 1/11/90 - 1/11/93 Cuantía de la Subvención: 58.899 €

Investigador responsable: Arturo Horta Zubiaga

Número de investigadores participantes: 6

6.4.1 Proyectos como investigador principal

Título del proyecto: Síntesis y Caracterización de Polímeros Hidrosolubles en Mesofases Laminares. BQU2000-0251

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología, Dirección General de Investigación

Entidades participantes: UNED

Duración: 19/12/2000 – 18/12/2004 Cuantía de la Subvención: 43754 €

Investigador responsable: Carmen Sánchez Renamayor

Número de investigadores participantes: 7

6.5 Contratos con Empresas

Título del Contrato: Tecnologías Eficientes e Inteligentes Orientadas a la Salud y al Confort en Ambientes Interiores (TECNOCAI)

Entidad Financiadora: Centro para el Desarrollo Tecnológico (CDTI). Subprograma de Apoyo a Consorcios Estratégicos Nacionales de Investigación Técnica (CENIT-E)

Líder del Consorcio: Acciona Infraestructuras S.A.

Empresa Contratante de la UNED: Fakolith Chemical System S.L.

Duración: 1/1/2011 – 31/12/2012. Cuantía Contrato con UNED: 79046 €

Investigador Responsable en UNED: Arturo Horta

Número de investigadores participantes del Grupo UNED de Polímeros: 5

6.6 Estancias en Centros de Investigación

Estancia Predoctoral. Centro de Tecnología Química e Biológica (CTQB) del Instituto Nacional de Investigação Científica. Oeiras (Portugal)

Tema: Intramolecular Excimer Formation in poly(indene) and poly(acenaphtylene)

Fecha: 1/10/90 – 10/12/90

Estancia Predoctoral. Instituto de Tecnología Química e Biológica, Universidade Nova de Lisboa. Oeiras (Portugal)

Beca del Ministerio de Asuntos Exteriores. Dirección General de Relaciones Culturales y Científicas

Tema: Photophysics of poly(indene)

Fecha: 1/4/93 – 15/7/93

Estancia Postdoctoral. Instituto de Tecnología Química e Biológica, Universidade Nova de Lisboa. Oeiras (Portugal)

Acciones Integradas Hispano-Portuguesas HP94-016. Ministerio de Educación y Ciencia (DGICYT)

Tema: Photophysics of Poly(indene) and Poly(acenaphthylene)

Fecha: 3/3/95 – 5/4/95

Estancia Postdoctoral. Instituto de Tecnología Química e Biológica, Universidade Nova de Lisboa. Oeiras (Portugal)

Acciones Integradas Hispano-Portuguesas HP1996-0029. Ministerio de Educación y Ciencia (DGICYT)

Tema: Estudio de Excímeros Intermoleculares Controlados por Reacción

Fecha: 1/5/97 – 31/5/97

6.7 Otros Méritos Relacionados con la Actividad Investigadora

6.7.1 Censor de artículos

- Journal of Colloid and Interface Science
- e-Polymers
- Polymer International
- European Polymer Journal

- Research on Chemical Intermediates
- Sensors

6.7.2 Evaluador de Proyectos de Investigación

Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) de Chile. Convocatoria 2012

6.7.3 Usuario de Grandes Equipos

Sincrotrón ESRF de Grenoble (Francia). Línea BM16. Tiempo de haz obtenido mediante convocatoria competitiva.

Investigadora principal: Carmen Sánchez Renamyor

- Experimento 16-02-39: desde 25/04/2009 hasta 28/04/2009
- Experimento 16-02-72: desde 14/03/2010 hasta 17/03/2010
- Experimento 16-02-84: desde 12/03/2011 hasta 16/03/2011

Sincrotrón ALBA de Barcelona. Línea BL11-NCD. Tiempo de haz obtenido mediante convocatoria competitiva.

Investigadora principal: Carmen Sánchez Renamayor

- Experimento 2013100628: desde 10/7/2014 hasta 13/7/2014
- Experimento 2015021198: desde 30/9/2015 hasta 3/10/2015

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	12/12/2018
Nombre y apellidos	M ^a Mercedes Velázquez Salicio		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	D-8776-2018	
	Código Orcid	0000-0003-2746-8204	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Salamanca		
Dpto./Centro	Química Física, Facultad de Ciencias Químicas		
Dirección	Plaza de los Caídos s/n, 37008 Salamanca		
Teléfono	923294500 ext. 1547	correo electrónico	mvsal@usal.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	26/11/2011
Espec. cód. UNESCO	221004 Química de Coloides		
Palabras clave	Química Física, Química de Materiales, Química de Interfases		

Área de conocimiento: Química Física

Número de “sexenios de investigación”: 5. Fecha de concesión del último: *diciembre 2017*

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones:

- Authors: López-Díaz, D., López-Holgado, García-Fierro, J.L., **Velázquez, M.M.**
 Title: Evolution of the Raman Spectrum with the Chemical Composition of Graphene Oxide.
Journal of Physical Chemistry C, 121, 20489–20497, **2017**
Q1
- Authors: Alejo, T., Paulo, P.M.R., Merchán, M.D., García-Fernández, E., Costa, S.M.B.
Velázquez, M.M.
 Title: Influence of 3D aggregation on the photoluminescence dynamics of CdSe quantum dot films
Journal of Luminescence, 183, 113-120. **2017**
Q1
 PedroM.R. o , M.D.Merchán, EmilioGarcia-Fernandez, SílviaM.B.Costa
- Authors: María J. de Jesús Valle, D. López Díaz, M.M. Velázquez Salicio, A. S_anchez Navarro
 Title: Development and In Vitro Evaluation of a Novel Drug Delivery System (Albumin Microspheres Containing Liposomes) Applied to Vancomycin.
Journal of Pharmaceutical Sciences, 105, 2180-2187, **2016**.
Q2
- Authors: López-Díaz, D., Merino, C. **Velázquez, M.M**
 Title: Modulating the Optoelectronic Properties of Silver Nanowires Films: Effect of Capping Agent and Deposition Technique.
Nanomaterials 8(11), 7622-7633, **2015**
Q1
- Authors: Claramunt, S., Varea, A., López-Díaz, D., **Velázquez, M.M**, Cornet, A., Cirera, A.
 Title: The Importance of Interbands on the Interpretation of the Raman Spectrum of Graphene Oxide.
Journal of Physical Chemistry C, 119, 10123–10129, **2015**
Q1
- Authors: Hidalgo, R.S., López-Díaz, D., **Velázquez, M.M.**

Title: Graphene Oxide Thin Films: Influence of Chemical Structure and Deposition Methodology

Langmuir, 31, 2697–2705, **2015**.

Q1

7. Authors: Alejo, T., Merchán, M. D., **Velázquez, M. M.**

Title: Adsorption of Quantum Dots onto Polymer and Gemini Surfactant Films: A Quartz Crystal Microbalance Study

Langmuir, 30, 9977–9984, **2014**.

Q1

8. Authors: Martín-García, B., **Velázquez, M. M.**

Title: Nanoparticle self-assembly assisted by polymers: the role of shear stress in the nanoparticle arrangement of Langmuir and Langmuir-Blodgett Films.

Langmuir, 30, 509 - 516, **2014**.

Q1

9. Authors: Martín García, B., Paulo, P. M.R., Costa, S. M.B., **Velázquez, M. M.**

Title: Photoluminescence Dynamics of CdSe QD/polymer Langmuir-Blodgett Thin Films: Morphology Effects.

Journal of Physical Chemistry C, 117, 14787 – 14795, **2013**

Q1

10. Authors: Martín-García, B., **Velázquez, M.M.**, Rossella, F., Bellani, V., Diez, E., García-Fierro, J.L., Pérez-Hernández, J.A., Hernández-Toro, J., Claramunt, S., Cirera, A.

Title: Functionalization of reduced graphite oxide sheets with a zwitterionic surfactant.

ChemPhysChem: a European journal of chemical physics and physical chemistry, 13, 3682 – 3690, **2012**

Q1

11. Authors: Martín-García, B., **Velázquez, M.M.**, Pérez-Hernández, J.A., Hernández-Toro, J.

Title: Langmuir and Langmuir-Blodgett films of a maleic anhydride derivative: effect of subphase divalent cations.

Langmuir, 26, 14556 - 14562, **2010**.

Q1

12. Authors: Delgado, C.; Merchán, M. D.; **Velázquez, M. M.**

Title: Effect of the addition of polyelectrolytes on monolayers of carboxybetaines

Journal of Physical Chemistry B, 112, 687-693, **2008**

Q1

C.3. Participation in projects

1. Title: Propiedades de nuevos sistemas nanoestructurados de importancia tecnológica. CTQ2016-78895-R.

Funding entity: Ministerio de Economía y Competitividad

Period: 2017-19

Principal Investigator: R. Gonzalez Rubio Funding received: 134.310 €

2. Title: Nuevas Tecnologías Basadas en Grafeno y Nanoestructuras Semiconductoras SA045U16.

Funding entity: Junta de Castilla y León

Period: 2016-18

Principal Investigator: E. Diez Funding received: 119.999 €

3. Title: Espectrómetro de Micro-Raman para la Universidad de Salamanca. UNSA13-3E-2302.

Funding entity: Ministerio de Economía y Competitividad

Convocatoria: Infraestructuras y equipamiento Científico-Técnico

Period: 2015

Principal Investigator: **M. M. Velázquez** Funding received: 228.269,01 €

4. Title: Productos obtenidos por tecnologías de depósito y laminado de nanomateriales basados en carbono y plata para elementos funcionales de automoción (DINNAMIC). IPT-2012-0429-420000

Convocatoria INNPACTO

Funding entity: Ministerio de Economía y Competitividad

Coordinator: Cesar Merino (Grupo Antolín S.A.)

Principal Investigator for Universidad de Salamanca: M. M. Velázquez

Participants: Grupo Antolín S.A.: Fernando Albero FAE, Instituto Tecnológico de Materiales (ITMA), Universidad de Castilla la Mancha, Universidad de Salamanca.

Period: 2012 -2014

Funding received: 1.375.990,2 €

Funding received for Universidad de Salamanca: 136.550 €

5. Title: Modulación de las propiedades de sistemas nanoestructurados, puntos cuánticos y grafeno, mediante la utilización de sistemas autoensamblados de polímeros y tensioactivos. *MAT 2010-19727*

Funding entity: Ministerio de Ciencia e Innovación

Period: 2011- 2013.

Principal Investigator: M. M. Velázquez

Funding received: 84.700 €

6. Title: Interfases fluidas: propiedades de equilibrio y dinámicas de interfases con polímeros y tensioactivos. *MAT 2007-62666*

Funding entity: Ministerio de Educación y Ciencia

Period: 2008- 2010.

Principal Investigator: M. M. Velázquez

Funding received: 48.400 €

7. Title: Estructura y propiedades de interfases que contienen tensioactivos y polímeros. *MAT 2004-04180*

Funding entity: Ministerio de Educación y Ciencia

Period: 2005 -2007

Principal Investigator: M.M. Velázquez

Funding received: 64.400 €

C.3. Participation in contracts: Principal Investigator: M. M. Velázquez

1. Title: *Fungi prevention coating on steel surfaces*

Funding Company: ECOFILTERS, Noruega

Period: enero-julio 2016.

2. Title: *Investigación sobre la obtención de nanoplaquetas de óxido de grafeno a partir de nanofibras de carbono y la purificación, reducción y deposición controlada de las mismas.*

Funding Company: Grupo Antolín Ingeniería S.A.

Period: 2 years from 26/05/2011

Project: GRAnPHTEC (IDI-20111312) funded by CDTI Participants: Graph Nanotech del grupo Antolín, Universidades de Alicante, Barcelona y Salamanca. Centro Español de Energías Renovables, CENER.

C5. I have been part of the Scientific Committee of the *5th Iberian Meeting on Colloids and Interfaces*, held in San Sebastian in June 2013. Scope: international.

C6. Chairwoman of the *1st Iberian Meeting of Colloids and Interfaces* held in Salamanca in July 2005. Scope: international.

C7. I have been part of the Local Committee of the *Surfactants in Solution 14th Symposium*, held in Barcelona in June 2002. Scope: international.

C8. I have been part of the Scientific Committee of the *4th National Meeting of the specialized group of colloids and interfaces*, held in Barcelona in June 2000. Scope: national

C9. I was on the Board of the Group of Colloids and Interfaces of the Royal Spanish Society of Chemistry and Physics as Vice President from July 2005 until July 2009.

C10. I have directed the Master's Degree in Chemistry from the University of Salamanca from 2011 until September 2014.

C11. I coordinated the Interuniversity Doctoral Program with Quality mention: *Science and Technology of Colloids and Interfaces* during the first biennium 2001-2003 and have been coordinator at the University of Salamanca during the 8 biennia existence of the program, 2001-2010.

C12 I supervised 8 PhD theses and 21 undergraduate theses.

C13. Act as evaluator of projects in national calls, ANEP, since 1996 and in scientific journals indexed in the Journal Citation Report such as: *Journal of Colloid and Interface Science*, *Langmuir*, *Physical Chemistry Chemical Physics*, *Journal of Physical Chemistry C* and *Colloids and Surfaces A*.

C14. I participated in the project: Sala blanca de nanotecnología de la Universidad de Salamanca (Convocatoria: INNPLANTA 2010) PCT-420000-2010-008

Principal Investigator: Diez, E.

Funding entity: Ministerio de Ciencia e Innovación

Period: 2010- 2013

Funding received: 670.000 €