

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	04/07/2019
---------------	------------

Nombre y apellidos	EMILIO RUIZ REINA		
DNI/NIE/pasaporte	25710363C	Edad	47
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	0000-0002-7087-1501	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Málaga		
Dpto./Centro	Física Aplicada II		
Dirección	Málaga, Andalucía, España		
Teléfono	951952291	Correo electrónico	eruizr@uma.es
Categoría profesional	Físico/astronomo	Fecha inicio	1996
Espec. cód. UNESCO	2204.00, 2204.01, 2501.21, 3322.02		
Palabras clave	COLOIDES, ELECTROKINÉTICA, ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA, MÉTODO DE ELEMENTOS DE CONTORNO, MÉTODO DE LOS ELEMENTOS FINITOS, NANOPARTICULAS, REOLOGÍA, Simulación numérica, VISCOSIDAD		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
------------------------------	-------------	-----

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

Indicador	Medida
Sexenios de investigación	3.0
Índice H	15.0

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

El investigador Dr. Emilio Ruiz Reina finalizó los estudios conducentes al título de Licenciado en Ciencias Físicas al término del curso académico 1995/1996. Posteriormente se incorporó como becario al Departamento de Física Aplicada II de la Universidad de Málaga, donde comenzó su actividad docente. Su tesis, de carácter teórico-experimental y que defendió en Julio de 2000 en la Universidad de Granada, versó sobre la electrohidrodinámica y reología de suspensiones coloidales poliméricas diluidas.

Tras una estancia posdoctoral en el Group of Rheology de la Universidad de Twente (Holanda), consiguió un puesto de Profesor Ayudante de Escuela Universitaria. En Octubre de 2004 obtuvo una nueva plaza de Profesor Contratado Doctor. La línea de investigación cambia del estudio de las suspensiones coloidales diluidas al análisis teórico de suspensiones concentradas de nanopartículas. Esto supone una mayor dificultad, al considerar interacciones entre nanopartículas, y un interés acrecentado, puesto que su comprensión general es menor, la fenomenología es más diversa y son sistemas mucho más usuales en aplicaciones industriales.

También ha investigado en el campo de las energías renovables. Por ejemplo, ha participado en contratos de investigación con empresas del sector, como Isofotón y AT4 Wireless. Para Isofotón, el trabajo de investigación comprendió la simulación numérica por elementos finitos para la mejora de los comportamientos óptico y térmico de paneles de concentración. En este campo, también participó en un proyecto de excelencia andaluz enfocado al estudio del comportamiento térmico de sistemas fotovoltaicos.

En 2010 el solicitante consigue una plaza de Profesor Titular de Universidad. En ese momento, la investigación se centra en la inclusión de los efectos de tamaño iónico finito, de disociación del agua y de contaminación atmosférica. Por otro lado, continúa trabajando en la simulación numérica por elementos finitos de sistemas fotovoltaicos y también aplica dichos estudios a la electrocinética y la reología de sistemas coloidales y poliméricos. Como fruto de su dilatada experiencia en el modelado por elementos finitos, imparte numerosos seminarios de formación. Concretamente, D. Emilio Ruiz Reina ha impartido una gran cantidad de cursos y seminarios especializados en centros de relevancia, financiados en su totalidad por los propios centros receptores de la formación. Estos cursos y seminarios

trataban sobre el uso de COMSOL Multiphysics y los Métodos Computacionales en Ciencia e Ingeniería, y se han llevado a cabo en diferentes Organismos Públicos de Investigación (OPI's), por ejemplo, en varios centros del CSIC, en Universidades de España y Portugal y en los Servicios de I+D+i de muchas empresas tecnológicas. Para resumir su trayectoria investigadora, el solicitante es autor de 38 artículos en revistas del SCI, con 486 citas y un índice h de 15. Ha participado como investigador a tiempo completo en 8 proyectos de investigación con financiación pública y en 8 contratos con empresas privadas. Ha sido IP de un proyecto RETOS FIS2013 del plan nacional de investigación. Mantiene colaboraciones con investigadores y grupos de prestigio nacional e internacional: el del Prof. Ángel Delgado, de la Universidad de Granada; Prof. Thomas Palberg, de la Universidad de Mainz; Prof. John D. Sherwood, actualmente en la Universidad de Cambridge; y Prof. Paul Bartlett, de la School of Chemistry, Universidad de Bristol.

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

C.1. Publicaciones

Publicación en Revista. Samavat, Siamak; Carrique-Fernandez, Felix; Ruiz-Reina, Emilio; Zhang, Wei; Melvyn Williams, Paul. 2019. Dynamic Viscosity of Colloidal Silica Suspensions at Low and High volume fractions. *Journal of Colloid and Interface Science*. 537, pp. 640-651.

Publicación en Revista. Garcia-guirado, Jose; Rica, R.A.; Ortega, Jaime; Medina, Judith; Sanz, Vanesa; Ruiz-Reina, Emilio; Quidant, Romain. 2018. Overcoming Diffusion-Limited Biosensing by Electrothermoplasmonics. *ACS PHOTONICS*. 5, pp. 3673-3679.

Publicación en Revista. Carrique-Fernandez, Felix; Ruiz-Reina, Emilio; Roa, Rafael; Arroyo-Roldan, Francisco Jose; Delgado-Mora, Angel Vicente. 2018. Ionic coupling effects in dynamic electrophoresis and electric permittivity of aqueous concentrated suspensions. *Colloids and Surfaces. A, Physicochemical and Engineering Aspects*. 541, pp. 195-211.

Publicación en Revista. Delgado-Mora, Angel Vicente; Carrique-Fernandez, Felix; Roa, Rafael; Ruiz-Reina, Emilio. 2016. Recent developments in electrokinetics of salt-free concentrated suspensions. *Current Opinion in Colloid & Interface Science*. 24, pp. 32-43.

Publicación en Revista. Carrique-Fernandez, Felix; Ruiz-Reina, Emilio; Roa, Rafael; Arroyo-Roldan, Francisco Jose; Delgado-Mora, Angel Vicente. 2015. General electrokinetic model for concentrated suspensions in aqueous electrolyte solutions: Electrophoretic mobility and electrical conductivity in static electric fields. *Journal of Colloid and Interface Science*. 455, pp. 46-54.

Publicación en Revista. Ruiz-Reina, Emilio; Carrique-Fernandez, Felix; Lechuga-Pérez, Luis. 2014. DC electrophoresis and viscosity of realistic salt-free concentrated suspensions: Non-equilibrium dissociation-association processes. *Journal of Colloid and Interface Science*. pp. 60-65.

Publicación en Revista. Carrique-Fernandez, Felix; Ruiz-Reina, Emilio; Arroyo-Roldan, Francisco Jose; Delgado-Mora, Angel Vicente. 2013. Effects of non-equilibrium association-dissociation processes in the dynamic electrophoretic mobility and dielectric response of realistic salt-free concentrated suspensions. *Advances in Colloid and Interface Science*. 201-202, pp. 57-67.

Publicación en Revista. Roa, Rafael; Carrique-Fernandez, Felix; Ruiz-Reina, Emilio. 2011. Ion size effects on the electric double layer of a spherical particle in a realistic salt-free concentrated suspension. *Physical Chemistry Chemical Physics*. 13, pp. 9644-9654.

Publicación en Revista. Roa, Rafael; Carrique-Fernandez, Felix; Ruiz-Reina, Emilio. 2011. Electric double layer for spherical particles in salt-free concentrated suspensions including ion size effects. *Physical Chemistry Chemical Physics*. 13, pp. 3960-3968.

Publicación en Revista. Roa, Rafael; Carrique-Fernandez, Felix; Ruiz-Reina, Emilio. 2011. dc electrokinetics for spherical particles in salt-free concentrated suspensions including ion size effects. *Physical Chemistry Chemical Physics*. 13, pp. 19437-19448.

Publicación en Revista. Arroyo-Roldan, Francisco Jose; Carrique-Fernandez, Felix; Ruiz-Reina, Emilio; Delgado-Mora, Angel Vicente. 2011. DOUBLE LAYER POLARIZATION IN "REALISTIC" AQUEOUS SALT-FREE SUSPENSIONS. *Colloids and Surfaces. A, Physicochemical and Engineering Aspects*. 376, pp. 14-20.

Publicación en Revista. Carrique-Fernandez, Felix; Ruiz-Reina, Emilio; Arroyo-Roldan, Francisco Jose; Delgado-Mora, Angel Vicente. 2010. DYNAMIC ELECTROPHORETIC MOBILITY OF SPHERICAL COLLOIDAL PARTICLES IN REALISTIC AQUEOUS SALT-FREE CONCENTRATED SUSPENSIONS. *The Journal of Physical Chemistry B*. 114, pp. 6134-6143.

Publicación en Revista. Ruiz-Reina, Emilio; Carrique-Fernandez, Felix. 2010. ELECTROVISCOUS EFFECT OF CONCENTRATED SUSPENSIONS IN SALT-FREE MEDIA: WATER DISSOCIATION AND CO₂ INFLUENCE. *Journal of Colloid and Interface Science*. 345, pp. 538-546.

Publicación en Revista. Carrique-Fernandez, Felix; Ruiz-Reina, Emilio. 2009. ELECTRICAL CONDUCTIVITY OF AQUEOUS SALT-FREE CONCENTRATED SUSPENSIONS. EFFECTS OF WATER DISSOCIATION AND CO₂ CONTAMINATION. *The Journal of Physical Chemistry B*. 113, pp. 10261-10270.

Publicación en Revista. Carrique-Fernandez, Felix; Ruiz-Reina, Emilio. 2009. EFFECTS OF WATER DISSOCIATION AND CO₂ CONTAMINATION ON THE ELECTROPHORETIC MOBILITY OF A SPHERICAL PARTICLE IN AQUEOUS SALT-FREE CONCENTRATED SUSPENSIONS. *The Journal of Physical Chemistry B*. 113, pp. 8613-8625.

Publicación en Revista. Ruiz-Reina, Emilio; Carrique-Fernandez, Felix. 2008. ELECTRIC DOUBLE LAYER OF SPHERICAL PARTICLES IN SALT-FREE CONCENTRATED SUSPENSIONS: WATER DISSOCIATION AND CO₂ INFLUENCE. *The Journal of Physical Chemistry B*. 112, pp. 11960-11967.

Publicación en Revista. Carrique-Fernandez, Felix; Ruiz-Reina, Emilio; Arroyo-Roldan, Francisco Jose; Jimenez-Olivares, Maria Luisa; Delgado-Mora, Angel Vicente. 2008. DYNAMIC ELECTROPHORETIC MOBILITY OF SPHERICAL COLLOIDAL PARTICLES IN SALT-FREE CONCENTRATED SUSPENSIONS. *Langmuir*. 24, pp. 2395-2406.

Publicación en Revista. Carrique-Fernandez, Felix; Ruiz-Reina, Emilio; Arroyo-Roldan, Francisco Jose; Jimenez-Olivares, Maria Luisa; Delgado-Mora, Angel Vicente. 2008. DIELECTRIC RESPONSE OF A CONCENTRATED COLLOIDAL SUSPENSION IN A SALT-FREE MEDIUM. *Langmuir*. 24, pp. 11544-11555.

Publicación en Revista. Ruiz-Reina, Emilio; Carrique-Fernandez, Felix. 2007. ELECTROVISCOUS EFFECT OF CONCENTRATED COLLOIDAL SUSPENSIONS IN SALT-FREE SOLUTIONS. *The Journal of Physical Chemistry C*. 111, pp. 141-148.

Publicación en Revista. Reiber-,Holger; Köller-,Tetyana; Palberg-,Thomas; Carrique-Fernandez, Felix; Ruiz-Reina, Emilio; Piazza-,Roberto. 2007. SALT CONCENTRATION AND PARTICLE DENSITY DEPENDENCE OF ELECTROPHORETIC MOBILITIES OF SPHERICAL COLLOIDS IN AQUEOUS SUSPENSION. *Journal of Colloid and Interface Science*. 309, pp. 315-322.

Publicación en Revista. Carrique-Fernandez, Felix; Ruiz-Reina, Emilio; Arroyo-Roldan, Francisco Jose; Delgado-Mora, Angel Vicente. 2006. CELL MODEL OF THE DIRECT CURRENT ELECTROKINETICS IN SALT-FREE CONCENTRATED SUSPENSIONS: THE ROLE OF BOUNDARY CONDITIONS.. The Journal of Physical Chemistry B. 110, pp. 18313-18323.

Libros. Carpena-Sanchez, Pedro Juan; Criado-Aldeanueva, Francisco; Garcia-Lafuente, Jesus Manuel; Ruiz-Reina, Emilio; Vargas-Dominguez, Juan Miguel. 2006. CURSO DE FÍSICA PARA INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN. UNIVERSIDAD DE MÁLAGA.

Publicación en Revista. Carrique-Fernandez, Felix; García-Sánchez, Pablo; Ruiz-Reina, Emilio. 2005. ELECTROVISCOUS EFFECT OF MODERATELY CONCENTRATED COLLOIDAL SUSPENSIONS: STERN-LAYER INFLUENCE. The Journal of Physical Chemistry B. 109, pp. 24369-24379.

Publicación en Revista. Ruiz-Reina, Emilio; García-Sánchez, Pablo; Carrique-Fernandez, Felix. 2005. ELECTROVISCOUS EFFECT OF MODERATELY CONCENTRATED COLLOIDAL SUSPENSIONS UNDER OVERLAPPING CONDITIONS. The Journal of Physical Chemistry B. 109, pp. 5289-5299.

Publicación en Revista. Rubio-Hernández, Francisco José; Carrique-Fernandez, Felix; Ruiz-Reina, Emilio. 2004. THE PRIMARY ELECTROVISCOUS EFFECT IN COLLOIDAL SUSPENSIONS. Advances in Colloid and Interface Science. 107, pp. 51-60.

Publicación en Revista. Ruiz-Reina, Emilio; Carrique-Fernandez, Felix; Rubio-Hernández, Francisco José; Gómez-Merino, Ana Isabel; García-Sánchez, Pablo. 2003. ELECTROVISCOUS EFFECT OF MODERATELY CONCENTRATED COLLOIDAL SUSPENSIONS. The Journal of Physical Chemistry B. 107, pp. 9528-9534.

Publicación en Revista. Ruiz-Reina, Emilio; Gómez-Merino, Ana Isabel; Rubio-Hernández, Francisco José; García-Sánchez, Pablo. 2003. STERN-LAYER OF ALUMINA SUSPENSIONS. Journal of Colloid and Interface Science. 268, pp. 400-407.

Publicación en Revista. Rubio-Hernández, Francisco José; Gómez-Merino, Ana Isabel; Ruiz-Reina, Emilio; García-Sánchez, Pablo. 2002. AN EXPERIMENTAL TEST OF BOOTH'S PRIMARY ELECTROVISCOUS EFFECT THEORY. Journal of Colloid and Interface Science. 255, pp. 208-213.

Publicación en Revista. Rubio-Hernández, Francisco José; Ruiz-Reina, Emilio; Gómez-Merino, Ana Isabel; Sherwood-,John Denis. 2001. RHEOLOGY OF A DILUTE SUSPENSION: ANALYTICAL EXPRESSION FOR THE VISCOSITY IN THE LIMIT OF LOW ZETA-POTENTIALS. Rheologica Acta. 40, pp. 230-237.

Publicación en Revista. Rubio-Hernández, Francisco José; Ruiz-Reina, Emilio; Gómez-Merino, Ana Isabel. 2001. THE ADDITIONAL SURFACE CONDUCTANCE: ITS ROLE IN THE PRIMARY ELECTROVISCOUS EFFECT. Colloids and Surfaces. A, Physicochemical and Engineering Aspects. 192, pp. 349-356.

Publicación en Revista. Rubio-Hernández, Francisco José; Ruiz-Reina, Emilio; Gómez-Merino, Ana Isabel. 2001. THE INFLUENCE OF THE COMPOSITION OF BINARY LIQUID MIXTURES ON THE ELECTROPHORETIC COEFFICIENT: EXPERIMENTAL STUDY ON A POLYSTYRENE MODEL COLLOID. Journal of Non-Equilibrium Thermodynamics. 26, pp. 387-396.

Publicación en Revista. Rubio-Hernández, Francisco José; Ruiz-Reina, Emilio; Gómez-Merino, Ana Isabel. 2001. SURFACE CHARACTERIZATION OF CATIONIC POLYSTYRENE SUSPENSIONS BY PCS. Journal of Non-Equilibrium Thermodynamics. 26, pp. 119-124.

Publicación en Revista. Sherwood-,John Denis; Rubio-Hernández, Francisco José; Ruiz-Reina, Emilio. 2000. THE PRIMARY ELECTROVISCOUS EFFECT: THIN DOUBLE LAYERS ($A[\text{KAPPA}] \gg 1$) AND A STERN LAYER. Journal of Colloid and Interface Science. 228, pp. 7-13.

Publicación en Revista. Rubio-Hernández, Francisco José; Ruiz-Reina, Emilio; Gómez-Merino, Ana Isabel. 2000. PRIMARY ELECTROVISCOUS EFFECT WITH A DYNAMIC STERN LAYER: LOW KAPPA A RESULTS. Journal of Colloid and Interface Science. 226, pp. 180-184.

Publicación en Revista. Rubio-Hernández, Francisco José; Gómez-Merino, Ana Isabel; Ruiz-Reina, Emilio. 2000. ELECTROVISCOUS EFFECT IN DILUTE SUSPENSIONS OF ALUMINA. Journal of Colloid and Interface Science. 222, pp. 103-106.

Publicación en Revista. Ruiz-Reina, Emilio; Gómez-Merino, Ana Isabel; Rubio-Hernández, Francisco José. 2000. INFLUENCIA DE LA CAPA DE STERN DINÁMICA SOBRE EL EFECTO ELECTROVISCOZO PRIMARIO EN UNA SUSPENSIÓN DE PARTÍCULAS COLOIDALES.. Anales de Física. 95, pp. 152-159.

Publicación en Revista. Rubio-Hernández, Francisco José; Ruiz-Reina, Emilio; Gómez-Merino, Ana Isabel. 1999. AN EXPERIMENTAL STUDY ON THE INFLUENCE OF A DYNAMIC STERN-LAYER ON THE PRIMARY ELECTROVISCOUS EFFECT. Colloids and Surfaces. A, Physicochemical and Engineering Aspects. 159, pp. 373-379.

Libros. Ruiz-Reina, Emilio; Rubio-Hernández, Francisco José; Carretero-Rubio, Jesús Eduardo; Aguiar-García, Juan; García-Usero, Manuel. 1999. PRÁCTICAS DE FÍSICA. UNIVERSIDAD DE MÁLAGA.

Publicación en Revista. Rubio-Hernández, Francisco José; Ruiz-Reina, Emilio; Gómez-Merino, Ana Isabel. 1998. THE INFLUENCE OF A DYNAMIC STERN LAYER ON THE PRIMARY ELECTROVISCOUS EFFECT. Journal of Colloid and Interface Science. 206, pp. 334-337.

Publicación en Revista. Rubio-Hernández, Francisco José; Gómez-Merino, Ana Isabel; Ruiz-Reina, Emilio; Carnero-Ruiz, Cristobal. 1998. THE PRIMARY ELECTROVISCOUS EFFECT OF POLYSTYRENE LATEXES. Colloids and Surfaces. A, Physicochemical and Engineering Aspects. 140, pp. 295-298.

Publicación en Revista. Rubio-Hernández, Francisco José; Ruiz-Reina, Emilio; Guerra-Perea, Manuel. 1998. EL OSCILADOR ARMONICO DE MASA VARIABLE. Revista Española de Física. 12, pp. 42-45.

C.2. Proyectos

Modelos teóricos de las propiedades eléctricas de interfases sólido/disolución. Aplicación a la obtención de energía eléctrica por cambio de salinidad. MINECO. Ruiz-Reina, Emilio (Universidad de Málaga). 2014-2017. 26620.00 EUR. Responsable.

Modelos para la evaluación de la influencia de la distribución espectral y de la temperatura en el rendimiento de módulos fotovoltaicos. Sidrach De Cardona-Ortin, Mariano (Universidad de Málaga). 2013-2017. 176410.00 EUR. Investigador/a.

Más allá de los modelos estándar en electrocinética y reología de suspensiones concentradas de nanopartículas: Desarrollo de modelos generales de no equilibrio. MICINN. CHAPARRO ESCUDERO, MANUEL MIGUEL. 2011-2014. 54450.00 EUR. Investigador/a.

MODELIZACION TEORICA DE FENOMENOS DE TRANSPORTE ELECTROKINETICOS Y PROPIEDADES REOLOGICAS DE SUSPENSIONES CONCENTRADAS EN MEDIOS

DESIGNIZADOS. Carrique-Fernandez, Felix (Universidad de Málaga). 2007-2010. 48400 EUR. Investigador/a.

FLUIDOS NANOCOMPUESTOS CON PROPIEDADES VISCOELÁSTICAS CONTROLABLES POR CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS. Delgado-Mora, Angel Vicente (Universidad de Granada). 2006-2009. 236999,9 EUR. Investigador/a.

REOLOGÍA Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES CERÁMICOS NANOPARTICULADOS. Rubio-Hernández, Francisco José (Universidad de Málaga). 2003-2006. 94300 EUR. Investigador/a.

PROPIEDADES REOLÓGICAS Y ELECTROCINÉTICAS DE SUSPENSIONES COLOIDALES DE MATERIALES CERÁMICOS, POLIMÉRICOS Y DE APLICACIÓN FARMACOLÓGICA. Rubio-Hernández, Francisco José (Universidad de Málaga). 2000-2003. 20698,85 EUR. Investigador/a.

FISICA DE DISPERSIONES COLOIDALES. Rubio-Hernández, Francisco José (Universidad de Málaga). 1998-2000. 9015,18 EUR. Investigador/a.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Continuación de la colaboración para la realización de actividades de asesoramiento especializado, cursos de especialización, seminarios, conferencias y otros eventos. 2017-2022. 25000 EUR.

Colaboración en el diseño y desarrollo de productos electrónicos (dispositivos y sensores) de altas prestaciones. Ruiz-Reina, Emilio (Universidad de Málaga). 2015-2026. 20400.00 EUR.

Realización de Simulaciones por el Método de los Elementos Finitos (MEF) de un Sistema de protección catódica frente a corrosión. Ruiz-Reina, Emilio (Universidad de Málaga). 2013-2013. 3660.13 EUR.

Realización de un proyecto de innovación consistente en el desarrollo y estudio de un nuevo diseño de guardarrail de seguridad para motoristas, así como formación científico-técnica del personal de la empresa. Ruiz-Reina, Emilio (Universidad de Málaga). 2012-2013. 24400.00 EUR.

Realización de actividades de asesoramiento especializado, cursos de especialización, seminarios, conferencias y otros eventos. Ruiz-Reina, Emilio (Universidad de Málaga). 2012-2017. 10000.00 EUR.

IMPARTICIÓN DE UN CURSO FORMATIVO, EN LAS INSTALACIONES DE EPCOS EN MÁLAGA, TITULADO: INTRODUCCIÓN A COMSOL MULTIPHYSICS Y MÓDULO DE IMPORTACIÓN DE CAD. Ruiz-Reina, Emilio (Universidad de Málaga). 2010-2010. 2478 EUR.

REALIZACIÓN DE DOS MOLDES PARA ESFERAS DE HIELO PARA SU USO EN UN DISPOSITIVO PARA TEST DE ENSAYOS DE IMPACTO DE GRANIZO SOBRE PANELES FOTOVOLTAICOS. Ruiz-Reina, Emilio (Universidad de Málaga). 2010-2010. 820 EUR.

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE ENSAYO DE GRANIZO PARA MÓDULOS FOTOVOLTAICOS. Ruiz-Reina, Emilio (Universidad de Málaga). 2008-2008. 9675 EUR.

SIMULACIÓN ÓPTICA Y TÉRMICA DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS. CARACTERIZACIÓN DE MÓDULOS EN EL EXTERIOR Y ESTUDIO DE DEGRADACIÓN. Sidrach De Cardona-Ortin, Mariano (Universidad de Málaga). 2007-2007. 10000 EUR.

DESARROLLO DE HERRAMIENTAS PARA LA SIMULACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS: MEDIDAS EXPERIMENTALES PARA SU CARACTERIZACIÓN A SOL REAL. Sidrach De Cardona-Ortin, Mariano (Universidad de Málaga). 2007-2007. 67200 EUR.

C.4. Patentes

C.5. Proyecto de Innovación Docente

MEJORA DE LA CALIDAD EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS ENSEÑANZAS TÉCNICAS. 2003-2004.

ANÁLISIS Y MEJORA DE LAS HABILIDADES Y DESTREZAS DEMANDADAS POR LA SOCIEDAD EN LAS ENSEÑANZAS TÉCNICAS. 2005-2006.

IMPLANTACIÓN DEL GRADO DE INGENIERÍA MECÁNICA EN INGLÉS EN LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR. 2011-2012.

C.6. Congreso

ESTUDIO DE LA TEMPERATURA DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS BAJO DIFERENTES CONDICIONES AMBIENTALES: MODELOS NOTC Y BALANCE DE ENERGÍA..

ELECTRIC DOUBLE LAYER FOR SPHERICAL PARTICLES IN SALT-FREE CONCENTRATED SUSPENSIONS INCLUDING ION SIZE EFFECTS: WATER DISSOCIATION AND CO₂ INFLUENCE.

INFLUENCE OF NON-EQUILIBRIUM DISSOCIATION-ASSOCIATION PROCESSES ON THE VISCOSITY OF REALISTIC SALT-FREE CONCENTRATED SUSPENSIONS.

DC ELECTROKINETICS FOR SPHERICAL PARTICLES IN SALT-FREE CONCENTRATED SUSPENSIONS INCLUDING ION SIZE EFFECTS.

DC ELECTROKINETICS IN CONCENTRATED SUSPENSIONS IN GENERAL SALT-SOLUTIONS.

IS THE ALPHA-RELAXATION PRESENT IN THE PERMITTIVITY SPECTRUM OF "REALISTIC" AQUEOUS SALT-FREE SUSPENSIONS?.

ELECTRIC DOUBLE LAYER OF CONCENTRATED SUSPENSIONS OF CHARGED SPHERICAL PARTICLES: ADDED COUNTERIONS, WATER DISSOCIATION, CO₂ CONTAMINATION AND ADDED SALT.

ELECTRIC DOUBLE LAYER FOR SPHERICAL PARTICLES IN SALT-FREE CONCENTRATED SUSPENSIONS INCLUDING ION SIZE EFFECTS.

DYNAMIC ELECTROPHORETIC MOBILITY IN AQUEOUS SALT-FREE CONCENTRATED SUSPENSIONS.

DC ELECTROKINETICS IN REALISTIC SALT-FREE CONCENTRATED SUSPENSIONS. THE ROLE OF DISSOCIATION-ASSOCIATION PROCESSES.

LOW SHEAR VISCOSITY OF CONCENTRATED SUSPENSIONS IN SALT-FREE MEDIA: WATER DISSOCIATION AND CO₂ INFLUENCE.

INFLUENCE OF NON-COMMON ADDED COUNTERIONS ON THE ELECTROVISCOUS EFFECT OF SALT-FREE CONCENTRATED SUSPENSIONS.

DC CONDUCTIVITY OF SALT-FREE CONCENTRATED SUSPENSIONS. EFFECTS OF WATER DISSOCIATION AND CO₂ CONTAMINATION.

ELECTRIC DOUBLE LAYER OF SPHERICAL PARTICLES IN SALT-FREE CONCENTRATED SUSPENSIONS: WATER DISSOCIATION AND CO₂ INFLUENCES.

LOOKING INSIDE THE DYNAMIC NONEQUILIBRIUM DOUBLE LAYER OF A SPHERICAL PARTICLE IN A CONCENTRATED SALT-FREE COLLOIDAL SUSPENSION.

ELECTROKINETIC PHENOMENA OF CONCENTRATED SUSPENSIONS IN SALT-FREE MEDIA.

SOME RHEOLOGICAL PROPERTIES OF ANATASE CONCENTRATED SUSPENSIONS.

COMPORTAMIENTO REOLÓGICO DE SUSPENSIONES DE MONTMORILLONITA POTÁSICA.

AN EXPERIMENTAL TEST ON THE INFLUENCE OF A DYNAMIC STERN LAYER ON THE PRIMARY ELECTROVISCOUS EFFECT.

INFLUENCIA DE LA CONDUCTANCIA EN LA CAPA DE STERN SOBRE EL EFECTO ELECTROVISCOOSO PRIMARIO EN UNA SUSPENSION DE PARTICULAS COLOIDALES.

DIELECTRIC RESPONSE IN REALISTIC SALT-FREE CONCENTRATED SUSPENSIONS. NON-EQUILIBRIUM DISSOCIATION-ASSOCIATION PROCESSES.

Ion size effects on the electrokinetics of spherical particles in salt-free concentrated suspensions.

Two-particle double layer interaction in confined geometries.

Electrocinética DC de suspensiones de partículas concentradas en medios electrolíticos generales.

Efectos de tamaño iónico finito en suspensiones coloidales concentradas salt-free.

Ion size effects on the electrokinetics of spherical particles in salt-free concentrated suspensions.

AC electrokinetics of spherical particles in salt-free concentrated suspensions including ion size effects.

AC electrokinetics of spherical particles in salt-free concentrated suspensions including ion size effects.

AC Electrokinetics in Concentrated Suspensions in General Salt-Solutions.

The importance of allowing for realistic conditions in dynamic electrophoresis of spherical particles in aqueous salt-free suspensions.

Permittivity of concentrated aqueous colloidal suspensions: the role of water, CO₂, added salt, and ions released from the particles.

C.7. Congreso

DC CONDUCTIVITY OF SALT-FREE CONCENTRATED SUSPENSIONS. EFFECTS OF WATER DISSOCIATION AND CO₂ CONTAMINATION.

ELECTROPHORETIC MOBILITY IN SALT-FREE CONCENTRATED SUSPENSIONS. EFFECTS OF WATER DISSOCIATION IONS AND CO₂ CONTAMINATION.

THIXOTROPIC BEHAVIOUR OF HOMOIONIZED BENTONITE CLAYS.

THE INFLUENCE OF ADDITIONAL SURFACE CONDUCTANCE ON THE PRIMARY ELECTROVISCOUS EFFECT.

THE PRIMARY ELECTROVISCOUS EFFECT OF POLYSTYRENE LATEXES.

LOW SHEAR VISCOSITY AND ELECTROVISCOUS EFFECT OF MODERATELY DENSE COLLOIDAL SUSPENSIONS.

Heat Transfer and Working Temperature Field of a Photovoltaic Panel under Realistic Environmental Conditions.

C.8. Tesis Doctoral

INFLUENCIA DE LA ESTRUCTURA ELECTROHIDRODINAMICA DE LA INTERFASE SOLIDO-LIQUIDO EN LA VISCOSIDAD DE SUSPENSIONES COLOIDALES DILUIDAS.

C.9. Congreso

Estudio de la temperatura de módulos fotovoltaicos bajo diferentes condiciones ambientales: Modelos NOTC y balance de energía.

C.10. Congreso

Electrokinetics of spherical particles in salt-free concentrated suspensions including ion size effects.

Ionic coupling effects in the electrokinetics of aqueous concentrated suspensions.

C.11. Taller de trabajo

The role of water dissociation and CO₂ contamination on the dynamic electrophoretic mobility of a spherical particle in an aqueous salt-free suspension.

C.12. Jornada

ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS NUEVAS METODOLOGÍAS EN EL MARCO DEL EEES PARA LAS ASIGNATURAS DE FÍSICA EN LAS DIFERENTES TITULACIONES DE INGENIERÍA EN LA UMA.

C.13. Proyecto fin de carrera

SIMULACIÓN POR EL MÉTODO DE LOS ELEMENTOS FINITOS DE LA TEMPERATURA DE TRABAJO DE UN MÓDULO FOTOVOLTAICO BAJO CONDICIONES AMBIENTALES REALISTAS.

C.14. Situación Profesional Actual

Profesor Titular de Universidad.