

# **Memoria de Investigación 2014**

**Departamento de**

**QUÍMICA ANALÍTICA,**  
**QUÍMICA FÍSICA E**  
**INGENIERÍA QUÍMICA**

**DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ANALÍTICA, QUÍMICA  
FÍSICA E INGENIERÍA QUÍMICA**

**Unidades Docentes:**

- \* Química Analítica e Ingeniería Química
- \* Química Física

**Áreas de conocimiento:**

- \* Química Analítica
- \* Química Física
- \* Ingeniería Química

## ÁREA DE CONOCIMIENTO: QUÍMICA ANALÍTICA

### Actividades de investigación

#### **Proyectos de investigación**

- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Nuevas estrategias nanotecnológicas para el diseño y construcción de plataformas biosensoras avanzadas integrables en instrumentación miniaturizada para aplicaciones clínicas y... (NANOAVANSES)  
*Director:* Jesús Alberto Escarpa Miguel  
*Entidad Financiadora:* Comunidad de Madrid  
*Referencia:* S2013/MIT-3029  
*Presupuesto:* 109.971,97 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/10/2014  
*Fecha Fin:* 30/09/2018
  
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Metodologías avanzadas para el análisis quiral mediante técnicas microseparativas. Búsqueda de biomarcadores en sistemas enantioselectivos  
*Director:* María Luisa Marina Alegre  
*Entidad Financiadora:* Ministerio de Economía y Competitividad  
*Referencia:* CTQ2013-48740-P  
*Presupuesto:* 90.750 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/01/2014  
*Fecha Fin:* 31/12/2016
  
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Estrategias avanzadas para la mejora y el control de la calidad y la seguridad de los alimentos (AVANSECAL-CM)  
*Director:* María Luisa Marina Alegre  
*Entidad Financiadora:* Comunidad de Madrid  
*Referencia:* S2013/ABI-3028  
*Presupuesto:* 125.788,45 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/10/2014  
*Fecha Fin:* 30/09/2018
  
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Búsqueda de nuevos biomarcadores en drogodependencias mediante técnicas separativas acopladas a espectrometría de masas utilizando estrategias metabolómicas no dirigidas  
*Director:* Antonio L. Crego Navazo  
*Entidad Financiadora:* Universidad de Alcalá  
*Referencia:* CCG2014/EXP-059  
*Presupuesto:* 3.400 Euros.  
*Fecha Inicio:* 15/12/2014  
*Fecha Fin:* 14/03/2016

- **Tipo: PROYECTOS INVESTIGACIÓN**  
Validación clínica de un sistema de diagnóstico de galactosemias en neonatos mediante microchips desechables de electroforesis capilar con detección electroquímica integrada: Hacia el desarrollo de un prototipo para su utilización como herramienta de moni  
*Director:* Jesús Alberto Escarpa Miguel  
*Entidad Financiadora:* Universidad de Alcalá  
*Referencia:* CCG2014/EXP-082  
*Presupuesto:* 5.500 Euros  
*Fecha Inicio:* 15/12/2014  
*Fecha Fin:* 14/12/2015
  
- **Tipo: PROYECTOS INVESTIGACIÓN**  
Programa Ramón y Cajal - Ayuda Adicional  
*Director:* Ana María Díez Pascual  
*Entidad Financiadora:* Ministerio de Economía y Competitividad  
*Referencia:* RYC-2012-11110  
*Presupuesto:* 40.000 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/09/2014  
*Fecha Fin:* 30/08/2019

## Convenios de colaboración

- **Tipo: CONVENIOS ESPECÍFICOS DE COLABORACIÓN**  
Estudios mediante Técnicas Proteómicas de alérgenos  
*Director:* M<sup>a</sup>. Concepción García López  
*Entidad Financiadora:* Inmunotek SL  
*Referencia:* Convenio2014-039  
*Fecha Inicio:* 15/07/2014  
*Fecha Fin:* 14/07/2015

## Congresos y seminarios

- **Tipo: ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS**  
Jornada sobre Estrategias para la Innovación de la Actividad Docente en Química Analítica: Contenidos y Herramientas  
*Director:* Arántzazu Narváez García; Mercedes Torre Roldán  
*Entidad Financiadora:* Universidad de Alcalá  
*Referencia:* UAH-ORG2014-16  
*Presupuesto:* 500 Euros  
*Fecha Inicio:* 10/04/2014  
*Fecha Fin:* 10/04/2014

## Explotación de patentes

- **Tipo: EXPLOTACIÓN DE PATENTES**  
Procedimiento de modificación nucleofílica de proteínas y su aplicación a la inmovilización de las mismas  
*Director:* Elena Domínguez Cañas; Arántzazu Narváez García  
*Entidad Financiadora:* Ibersens Innova, SL  
*Referencia:* Explotación Patente2014-010  
*Fecha Inicio:* 19/11/2014  
*Fecha Fin:* 18/11/2024

- *Tipo:* EXPLOTACIÓN DE PATENTES  
Dispositivo analítico inmunosensor y método de construcción del mismo  
*Director:* Elena Domínguez Cañas; Arántzazu Narváez García; Javier Jiménez Centelles  
*Entidad Financiadora:* Ibersens Innova, SL  
*Referencia:* Explotación Patente2014-011  
*Fecha Inicio:* 19/11/2014  
*Fecha Fin:* 18/11/2024
  
- *Tipo:* EXPLOTACIÓN DE PATENTES  
Acuerdo que tiene por objeto fijar el tratamiento de los resultados que surjan fruto de la colaboración de Participante (becario/contratado) en el Departamento de Química Analítica, Química Física e Ingeniería Química de la UAH  
*Participante:* Aida Martín Galán  
*Referencia:* Explotación Patente2014-003  
*Fecha Inicio:* 19/05/2014  
*Fecha Fin:* 18/05/2024

## **Publicaciones y actividades de difusión de resultados**

### **Propiedad Industrial/intelectual**

- *Tipo:* Patente Concedida  
Capilares micro-estructurados mediante un diseño inteligente para electroforesis capilar de alto rendimiento.  
*Inventor:* Carmen García Ruiz; María López López; Jorge Saiz Galindo; Miguel González Herráez; Matías Calcerrada Guerreiro  
*Titular:* Universidad de Alcalá  
*Nº Solicitud:* P201230363  
*Fecha Solicitud:* 12/03/2012  
*Fecha Concesión:* **22/09/2014**
  
- *Tipo:* Patente Concedida  
Uso de dendrimeros carbosilanos anionicos para la separación de proteínas.  
*Inventor:* María Luisa Marina Alegre; Francisco Javier de la Mata de la Mata; Rafael Gómez Ramírez; Carmen García Ruiz; Cristina Montealegre Dondarza; Beatriz Rasines Moreno  
*Titular:* Universidad de Alcalá  
*Nº Solicitud:* P201230148  
*Fecha Solicitud:* 01/02/2012  
*Fecha Concesión:* **14/01/2014**

### **Publicaciones en revistas científicas internacionales**

- Aída Martín Galán; Jesús Alberto Escarpa Miguel  
*Título:* Graphene: the cutting edge interaction between chemistry and electrochemistry  
*Nombre Revista:* TrAC - Trends in Analytical Chemistry  
*Volumen:* 56  
*Página Inicio:* 13  
*Página Fin:* 26  
*ISSN/Revista:* 0165-9936  
*Fecha Publicación:* 30/01/2014  
*Tipo Publicación:* Revisión/Review

- A.M. Diez-Pascual; Angel Luis Diez-Vicente  
*Título:* Epoxidized Soybean Oil/ZnO Biocomposites for Soft Tissue Applications: Preparation and Characterization  
*Nombre Revista:* ACS Applied Materials & Interfaces  
*Volumen:* 6  
*Página Inicio:* 17277  
*Página Fin:* 17288  
*ISSN/Revista:* 1944-8244  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- A.M. Diez-Pascual; Angel Luis Diez-Vicente  
*Título:* High-Performance Aminated Poly(phenylene sulphide)/ZnO Nanocomposites for Medical Applications  
*Nombre Revista:* ACS Applied Materials & Interfaces  
*Volumen:* 6  
*Página Inicio:* 10132  
*Página Fin:* 10145  
*ISSN/Revista:* 1944-8244  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- A.M. Diez-Pascual; Angel Luis Diez-Vicente  
*Título:* Effect of TiO<sub>2</sub> nanoparticles on the performance of polyphenylsulfone biomaterial for orthopaedic implants  
*Nombre Revista:* Journal of Materials Chemistry  
*Nº Revista:* 2  
*Página Inicio:* 7502  
*Página Fin:* 7514  
*ISSN/Revista:* 0959-9428  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- A.M. Diez-Pascual; Angel Luis Diez-Vicente  
*Título:* ZnO-reinforced Poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyvalerate) Bionanocomposites with Antimicrobial Function for Food Packaging  
*Nombre Revista:* ACS Applied Materials & Interfaces  
*Volumen:* 6  
*Página Inicio:* 9822  
*Página Fin:* 9834  
*ISSN/Revista:* 1944-8244  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- A.M. Diez-Pascual; Angel Luis Diez-Vicente  
*Título:* Poly(3-hydroxybutyrate)/ZnO bionanocomposites with improved mechanical, barrier and antibacterial properties  
*Nombre Revista:* International Journal of Molecular Sciences  
*Volumen:* 15  
*Página Inicio:* 10950  
*Página Fin:* 10973  
*ISSN/Revista:* 1422-0067  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- A.M. Diez-Pascual; Angel Luis Diez-Vicente  
*Título:* Development of Nanocomposites Reinforced with Carboxylated Poly(ether ether ketone)-grafted to Zinc Oxide with Superior Antibacterial Properties  
*Nombre Revista:* ACS Applied Materials & Interfaces  
*Volumen:* 6  
*Página Inicio:* 3729  
*Página Fin:* 3741  
*ISSN/Revista:* 1944-8244  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- A.M. Diez-Pascual; Mohammed Naffakh  
*Título:* Nanocomposite Biomaterials based on Poly(ether-ether-ketone) (PEEK) and WS<sub>2</sub> Inorganic Nanotubes  
*Nombre Revista:* Journal of Materials Chemistry  
*Volumen:* 2  
*Página Inicio:* 4509  
*Página Fin:* 4520  
*ISSN/Revista:* 0959-9428  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- A.M. Diez-Pascual; Mohammed Naffakh  
*Título:* Thermoplastic polymer nanocomposites based on inorganic fullerene-like nanoparticles and inorganic nanotubes  
*Nombre Revista:* Inorganics  
*Volumen:* 2  
*Página Inicio:* 291  
*Página Fin:* 312  
*ISSN/Revista:* 2304-6740  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Revisión/Review
  
- A.M. Diez-Pascual; Mohammed Naffakh; Carlos Marco; Gary Ellis  
*Título:* Polypropylene/Inorganic Fullerene-like WS<sub>2</sub> Nanocomposites containing a b-Nucleating Agent: Mechanical, tribological and rheological properties  
*Nombre Revista:* Materials Chemistry and Physics  
*Volumen:* 144  
*Página Inicio:* 98  
*Página Fin:* 106  
*ISSN/Revista:* 0254-0584  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- A.M. Diez-Pascual; Mohammed Naffakh; Carlos Marco; Marián Gómez-Fatou; Gary Ellis  
*Título:* Multiscale fiber-reinforced thermoplastic composites incorporating carbon nanotubes: A review  
*Nombre Revista:* Current Opinion in Solid State and Materials Science  
*Volumen:* 18  
*Página Inicio:* 62  
*Página Fin:* 80  
*ISSN/Revista:* 1359-0286  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Revisión/Review

- A.M. Diez-Pascual; Peter Shuttleworth  
*Título:* Layer by layer assembly of biopolyelectrolytes onto thermo/pH-responsive micro/nano-gels  
*Nombre Revista:* Materials  
*Volumen:* 7  
*Página Inicio:* 7472  
*Página Fin:* 7512  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- A.M. Diez-Pascual; Peter Shuttleworth; Carlos Marco; Marián Gómez-Fatou; Gary Ellis  
*Título:* Influence of carbon nanotubes on the properties of epoxy based composites reinforced with a semicrystalline thermoplastic  
*Nombre Revista:* IOP Conference Series: Materials Science and Engineering Journal  
*Volumen:* 64  
*Página Inicio:* 12049  
*ISSN/Revista:* 17578981  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- A.M. Diez-Pascual; Peter Shuttleworth; Carlos Marco; Marián Gómez-Fatou; Gary Ellis  
*Título:* Polymer Blend Nanocomposites: Effect of Selective Nanotube Location on the Properties of a Semicrystalline Thermoplastic-Toughened Epoxy Thermoset  
*Nombre Revista:* Macromolecular Materials and Engineering  
*Volumen:* 299  
*Página Inicio:* 1430  
*Página Fin:* 1444  
*ISSN/Revista:* 1438-7492  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- A.M. Diez-Pascual; x Chunping; Rafael Luque  
*Título:* Development and characterization of novel poly(ether ether ketone)/ZnO bionanocomposites  
*Nombre Revista:* Journal of Materials Chemistry  
*Volumen:* 2  
*Página Inicio:* 3065  
*Página Fin:* 3078  
*ISSN/Revista:* 0959-9428  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- André Filipe Dos Ramos Martins Braz; María López López; Carmen García Ruiz  
*Título:* Raman Imaging for determining the sequence of blue pen ink crossings  
*Nombre Revista:* Forensic Science International  
*Volumen:* 249  
*Página Inicio:* 92  
*Página Fin:* 100  
*ISSN/Revista:* 0379-0738  
*Fecha Publicación:* 10/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- André Filipe Dos Ramos Martins Braz; María López López; Carmen García Ruiz  
*Título:* Studying the variability in the Raman signature of writing pen inks  
*Nombre Revista:* Australian Journal of Forensic Sciences  
*Volumen:* 245  
*Página Inicio:* 38  
*Página Fin:* 44  
*ISSN/Revista:* 0045-0618  
*Fecha Publicación:* 12/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Andre Filipe Dos Ramos Martins Braz; María López López; Gemma Montalvo García; Carmen García Ruiz  
*Título:* Forensic discrimination of inkjet-printed lines by Raman spectroscopy and surface-enhanced Raman spectroscopy  
*Nombre Revista:* Australian Journal of Forensic Sciences  
*Volumen:* 47  
*Página Inicio:* 411  
*Página Fin:* 420  
*ISSN/Revista:* 0045-0618  
*Fecha Publicación:* 04/12/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Beatriz Jurado Sánchez; Evaristo Antonio Ballesteros Tribaldo; Mercedes Gallego Fernández  
*Título:* Analytical method for biomonitoring of perfluoroalkyl acids in human urine  
*Nombre Revista:* Talanta  
*Volumen:* 128  
*Página Inicio:* 141  
*Página Fin:* 146  
*ISSN/Revista:* 0039-9140  
*Fecha Publicación:* 23/04/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Beatriz Jurado Sánchez; Evaristo Antonio Ballesteros Tribaldo; Mercedes Gallego Fernández  
*Título:* Occurrence of carboxylic acids in different steps of two drinking-water treatment plants using different disinfectants  
*Nombre Revista:* Water Research  
*Volumen:* 51  
*Página Inicio:* 141  
*Página Fin:* 146  
*ISSN/Revista:* 0043-1354  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Carlos Martín Alberca; Carmen García Ruiz  
*Título:* Analytical techniques for the analysis of consumer fireworks  
*Nombre Revista:* TrAC - Trends in Analytical Chemistry  
*Volumen:* 56  
*Página Inicio:* 27  
*Página Fin:* 36  
*ISSN/Revista:* 0165-9936  
*Fecha Publicación:* 01/04/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Carlos Martín Alberca; Carmen García Ruiz; O Delemont  
*Título:* Study of gasoline and diesel fuel acidified by sulfuric acid (Part I): from basic experiments to the proposition of identification schemes for these acidified ignitable liquids  
*Nombre Revista:* Forensic Science International  
*ISSN/Revista:* 0379-0738  
*Fecha Publicación:* 05/09/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Carlos Martín Alberca; María de los Ángeles Fernández de la Ossa; Jorge Sáiz Galindo; José Luis Ferrando; Carmen García Ruiz  
*Título:* Anions in pre- and post-blast consumer fireworks by capillary electrophoresis.  
*Nombre Revista:* Electrophoresis  
*Volumen:* 35 (21)  
*Página Inicio:* 3272  
*Página Fin:* 3280  
*ISSN/Revista:* 0173-0835  
*Fecha Publicación:* 31/05/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Cristina Montealegre Dondarza; Clara Esteve Gil; M. C. García; Carmen García Ruiz; María Luisa Marina Alegre  
*Título:* Proteins in olive fruits and olive oil  
*Nombre Revista:* CRC Critical Reviews in Food Science and Nutrition  
*Volumen:* 54  
*Página Inicio:* 611  
*Página Fin:* 624  
*ISSN/Revista:* 0099-0248  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Revisión/Review
  
- Cristina Montealegre Dondarza; Vito Verardo; María Luisa Marina Alegre; Maria Fiorenza Caboni  
*Título:* Analysis of glycerophospho- and sphingolipids by capillary electrophoresis  
*Nombre Revista:* Electrophoresis  
*Volumen:* 35  
*Página Inicio:* 779  
*Página Fin:* 792  
*ISSN/Revista:* 0173-0835  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Revisión/Review
  
- Diana Vilela García; Aída Martín Galán; M. Cristina González Martín; Jesús Alberto Escarpa Miguel  
*Título:* Fast and reliable class-selective isoflavone index determination on carbon nanotube press-transferred electrodes using microfluidic chips  
*Nombre Revista:* The Analyst  
*Volumen:* 139  
*Página Inicio:* 2342  
*Página Fin:* 2347  
*ISSN/Revista:* 0003-2654  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Diana Vilela García; Jesús Alberto Escarpa Miguel  
*Título:* Efficient Biocatalytic Degradation of Pollutants by Enzyme-Releasing Self-Propelled Motors  
*Nombre Revista:* Chemistry a European Journal  
*Volumen:* 20  
*Página Inicio:* 2866  
*Fecha Publicación:* 05/02/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Diana Vilela García; Jesús Alberto Escarpa Miguel; M. Cristina González Martín  
*Título:* (Bio)-synthesis of Au NPs from soy isoflavoneextracts as a novel assessment tool of their antioxidant capacity  
*Nombre Revista:* RSC Advances  
*Volumen:* 4  
*Página Inicio:* 3075  
*ISSN/Revista:* 2046-2069  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Elena Domínguez Vega; María Luisa Marina Alegre  
*Título:* Characterization and study of transgenic cultivars by capillary and microchip electrophoresis  
*Nombre Revista:* International Journal of Molecular Sciences  
*Volumen:* 15  
*Página Inicio:* 23851  
*Página Fin:* 23877  
*ISSN/Revista:* 1422-0067  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Revisión/Review
  
- Elena Domínguez Vega; Virginia Pérez Fernández; Antonio L. Crego; Ángeles García González; María Luisa Marina Alegre  
*Título:* Recent advances in CE analysis of antibiotics and their use as chiral selectors  
*Nombre Revista:* Electrophoresis  
*Volumen:* 35  
*Página Inicio:* 28  
*Página Fin:* 49  
*ISSN/Revista:* 0173-0835  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Revisión/Review
  
- Elena Sánchez López; Antonio Salgado Serrano; Antonio L. Crego; María Luisa Marina Alegre  
*Título:* Investigation on the enantioseparation of duloxetine by Capillary Electrophoresis, NMR and Mass Spectrometry  
*Nombre Revista:* Electrophoresis  
*Volumen:* 35  
*Página Inicio:* 2842  
*Página Fin:* 2847  
*ISSN/Revista:* 0173-0835  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Elena Sánchez López; Cristina Montealegre Dondarza; María Luisa Marina Alegre; Antonio L. Crego  
*Título:* Development of chiral methodologies by Capillary Electrophoresis with ultraviolet and Mass Spectrometry detection for duloxetine analysis in pharmaceutical formulations  
*Nombre Revista:* Journal of Chromatography A  
*Volumen:* 1363  
*Página Inicio:* 356  
*Página Fin:* 362  
*ISSN/Revista:* 00219673  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Estefanía González García; María Luisa Marina Alegre; M. C. García  
*Título:* Plum (*Prunus Domestica* L.) byproduct as a new and cheap source of bioactive peptides: extraction method and peptides characterization  
*Nombre Revista:* Journal of Functional Foods  
*Volumen:* 11  
*Página Inicio:* 428  
*Página Fin:* 437  
*ISSN/Revista:* 1756-4646  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Félix Zapata Arráez; Paula Guíu López; María de los Ángeles Fernández de la Ossa; Carmen García Ruiz  
*Título:* Differentiation of body fluids stains on fabrics by reflectance FTIR spectroscopy and chemometrics  
*Nombre Revista:* Forensic Science International  
*ISSN/Revista:* 0379-0738  
*Fecha Publicación:* 08/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Gemma Montalvo García; Lucía López Melero; Fernando Ernesto Ortega Ojeda; M. Ángeles Peña Fernández; Carmen García Ruiz  
*Título:* Raman spectral signatures for the differentiation of benzodiazepine drugs  
*Nombre Revista:* Analytical Methods  
*Nº Revista:* 6  
*Página Inicio:* 9536  
*Página Fin:* 9546  
*ISSN/Revista:* 1759-9660  
*Fecha Publicación:* 29/09/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Horacio Salavagione; Ana M. Díez-Pascual; Eduardo Lázaro López; S. Vera; Marian Gomez-Fatou  
*Título:* Chemical sensors based on polymer composites with carbon nanotubes and graphene. The role of the polymer.  
*Nombre Revista:* Journal of Materials Chemistry  
*Volumen:* 2  
*Página Inicio:* 14289  
*Página Fin:* 14328  
*ISSN/Revista:* 0959-9428  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Revisión/Review

- Iratxe Urreta; Z. Ikarán; I. Janices; Elena Ibáñez; María Castro Puyana; S. Castañón; Sonia Suárez-Alvarez  
*Título:* Revalorization of Neochloris oleabundans as source of biodiesel by concurrent production of lipids and carotenoids  
*Nombre Revista:* Algal Research-Biomass Biofuels and Bioproducts  
*Volumen:* 5  
*Página Inicio:* 16  
*Página Fin:* 22  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- J. Li; V.V. Singh; S. Sattayasamitsathit; J. Orozco; K. Kaufmann; R. Dong; Wei Gao; Beatriz Jurado Sánchez; Y. Fedorak; Joseph Wang  
*Título:* Water-driven micromotors for rapid photocatalytic degradation of biological and chemical warfare agents  
*Nombre Revista:* ACS Nano  
*Volumen:* 8  
*Página Inicio:* 11118  
*Página Fin:* 11125  
*ISSN/Revista:* 1936-0851  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- J. Orozco; Beatriz Jurado Sánchez; G. Wagner; W. Gao; R. Vazquez-Duhalt; S. Sattayasamitsathit; M. Galarnyk; A. Cortés; D. Saintillan; J. Wang  
*Título:* Bubble-propelled micromotors for enhanced transport of passive tracers  
*Nombre Revista:* Langmuir  
*Volumen:* 30  
*Página Inicio:* 5082  
*Página Fin:* 5087  
*ISSN/Revista:* 07437463  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Jesús Alberto Escarpa Miguel  
*Título:* Lights and shadows on Food Microfluidics  
*Nombre Revista:* Lab on a Chip - Miniaturisation for Chemistry and Biology  
*ISSN/Revista:* 1473-0197  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Revisión/Review
  
- Jesús Alberto Escarpa Miguel; Aída Martín Galán; M. Cristina González Martín; Miguel Ángel López Gil  
*Título:* Multidimensional carbon allotropes as electrochemical detectors meet capillary and microchip electrophoresis  
*Nombre Revista:* Electrophoresis  
*ISSN/Revista:* 0173-0835  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Jesús Alberto Escarpa Miguel; Diana Vilela García; J Orozco; G Cheng; S Sattayasamitsathit; C Kan; Joseph Wang; M. Galarnyk  
*Título:* Multiplexed immunoassay based on micromotors and microscale tags  
*Nombre Revista:* Lab on a Chip - Miniaturisation for Chemistry and Biology  
*ISSN/Revista:* 1473-0197  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Jesús Alberto Escarpa Miguel; Diana Vilela García; Raquel Castañeda; Sandra Mendoza; Adrián Ruano González  
*Título:* Fast and reliable determination of antioxidant capacity based on the formation of gold nanoparticles  
*Nombre Revista:* Mikrochimica Acta  
*ISSN/Revista:* 0026-3672  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Jesús Alberto Escarpa Miguel; F. J. González-Fuentes; S. Mendonza; L.A. Godínez; J. Manríquez  
*Título:* Electrochemical analysis of acrylamide using screen-printed carboxylated single-walled carbon nanotube electrodes  
*Nombre Revista:* Electroanalysis  
*ISSN/Revista:* 1040-0397  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Jesús Alberto Escarpa Miguel; Miguel García García; Pilar Batalla Bosquet  
*Título:* Metallic and polymeric nanowires for electrochemical sensing and biosensing  
*Nombre Revista:* TrAC - Trends in Analytical Chemistry  
*ISSN/Revista:* 0165-9936  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Jorge Sáiz Galindo; Fernando Ernesto Ortega Ojeda; Lucía López Melero; Gemma Montalvo García; Carmen García Ruiz  
*Título:* Electrophoretic fingerprinting of benzodiazepine tablets in spiked drinks  
*Nombre Revista:* Electrophoresis  
*Nº Revista:* 35  
*Página Inicio:* 3250  
*Página Fin:* 3257  
*ISSN/Revista:* 0173-0835  
*Fecha Publicación:* 27/05/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Jorge Sáiz Galindo; Fernando Ortega Ojeda; Lucía López Moreno; Gema Montalvo; Carmen García Ruiz  
*Título:* Electrophoretic fingerprinting of benzodiazepine in spiked drinks  
*Nombre Revista:* Electrophoresis  
*ISSN/Revista:* 0173-0835  
*Fecha Publicación:* 10/06/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Jorge Sáiz Galindo; Mai Thanh Duc; Israel Joel Koenka; Carlos Martín Alberca; Peter C. Hauser; Carmen García Ruiz  
*Título:* Concurrent determination of anions and cations in consumer fireworks with a portable dual-capillary electrophoresis system  
*Nombre Revista:* Journal of Chromatography A  
*Volumen:* 1372  
*Página Inicio:* 245  
*Página Fin:* 252  
*ISSN/Revista:* 0021-9673  
*Fecha Publicación:* 01/11/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Laura Sánchez Hernández; Elena Domínguez Vega; Cristina Montealegre Dondarza; María Castro Puyana; María Luisa Marina Alegre; Antonio L. Crego  
*Título:* Potential of vancomycin for the enantiomeric resolution of Fmoc-amino acids by capillary electrophoresis coupled to ion-trap mass spectrometry  
*Nombre Revista:* Electrophoresis  
*Volumen:* 35  
*Página Inicio:* 1244  
*Página Fin:* 1250  
*ISSN/Revista:* 0173-0835  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Laura Sánchez Hernández; Miguel Guijarro Diez; María Luisa Marina Alegre; Antonio L. Crego  
*Título:* New approaches in sensitive chiral CE  
*Nombre Revista:* Electrophoresis  
*Volumen:* 35  
*Página Inicio:* 12  
*Página Fin:* 27  
*ISSN/Revista:* 0173-0835  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Revisión/Review
  
- María de los Ángeles Fernández de la Ossa; Carmen García Ruiz; AMIGO RUBIO JOSE MANUEL  
*Título:* Near promising future of near infrared hyperspectral imaging in forensic sciences  
*Nombre Revista:* NIR News  
*Volumen:* 25/4  
*Página Inicio:* 6  
*Página Fin:* 9  
*ISSN/Revista:* 0960-3360  
*Fecha Publicación:* 06/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- María de los Ángeles Fernández de la Ossa; Carmen García Ruiz; José Manuel Amigo Rubio  
*Título:* Detection of residues from explosive manipulation by near infrared hyperspectral imaging: a promising forensic tool  
*Nombre Revista:* Forensic Science International  
*Volumen:* 35  
*Página Inicio:* 242  
*Página Fin:* 248  
*ISSN/Revista:* 0379-0738  
*Fecha Publicación:* 30/06/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- María de los Ángeles Fernández de la Ossa; Carmen García Ruiz; José Manuel Amigo Rubio  
*Título:* Near infrared spectral imaging for the analysis of dynamite Residues on Human handprints  
*Nombre Revista:* Talanta  
*ISSN/Revista:* 0039-9140  
*Fecha Publicación:* 17/07/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- María Castro Puyana; Alejandro Cifuentes Gallego; Jose Antonio Mendiola; Elena Ibáñez; J. Lozano-Sánchez; A. Segura-Carretero  
*Título:* Recovering bioactive compounds from olive oil filter cake by advanced extraction techniques  
*Nombre Revista:* International Journal of Molecular Sciences  
*Volumen:* 15  
*Página Inicio:* 16270  
*Página Fin:* 16283  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- María López López; Carmen García Ruiz  
*Título:* Recent non-chemical approaches to estimate the shooting distance  
*Nombre Revista:* Forensic Science International  
*Volumen:* 239  
*Página Inicio:* 79  
*Página Fin:* 85  
*ISSN/Revista:* 0379-0738  
*Fecha Publicación:* 20/03/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- María López López; Carmen García Ruiz  
*Título:* Infrared and Raman spectroscopy techniques applied to explosives identification  
*Nombre Revista:* TrAC - Trends in Analytical Chemistry  
*Volumen:* 54  
*Página Inicio:* 36  
*Página Fin:* 44  
*ISSN/Revista:* 0165-9936  
*Fecha Publicación:* 02/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- María López López; Carmen García Ruiz; Nil Osbek  
*Título:* Confocal Raman spectroscopy to trace lipsticks with their smudges on different surfaces  
*Nombre Revista:* Talanta  
*Volumen:* 123  
*Página Inicio:* 135  
*Página Fin:* 139  
*ISSN/Revista:* 0039-9140  
*Fecha Publicación:* 10/02/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Matías Calcerrada Guerreiro; Carmen García Ruiz  
*Título:* Analysis of Questioned Documents  
*Nombre Revista:* Analytica Chimica Acta  
*Volumen:* 853  
*Página Inicio:* 143  
*Página Fin:* 166  
*ISSN/Revista:* 0003-2670  
*Fecha Publicación:* 10/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Matías Calcerrada Guerreiro; María de los Ángeles Fernández de la Ossa; P Roy; Miguel González Herráez; Carmen García Ruiz  
*Título:* Fundamentals on new capillaries inspired by photonic crystal fibers as optofluidic separation systems in CE  
*Nombre Revista:* Electrophoresis  
*Volumen:* 369  
*Página Inicio:* 433  
*Página Fin:* 440  
*ISSN/Revista:* 0173-0835  
*Fecha Publicación:* 19/08/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Miguel Guijarro Diez; M. C. García; Antonio L. Crego; María Luisa Marina Alegre  
*Título:* Two dimensional Isoelectrofocusing-LC/MS(TOF) for the determination of the bioactive peptide lunasin  
*Nombre Revista:* Journal of Chromatography A  
*Volumen:* 1371  
*Página Inicio:* 117  
*Página Fin:* 124  
*ISSN/Revista:* 00219673  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Patrycja Anna Puchalska; María Luisa Marina Alegre; M. C. García  
*Título:* Development of a capillary high-performance liquid chromatography-ion trap-mass spectrometry method for the determination of VLIVP antihypertensive peptide in soybean crops  
*Nombre Revista:* Journal of Chromatography A  
*Volumen:* 1338  
*Página Inicio:* 85  
*Página Fin:* 91  
*ISSN/Revista:* 00219673  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Patrycja Anna Puchalska; María Luisa Marina Alegre; M. C. García  
*Título:* Isolation and identification of antioxidant peptides from commercial soybean-based infant formulas  
*Nombre Revista:* Food Chemistry  
*Volumen:* 448  
*Página Inicio:* 147  
*Página Fin:* 154  
*ISSN/Revista:* 0308-8146  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Patrycja Anna Puchalska; María Luisa Marina Alegre; M. C. García  
*Título:* Identification of angiotensin-I converting enzyme inhibitory peptides in commercial soybean based infant formulas using HPLC-Q-TOF-MS  
*Nombre Revista:* Food Chemistry  
*Volumen:* 157  
*Página Inicio:* 62  
*Página Fin:* 69  
*ISSN/Revista:* 0308-8146  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Qi Qin Wang; J Feng; H Han; P Zhu; H Wu; María Luisa Marina Alegre; J Crommen; Z Jiang  
*Título:* Enantioseparation of N- $\alpha$ -derivatized amino acids by micro- $\alpha$ -liquid chromatography using carbamoylated quinidine functionalized monolithic stationary phase  
*Nombre Revista:* Journal of Chromatography A  
*Volumen:* 1363  
*Página Inicio:* 207  
*Página Fin:* 215  
*ISSN/Revista:* 00219673  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Víctor Molina Moreno; María López López; Juan Carlos Atoche; Carmen García Ruiz  
*Título:* Raman identification of drug of abuse particles collected with colored and transparent tapes  
*Nombre Revista:* Science and Justice - Journal of the Forensic Science Society  
*Nº Revista:* 2  
*Volumen:* 54  
*Página Inicio:* 164  
*Página Fin:* 169  
*ISSN/Revista:* 1355-0306  
*Fecha Publicación:* 01/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Virginia García-Cañas; Carolina Simó; María Castro Puyana; Alejandro Cifuentes Gallego  
*Título:* Recent advances in the application of capillary electromigration methods for food analysis and foodomics  
*Nombre Revista:* Electrophoresis  
*Volumen:* 36  
*Página Inicio:* 147  
*Página Fin:* 169  
*ISSN/Revista:* 0173-0835  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Revisión/Review
  
- Virginia Pérez Fernández; Sonia Morante Zarcero; Damián Pérez Quintanilla; Ángeles García González; María Luisa Marina Alegre; Isabel Sierra Alonso  
*Título:* Evaluation of mesoporous silicas functionalized with C18 groups as stationary phases for the solid phase extraction of steroid hormones in milk  
*Nombre Revista:* Electrophoresis  
*Volumen:* 35  
*Página Inicio:* 1666  
*Página Fin:* 1676  
*ISSN/Revista:* 0173-0835  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Virginia Pérez Fernández; Stefano Marchese; Alessandra Gentili; Ángeles García González; Roberta Curini; Fulvia Caretti; Daniela Perret  
*Título:* Analysis of antithyroid drugs in surface water by using liquid chromatography tandem mass spectrometry.  
*Nombre Revista:* Journal of Chromatography A  
*Volumen:* 1367  
*Página Inicio:* 78  
*Página Fin:* 87  
*ISSN/Revista:* 00219673  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Viviana Jehová González; Carlos Martín Alberca; Gemma Montalvo García; Carmen García Ruiz; Juan Baselga; Mauricio Torres; Olga Martín  
*Título:* Carbon Nanotube-Cu Hybrids Enhancing Catalytic Activity in Aqueous Media  
*Nombre Revista:* Carbon  
*Nº Revista:* 78  
*Página Inicio:* 10  
*Página Fin:* 18  
*ISSN/Revista:* 0008-6223  
*Fecha Publicación:* 14/06/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

### **Publicaciones en revistas científicas nacionales**

- Q. Zhang; Veronica Gil Toro; Elena Sánchez López; Ángeles García González; Z. Jiang; María Luisa Marina Alegre  
*Título:* Evaluation of a quinidine-based monolithic column for the enantiomeric separation of herbicides by Nano-LC.  
*Nombre Revista:* Actualidad Analítica  
*Volumen:* 48  
*Página Inicio:* 17  
*Página Fin:* 20  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

### **Libros y Monografías Científicas**

- A.M. Diez-Pascual  
*Título:* Development and characterization of biopolymer/ZnO nanocomposites  
*ISBN:* 978-3-659-56528-1  
*Nº Páginas:* 101  
*Editorial:* LAP Lambert Academic Publishing  
*País:* Alemania  
*Fecha Publicación:* 2014

### **Colaboraciones en obras colectivas internacionales**

- *Autor:* A.M. Diez-Pascual  
*Título Colaboración:* Functionalization Strategies for SWNT Integration into Epoxy Matrices  
*Título Obra:* Polymer Nanotube Nanocomposites: Synthesis, Properties and Applications  
*Página Inicio:* 45  
*Página Fin:* 109  
*ISBN:* 978-1-118-94592-6  
*Editorial:* Wiley-Scrivener Publishing  
*Fecha Edición:* 2014

- *Autor:* A.M. Diez-Pascual  
*Título Colaboración:* Morphological study of thermoplastic-based nanocomposites using atomic force microscopy  
*Título Obra:* Atomic Force Microscopy: Principles, Modes of Operation and Limitations  
*Página Inicio:* 141  
*Página Fin:* 176  
*ISBN:* 978-1-63117-173-4  
*Editorial:* Nova Science Publishers  
*Fecha Edición:* 2014
  
- *Autor:* A.M. Diez-Pascual  
*Título Colaboración:* Synthesis and Characterization of Poly(phenylene sulfide)-grafted carbon nanotube composites  
*Título Obra:* Handbook of Polymer Nanocomposites  
*ISBN:* 978-3-642-45228-4  
*Editorial:* Springer-Verlag GMBH  
*Fecha Edición:* 2014
  
- *Autor:* Diana Vilela García; Aída Martín Galán; M. Cristina González Martín; Jesús Alberto Escarpa Miguel  
*Título Colaboración:* Carbon nanotube electrochemical detectors in microfluidics  
*Título Obra:* Nanomaterials for electrochemical sensing and biosensing  
*Fecha Edición:* 2014
  
- *Autor:* Jesús Alberto Escarpa Miguel; Miguel Ángel López Gil  
*Título Colaboración:* Sensors and Lab-on-a-chip  
*Título Obra:* Environmental analysis by electrochemical sensors and biosensors  
*Fecha Edición:* 2014

## **Ponencias y Comunicaciones a congresos**

- *Autor:* André Filipe Dos Ramos Martins Braz; María López López; Carmen García Ruiz  
*Título:* Chemical variability of modern day pen inks by Raman spectroscopy  
*Evento:* World Forensic Festival (WFF)  
*Fecha Desde:* 10/2014  
*Fecha Hasta:* 10/2014  
*Ciudad:* Seul  
*País:* Corea del Sur  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- *Autor:* André Filipe Dos Ramos Martins Braz; María López López; Carmen García Ruiz  
*Título:* Espectroscopía Raman para la discriminación forense de bolígrafos Bic procedentes de diferentes lotes (Raman spectroscopy for the forensic discrimination of Bic pens originated from different batches)  
*Evento:* V Jornadas de jóvenes investigadores de la Universidad de Alcalá  
*Fecha Desde:* 01/12/2014  
*Fecha Hasta:* 03/12/2014  
*Comunidad Autónoma/Región:* Comunidad de Madrid  
*Municipio:* Alcalá de Henares  
*Tipo Participación:* Ponencia

- A.P. Sánchez-Camargo; Jose Antonio Mendiola; María Castro Puyana; Miguel Herrero; Elena Ibáñez  
*Título:* Supercritical CO<sub>2</sub> antisolvent fractionation of pressurized liquid hydroalcoholic rosemary extracts  
*Evento:* 4th International Congress on Green Process Engineering  
*Fecha Desde:* 07/04/2014  
*Fecha Hasta:* 10/04/2014  
*Municipio:* Sevilla  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Beatriz Jurado Sánchez; Evaristo Antonio Ballesteros Tribaldo; Mercedes Gallego Fernández  
*Título:* Ocurrence of carboxylic acids in different steps of two drinking-water treatment plant  
*Evento:* 30th International Symposium on Chromatography  
*Fecha Desde:* 14/09/2014  
*Fecha Hasta:* 18/09/2014  
*Año Publicación:* 2014  
*País:* Alemania  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Carlos Martín Alberca; Carmen García Ruiz; Olivier Delémont  
*Título:* New identification criteria for acidified gasoline and diesel fuel  
*Evento:* World Forensic Festival Korea (WFF) 2014  
*Fecha Desde:* 10/12/2014  
*Fecha Hasta:* 10/12/2014  
*Ciudad:* Seul  
*País:* Corea del Sur  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Carlos Martín Alberca; Carmen García Ruiz; Olivier Delémont  
*Título:* Proposal of new identification schemes for ignitable liquids modified by sulfuric acid in non-burned samples and fire debris  
*Evento:* World Forensic Festival (WFF)  
*Fecha Desde:* 10/2014  
*Fecha Hasta:* 10/2014  
*Ciudad:* Seul  
*País:* Corea del Sur  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Carlos Martín Alberca; María López López; Carmen García Ruiz  
*Título:* Detección no invasiva de cócteles Molotov por espectroscopia Raman portátil  
*Evento:* V Jornadas de jóvenes investigadores de la Universidad de Alcalá  
*Fecha Desde:* 01/12/2014  
*Fecha Hasta:* 03/12/2014  
*Comunidad Autónoma/Región:* Comunidad de Madrid  
*Municipio:* Alcalá de Henares  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Carmen García Ruiz  
*Título:* Química Forense, ¿realidad o ficción?  
*Evento:* CSI-Zaragoza Reloaded. Zaragoza (España)  
*Fecha Desde:* 05/2014  
*Tipo Participación:* Ponencia

- Carmen García Ruiz; María López López; Gemma Montalvo García  
*Título:* Raman Spectroscopy as Forensic Tool for Gunshot Residues and Illicit Drugs  
*Evento:* The Great Scientific Exchange (SciX 2014)  
*Fecha Desde:* 01/10/2014  
*Fecha Hasta:* 04/10/2014  
*Ciudad:* Reno-Tahoe (Nevada)  
*País:* Estados Unidos  
*Tipo Participación:* Ponencia Invitada
  
- D Vilela; J Orozco; M Garcia; Jesús Alberto Escarpa Miguel; J Wang  
*Título:* Micromotors-based multiplexed and lab-on-a-chip protein detection  
*Evento:* The Great Scientific Exchange (SciX 2014)  
*Fecha Desde:* 01/10/2014  
*Fecha Hasta:* 04/10/2014  
*Ciudad:* Reno-Tahoe (Nevada)  
*País:* Estados Unidos  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Elena Sánchez López; Alberto Marcos; Emilio Ambrosio; María Luisa Marina Alegre; Antonio L. Crego  
*Título:* A chiral CE-ESI-MS2 methodology to monitor the Phe-Tyr metabolic pathway  
*Evento:* 30th International Symposium on Chromatography (ISC2014)  
*Fecha Desde:* 14/09/2014  
*Fecha Hasta:* 18/09/2014  
*Ciudad:* Salzburgo  
*País:* Austria  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Elena Sánchez López; Alberto Marcos; Emilio Ambrosio; María Luisa Marina Alegre; Antonio L. Crego  
*Título:* Chiral determination of the constituents involved in the Phenylalanine-Tyrosine metabolic pathway by CE-ESI-MS2  
*Evento:* 14as Jornadas de Análisis Instrumental (JAI 2014)  
*Fecha Desde:* 01/10/2014  
*Fecha Hasta:* 03/10/2014  
*Municipio:* Barcelona  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Elena Sánchez López; Cristina Montealegre Dondarza; Antonio L. Crego; María Luisa Marina Alegre  
*Título:* A chiral CE-ESI-MS2 methodology for the determination of the optical purity of S-duloxetine in pharmaceuticals  
*Evento:* 14as Jornadas de Análisis Instrumental (JAI 2014)  
*Fecha Desde:* 01/10/2014  
*Fecha Hasta:* 03/10/2014  
*Municipio:* Barcelona  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Elena Sánchez López; Cristina Montealegre Dondarza; María Luisa Marina Alegre; Antonio L. Crego  
*Título:* Sensitive determination of duloxetine enantiomeric impurity in pharmaceutical formulations by CE-ESI-MS2  
*Evento:* 30th International Symposium on Chromatography (ISC2014)  
*Fecha Desde:* 14/09/2014  
*Fecha Hasta:* 18/09/2014  
*Ciudad:* Salzburgo  
*País:* Austria  
*Tipo Participación:* Póster

- Enrique Sanz Delgado; Mercedes Torre Roldán; José Miguel Otero Soriano; José Antonio Berrocal Anaya  
*Evento:* La Investigación al Servicio de las Ciencias Policial y Forense. Un Enfoque Multidisciplinar contra el Crimen: VIII Encuentro de Investigadores del Instituto Universitario de Investigación en Ciencias Policiales, IUICP  
*Fecha Desde:* 10/12/2014  
*Fecha Hasta:* 11/12/2014  
*Comunidad Autónoma/Región:* Comunidad de Madrid  
*Municipio:* Alcalá de Henares  
*Tipo Participación:* Comité organizador
  
- Estefanía González García; Francisco J. de la Mata de la Mata; María Luisa Marina Alegre; M. C. García  
*Título:* Exploring the interactions between model proteins and carbosilane dendrimers  
*Evento:* 30th International Symposium on Chromatography (ISC2014)  
*Fecha Desde:* 14/09/2014  
*Fecha Hasta:* 18/09/2014  
*Ciudad:* Salzburgo  
*País:* Austria  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Estefanía González García; María Luisa Marina Alegre; M. C. García  
*Título:* Comprehensive identification of bioactive peptides from food extracts by fused core HILIC- and RP-HPLC-ESI-Q-ToF-MS/MS  
*Evento:* 30th International Symposium on Chromatography (ISC2014)  
*Fecha Desde:* 14/09/2014  
*Fecha Hasta:* 18/09/2014  
*Ciudad:* Salzburgo  
*País:* Austria  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Estefanía González García; María Luisa Marina Alegre; M. C. García  
*Título:* Extraction and identification by HILIC- and RP-HPLC-ESI-Q-TOF-MS/MS of bioactive peptides in plum seeds  
*Evento:* 14as Jornadas de Análisis Instrumental (JAI 2014)  
*Fecha Desde:* 01/10/2014  
*Fecha Hasta:* 03/10/2014  
*Municipio:* Barcelona  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Félix Zapata Arráez; María de los Ángeles Fernández de la Ossa; Carmen García Ruiz  
*Título:* Espectroscopía IR como prueba forense para diferenciar manchas secas de fluidos biológicos (IR spectroscopy as a forensic tool for dry body fluids stains differentiation)  
*Evento:* V Jornadas de jóvenes investigadores de la Universidad de Alcalá  
*Fecha Desde:* 01/12/2014  
*Fecha Hasta:* 03/12/2014  
*Comunidad Autónoma/Región:* Comunidad de Madrid  
*Municipio:* Alcalá de Henares  
*Tipo Participación:* Ponencia

- Fidel Ortega Ortiz-Apodaca; M. Candelas Guinea López; Jesús Molpeceres García del Pozo; Jesús Gastelut San Felipe; Ana María Molinero Crespo  
*Título:* What actions should be taken against flu and cold in community pharmacy? A collaborative study approach using networking.  
*Evento:* 20th Annual EAFP Conference.  
Science-based pharmacy education: Towards better medicines and patient care.  
*Fecha Desde:* 22/05/2014  
*Fecha Hasta:* 24/05/2014  
*Ciudad:* Ljubljana  
*País:* Eslovenia  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Gemma Montalvo García; Valentina D'elia; Jorge Rubio Retama; Carmen García Ruiz  
*Título:* Colloidal Nanostructures as Support for Current Forensic Challenges  
*Evento:* 20th International Symposium on Surfactants in Solutions SIS 2014  
*Fecha Desde:* 22/06/2014  
*Fecha Hasta:* 27/06/2014  
*Año Publicación:* 2014  
*ISBN/ISSN:* 978-972-99512-3-7  
*Ciudad:* Coímbra  
*País:* Portugal  
*Tipo Participación:* Comunicación
  
- Javier Jiménez Centelles; Arantazu Narváez García; Elena Domínguez Cañas  
*Título:* Electrochemical immunosensor for the detection of neuroactive tryptophan metabolites in cerebrospinal fluid  
*Evento:* XIV Instrumental Analysis Conference  
*Fecha Desde:* 01/10/2014  
*Fecha Hasta:* 03/10/2014  
*Municipio:* Barcelona  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Jesús Alberto Escarpa Miguel  
*Título:* Graphene nanoribbons: novel materials for electrochemical sensing on microfluidic chips  
*Evento:* Fourth International Workshop on Analytical Miniaturization and NANOTEchnologies (WAM-NANO 2014)  
*Fecha Desde:* 06/2014  
*Ciudad:* Copenhagen  
*País:* Dinamarca  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Jesús Alberto Escarpa Miguel  
*Título:* Melatonin and precursors determination on microfluidic chip coupled to carbon-based electrodes  
*Evento:* Fourth International Workshop on Analytical Miniaturization and NANOTEchnologies (WAM-NANO 2014)  
*Fecha Desde:* 06/2014  
*Ciudad:* Copenhagen  
*País:* Dinamarca  
*Tipo Participación:* Póster

- Jesús Alberto Escarpa Miguel  
*Título:* Fast and reliable diagnosis of Galactosemia in newborn urine samples using microfluidic chips-copper nanowires platforms  
*Evento:* Lab on a chip european congress  
*Fecha Desde:* 10/03/2014  
*Fecha Hasta:* 11/03/2014  
*Ciudad:* Berlín  
*País:* Alemania  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Jesús Alberto Escarpa Miguel; Laura García Carmona  
*Título:* Microfluidic chips for early diagnosis of galactosemia in newborns  
*Evento:* Fourth International Workshop on Analytical Miniaturization and NANOTECHNOLOGIES (WAM-NANO 2014)  
*Fecha Desde:* 06/2014  
*Ciudad:* Copenhagen  
*País:* Dinamarca  
*Tipo Participación:* Póster
  
- María de los Ángeles Fernández de la Ossa; AMIGO RUBIO JOSE MANUEL; Carmen García Ruiz  
*Título:* Using NIR-HSI and chemometrics to detect explosives on human handprints  
*Evento:* 14ª Jornadas de Análisis Instrumental (JAI)  
*Fecha Desde:* 10/2014  
*Fecha Hasta:* 10/2014  
*Municipio:* Barcelona  
*Tipo Participación:* Póster
  
- María de los Ángeles Fernández de la Ossa; Amigo Rubio Jose Manuel; Carmen García Ruiz  
*Título:* Detection of explosives in human handprints by using HSI-NIR and chemometrics  
*Evento:* 6TH Simposio Italiano di Spettoscopia Nit  
*Fecha Desde:* 05/2014  
*Fecha Hasta:* 05/2014  
*Ciudad:* Módena  
*País:* Italia  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- María de los Ángeles Fernández de la Ossa; José Manuel Amigo; Carmen García Ruiz  
*Título:* Chemical imaging for detecting explosives in human handprints  
*Evento:* XI Simposio de Investigadores Jóvenes RSEQ 8211; Sigma Aldrich  
*Fecha Desde:* 04/11/2014  
*Fecha Hasta:* 07/11/2014  
*Comunidad Autónoma/Región:* País Vasco  
*Municipio:* Bilbao  
*Tipo Participación:* Póster
  
- María Castro Puyana  
*Título:* Avances en el control de la calidad y seguridad de los alimentos  
*Evento:* IV Jornada de Estudiantes del Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Universidad Rey Juan Carlos  
*Fecha Desde:* 19/09/2014  
*Fecha Hasta:* 19/09/2014  
*Año Publicación:* 2014  
*ISBN/ISSN:* 978-84-697-0917-7  
*Municipio:* Madrid  
*Tipo Participación:* Ponencia

- María López López; André Filipe Dos Ramos Martins Braz; Félix Zapata Arráez  
*Título:* Resolución de casos forenses  
*Evento:* Resolución de problemas Químico-Forenses (3ª Edición)  
*Fecha Desde:* 05/09/2014  
*Fecha Hasta:* 05/09/2014  
*Municipio:* Alcalá de Henares  
*Tipo Participación:* Ponencia Invitada
  
- María López López; Carmen García Ruiz  
*Título:* Evaluation of confocal Raman spectroscopy to identify gunshot residue particles  
*Evento:* 24ª Reunión Nacional de Espectrometría - 8º Congreso Ibérico de Espectroscopía  
*Fecha Desde:* 07/2014  
*Fecha Hasta:* 07/2014  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- María López López; Carmen García Ruiz  
*Título:* Can Raman spectroscopy assist in the gunshot residue identification?  
*Evento:* XXIV Reunión Nacional de Espectroscopia-VIII Congreso Ibérico de Espectroscopia  
*Fecha Desde:* 09/07/2014  
*Fecha Hasta:* 11/07/2014  
*Comunidad Autónoma/Región:* La Rioja  
*Municipio:* Logroño  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- María López López; Carmen García Ruiz  
*Título:* Raman spectroscopy for dynamite analysis  
*Evento:* XXIV International Conference on Raman Spectroscopy  
*Fecha Desde:* 10/08/2014  
*Fecha Hasta:* 15/08/2014  
*Ciudad:* Jena  
*País:* Alemania  
*Tipo Participación:* Póster
  
- María López López; Fernando Ernesto Ortega Ojeda; Félix Zapata Arráez; André Filipe Dos Ramos Martins Braz  
*Título:* Aplicaciones prácticas desde una perspectiva forense: explosivos, fármacos, muestras biológicas y documentos.  
*Evento:* Análisis de Imagen Raman  
*Fecha Desde:* 15/07/2014  
*Fecha Hasta:* 15/07/2014  
*Municipio:* Alcalá de Henares  
*Tipo Participación:* Ponencia Invitada
  
- María López López; María Angeles Fernández de la Ossa  
*Título:* Avances científicos en la detección de residuos de disparo y distancias de disparo  
*Evento:* Presente y futuro en el estudio de delitos con armas de fuego  
*Fecha Desde:* 22/09/2014  
*Fecha Hasta:* 22/09/2014  
*Municipio:* Alcalá de Henares  
*Tipo Participación:* Ponencia Invitada

- María López López; María Angeles Fernández de la Ossa; Carmen García Ruiz  
*Título:* Exploring imaging technique to provide reliable firearm evidence from the target  
*Evento:* Strengthening the scientific basic of firearms & GSR  
*Fecha Desde:* 18/09/2014  
*Fecha Hasta:* 18/09/2014  
*Ciudad:* Leeds (Reino Unido)  
*Tipo Participación:* Ponencia Invitada
  
- María López López; María Angeles Fernández de la Ossa; Carmen García Ruiz  
*Título:* Analysis of organic gunshot residues by Raman imaging  
*Evento:* XI Simposio de Investigadores Jóvenes RSEQ - Sigma Aldrich  
*Fecha Desde:* 04/11/2014  
*Fecha Hasta:* 07/11/2014  
*Municipio:* Bilbao  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Matías Calcerrada Guerreiro; A. García Fernández del Campo; María de los Ángeles Fernández de la Ossa; Miguel González Herráez; Carmen García Ruiz  
*Título:* A microstructured capillary as CE-LIF separation component for nitrocellulose detection from dynamite samples  
*Evento:* 14ª Jornadas de Análisis Instrumental (JAI)  
*Fecha Desde:* 10/2014  
*Fecha Hasta:* 10/2014  
*Municipio:* Barcelona  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Matías Calcerrada Guerreiro; Francisco Alamilla Orellana; Carmen García Ruiz; Mercedes Torre Roldán  
*Título:* Deeping on analysis of glass samples by LA-ICP-MS for forensic pairwise comparisons  
*Evento:* XXIV Reunión Nacional de Espectroscopia-VIII Congreso Ibérico de Espectroscopia  
*Fecha Desde:* 09/06/2014  
*Fecha Hasta:* 11/06/2014  
*Comunidad Autónoma/Región:* La Rioja  
*Municipio:* Logroño  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Matías Calcerrada Guerreiro; Miguel González Herráez; Carmen García Ruiz  
*Título:* Capilares microestructurados como plataforma de separación en electroforesis capilar: aplicación a muestras forenses  
*Evento:* V Jornadas de jóvenes investigadores de la Universidad de Alcalá  
*Fecha Desde:* 01/12/2014  
*Fecha Hasta:* 03/12/2014  
*Comunidad Autónoma/Región:* Comunidad de Madrid  
*Municipio:* Alcalá de Henares  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Mercedes Torre Roldán  
*Título:* 14ª Jornadas de Análisis Instrumental (JAI 2104)  
*Fecha Desde:* 01/10/2014  
*Fecha Hasta:* 04/10/2014  
*Comunidad Autónoma/Región:* Cataluña  
*Municipio:* Barcelona  
*Tipo Participación:* Presidente de Mesa

- Miguel Guijarro Diez; María Luisa Marina Alegre; Antonio L. Crego  
*Título:* A metabolomic approach based on LC-MS for the discovery of novel markers in saffron adulteration  
*Evento:* 14as Jornadas de Análisis Instrumental (JAI 2014)  
*Fecha Desde:* 01/10/2014  
*Fecha Hasta:* 03/10/2014  
*Municipio:* Barcelona  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Pilar García; María López López; María Angeles Fernández de la Ossa; Antonio Heras; Cristina Zurdo Garay; Carmen García Ruiz  
*Título:* Increasing collaboration among professional involved in firearms crime investigations  
*Evento:* 21 th Annual Meeting ENFSI Firearms/GSR Working Group  
*Fecha Desde:* 17/09/2014  
*Fecha Hasta:* 19/09/2014  
*Ciudad:* Leeds (Reino Unido)  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Pilar Batalla Bosquet; Aída Martín Galán; M. Cristina González Martín; Jesús Alberto Escarpa Miguel  
*Título:* D-amino acid detection using a microfluidic enzymatic strategy with graphene-based electrodes  
*Evento:* Lab on a chip european congress  
*Fecha Desde:* 10/03/2014  
*Fecha Hasta:* 11/03/2014  
*Ciudad:* Berlín  
*País:* Alemania  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Qiaoxuan Zhang; Verónica Gil; Elena Sánchez López; Ángeles García González; Zhengjin Jiang; María Luisa Marina Alegre  
*Título:* Evaluation of a quinidine-based monolithic column for the enantiomeric separation of herbicides by nano-LC  
*Evento:* 14as Jornadas de Análisis Instrumental (JAI 2014)  
*Fecha Desde:* 01/10/2014  
*Fecha Hasta:* 03/10/2014  
*Año Publicación:* 2014  
*Municipio:* Barcelona  
*Tipo Participación:* Ponencia  
*Cód. Localidad Edición:* 08001
  
- Qiqin Wang; Hai Han; Huihui Wu; Peijie Zhu; Jacques Crommen; Zhengjin Jiang; María Luisa Marina Alegre  
*Título:* Enantioseparation of N-derivatized amino acids by nano-LC with carbamoylated quinidine monolithic stationary phase  
*Evento:* 14as Jornadas de Análisis Instrumental (JAI 2014)  
*Fecha Desde:* 01/10/2014  
*Fecha Hasta:* 03/10/2014  
*Municipio:* Barcelona  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Romy Angela Vásquez Villanueva; María Luisa Marina Alegre; M. C. García  
*Título:* Peach kernels as an undervalued and underused source of functional peptides  
*Evento:* 14as Jornadas de Análisis Instrumental (JAI 2014)  
*Fecha Desde:* 01/10/2014  
*Fecha Hasta:* 03/10/2014  
*Municipio:* Barcelona  
*Tipo Participación:* Póster

## **Actividades de formación y movilidad de personal investigador**

### **Estancias en otros centros**

- Jesús Alberto Escarpa Miguel  
*Título:* Microchips analíticos para el análisis de alimentos. Impartición del curso de posgrado "  
*Centro Externo:* Universidad de Buenos Aires  
*País:* Argentina  
*Duración:* 14/04/2014 a 17/04/2014.  
*Tipo:* Invitado
  
- María López López  
*Título:* Estancia postdoctoral en el Grupo de Espectrometría, Láseres y Plasma de la Universidad de Oviedo  
*Centro Externo:* Universidad de Oviedo  
*País:* España  
*Duración:* 01/12/2014 a 08/12/2014.  
*Tipo:* Postdoctoral

## **Actividades de investigación**

### **Tesis Doctorales**

- Electrophoretic and imaging approaches for explosives detection  
*Autor:* María de los Ángeles Fernández de la Ossa  
*Director/Codirectores:* Carmen García Ruiz  
*Fecha de Lectura:* 27/06/2014  
*Universidad:* Universidad de Alcalá  
*Calificación:* Sobresaliente cum Laude  
*Observaciones:* Mención Internacional
  
- Analytical strategies for the characterization, identification and quantification of peptides and proteins of interest in the prevention and understanding of hypertension  
*Autor:* Patrycja Anna Puchalska  
*Director/Codirectores:* M. Concepción García López; M<sup>a</sup>. Luisa Marina Alegre  
*Fecha de Lectura:* 11/04/2014  
*Universidad:* Universidad de Alcalá  
*Calificación:* Sobresaliente cum Laude  
*Observaciones:* Mención Doctorado Europeo
  
- Nanomaterials and micromotors: novel tools for the design and development of (bio)-detection and chemical processes  
*Autor:* Diana Vilela García  
*Director/Codirectores:* Jesús Alberto Escarpa Miguel; M. Cristina González Martín  
*Fecha de Lectura:* 17/10/2014  
*Calificación:* Sobresaliente Cum Laude  
*Observaciones:* Mención Internacional

## **Publicaciones y actividades de difusión de resultados**

### **Participación en comités de I+D**

- *Título:* 14as Jornadas de Análisis Instrumental (JAI 2104)  
*Investigador:* Mercedes Torre Roldán  
*Centro:* Facultad de Biología, Ciencias Ambientales y Química  
*Fecha Inicio:* 01/10/2014  
*Fecha Fin:* 03/10/2014  
*Tipo:* Organizador
  
- *Título:* Technical Program Committee (TPC) for MicroTAS  
2014, the 18th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences  
*Investigador:* Jesús Alberto Escarpa Miguel  
*Centro:* Facultad de Biología, Ciencias Ambientales y Química  
*Fecha Inicio:* 10/2014  
*Tipo:* Evaluador

### **Actividades de Difusión Científica**

- *Responsable:* Crego Navazo, Antonio L.  
*Investigador:* María Castro Puyana; Elena Sánchez López  
XIV Semana de la Ciencia. La quiralidad en el control y calidad de los Alimentos  
*Fecha Inicio:* 06/11/2014  
*Fecha Fin:* 14/11/2014  
*Tipo:* Otros
  
- *Responsable:* García Ruiz, Carmen  
*Investigador:* Enrique Sanz Delgado; Mercedes Torre Roldán; José Miguel Otero Soriano; José Antonio Berrocal Anaya; C. Zurdo Garay  
Presente y Futuro en los Delitos con Armas de Fuego  
*Fecha Inicio:* 22/09/2014  
*Fecha Fin:* 22/09/2014  
*Tipo:* Seminario
  
- *Responsable:* García Ruiz, Carmen  
*Investigador:* Mercedes Torre Roldán; G. Puerto Gisbert  
El Papel y las Tintas. Problemáticas en Documentoscopia y Nuevos Horizontes  
*Fecha Inicio:* 07/10/2014  
*Fecha Fin:* 07/10/2014  
*Lugar:* Facultad de Derecho de la UAH  
*Tipo:* Seminario
  
- *Responsable:* Torre Roldán, Mercedes  
Jornada de trazas instrumentales  
*Fecha Inicio:* 30/10/2014  
*Tipo:* Otros
  
- *Investigador:* Mercedes Torre Roldán  
Evidencias Electrónicas en la Investigación Policial, V Ed.  
*Fecha Inicio:* 22/09/2014  
*Fecha Fin:* 22/09/2014  
*Lugar:* Facultad de Derecho de la UAH  
*Tipo:* Seminario

- *Investigador:* A.M. Diez-Pascual  
Nanocompuestos de altas prestaciones basados en poli(éter éter cetona)  
*Fecha Inicio:* 23/04/2014  
*Tipo:* Seminario
  
- *Investigador:* Félix Zapata Arráez  
CSI Alcalá. XIV Semana de la Ciencia  
*Fecha Inicio:* 10/11/2014  
*Fecha Fin:* 11/11/2014  
*Tipo:* Charla divulgativa
  
- *Investigador:* Valentina D'Elia  
Química en acción  
*Fecha Inicio:* 14/01/2014  
*Fecha Fin:* 16/01/2014  
*Tipo:* Charla divulgativa
  
- *Investigador:* Mercedes Torre Roldán  
Los estudios fisonómicos en la investigación criminal  
*Fecha Inicio:* 10/2014  
*Fecha Fin:* 10/2014  
*Tipo:* Otros
  
- *Investigador:* Mercedes Torre Roldán  
Armas Detonadoras, Modificadas y Armas Prohibidas en la Legislación Española y en la Jurisprudencia  
*Fecha Inicio:* 04/11/2014  
*Fecha Fin:* 04/11/2014  
*Lugar:* Facultad de Derecho de la UAH  
*Tipo:* Seminario
  
- *Investigador:* Mercedes Torre Roldán  
La Quimiometría Aplicada a las Ciencias Forenses  
*Fecha Inicio:* 30/09/2014  
*Fecha Fin:* 30/09/2014  
*Lugar:* Facultad de Derecho de la UAH  
*Tipo:* Seminario
  
- *Investigador:* Valentina D'Elia  
¡Luces, química...acción!  
*Fecha Inicio:* 26/09/2014  
*Tipo:* Charla divulgativa
  
- *Investigador:* Ángeles García González  
13ª Edición del Taller "Química an Acción"  
*Fecha Inicio:* 14/01/2014  
*Fecha Fin:* 16/01/2014  
*Tipo:* Charla divulgativa

- *Investigador:* M. Carmen Figueroa Navarro; Mercedes Torre Roldán; Otero Soriano José Miguel; Berrocal Anaya Jose Antonio  
El Trabajo Multidisciplinar en la Identificación de Víctimas Múltiples: la Antropología, la Medicina y la Genética Forenses  
*Fecha Inicio:* 17/02/2014  
*Fecha Fin:* 19/02/2014  
*Lugar:* Madrid, España  
*Tipo:* Seminario
  
- *Investigador:* M. Carmen Figueroa Navarro; Mercedes Torre Roldán; Otero Soriano José Miguel; Berrocal Anaya Jose Antonio  
Riesgo Tóxico y Biológico Masivo: Grandes Catástrofes Tóxicas. Armas Químicas y Biológicas  
*Fecha Inicio:* 27/02/2014  
*Fecha Fin:* 27/02/2014  
*Lugar:* España  
*Tipo:* Seminario
  
- *Investigador:* Mercedes Torre Roldán  
Importancia de la Quimiometría en el informe pericial - Conferencia invitada (1 h) en el Seminario "La Quimiometría Aplicada a las Ciencias Forenses"  
*Fecha Inicio:* 30/09/2014  
*Fecha Fin:* 30/09/2014  
*Lugar:* Facultad de Derecho de la UAH  
*Tipo:* Seminario
  
- *Investigador:* María López López; Gemma Montalvo García  
Química en Acción (13 edición)  
*Fecha Inicio:* 14/01/2014  
*Fecha Fin:* 16/01/2014  
*Lugar:* Universidad de Alcalá  
*Tipo:* Charla divulgativa
  
- *Investigador:* María Castro Puyana  
XIV Semana de la Ciencia de Madrid  
*Fecha Inicio:* 06/11/2014  
*Fecha Fin:* 14/11/2014  
*Tipo:* Otros

## ÁREA DE CONOCIMIENTO: QUÍMICA FÍSICA

### Actividades de investigación

#### **Proyectos de investigación**

- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Biopolymer Based FOOD Delivery Systems  
*Director:* Gemma Montalvo García  
*Entidad Financiadora:* Comisión Europea  
*Referencia:* FP7-PEOPLE-2013-ITN-BIBAFODDS-606713  
*Presupuesto:* 142.608,97 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/02/2014  
*Fecha Fin:* 31/01/2018
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Diseño computacionalmente asistido de combustibles solares  
*Director:* Luis Manuel Frutos Gaité  
*Entidad Financiadora:* Universidad de Alcalá  
*Referencia:* CCG2014/EXP-083  
*Presupuesto:* 8.600 Euros.  
*Fecha Inicio:* 15/12/2014  
*Fecha Fin:* 14/12/2015

#### **Congresos y Seminarios**

- *Tipo:* ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS  
Congreso MOLCAS  
*Director:* Luis Manuel Frutos Gaité  
*Entidad Financiadora:* Uppsala Universitet  
*Referencia:* CONGRESO MOLCAS 2014  
*Presupuesto:* 10.991,18 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/03/2014  
*Fecha Fin:* 30/11/2014

### Publicaciones y actividades de difusión de resultados

#### **Publicaciones en revistas científicas internacionales**

- Alexandra Velian; Matthew Nava; Manuel Temprado Morena; Yan Zhou; Robert W. Field; Christopher C. Cummins  
*Título:* A Retro Diels-Alder Route to Diphosphorous Chemistry: Molecular Precursor Synthesis, Kinetics of P2 Transfer to 1,3-Dienes and Detection of P2 by Molecular Beam Spectrometry  
*Nombre Revista:* Journal of the American Chemical Society  
*Nº Revista:* 39  
*Volumen:* 136  
*Página Inicio:* 13586  
*Página Fin:* 13589  
*ISSN/Revista:* 0002-7863  
*Fecha Publicación:* 08/09/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Ana C.F. Ribeiro; Inês Fabela; Abílio J.F.N. Sobral; Luis M.P. Veríssimo; Marisa C.F. Barros; M. Melia Rodrigo López; Miguel Ángel Esteso Díaz  
*Título:* Diffusion of sodium alginate in aqueous solutions at T = 298.15  
*Nombre Revista:* Journal of Chemical Thermodynamics  
*Volumen:* 74  
*Página Inicio:* 263  
*Página Fin:* 268  
*ISSN/Revista:* 0021-9614  
*Fecha Publicación:* 05/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Ana C.F. Ribeiro; M. Melia Rodrigo López; Marisa C.F. Barros; Luis M.P. Verissimo; Carmen M. Romero; Artur J.M. Valente; Miguel Ángel Esteso Díaz  
*Título:* Mutual diffusion coefficients of L-glutamic acid and monosodium L-glutamate in aqueous solutions at T = 298.15 K  
*Nombre Revista:* Journal of Chemical Thermodynamics  
*Volumen:* 74  
*Página Inicio:* 133  
*Página Fin:* 137  
*ISSN/Revista:* 0021-9614  
*Fecha Publicación:* 08/02/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Andre Filipe Dos Ramos Martins Braz; María López López; Gemma Montalvo García; Carmen García Ruiz  
*Título:* Forensic discrimination of inkjet-printed lines by Raman spectroscopy and surface-enhanced Raman spectroscopy  
*Nombre Revista:* Australian Journal of Forensic Sciences  
*Volumen:* 47  
*Página Inicio:* 411  
*Página Fin:* 420  
*ISSN/Revista:* 0045-0618  
*Fecha Publicación:* 04/12/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Cristina García-Iriepa; Mercedes Valiente Martínez  
*Título:* Effect of Branched Alcohols on Phase Behavior and Rheology of Nonionic Surfactant Systems  
*Nombre Revista:* Journal of Chemical and Engineering Data  
*Volumen:* 59  
*Página Inicio:* 2634  
*Página Fin:* 2641  
*ISSN/Revista:* 0021-9568  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Daniel Rivero Fernández; Miguel Ángel Fernández González; Luis Manuel Frutos Gaité  
*Título:* Tuning molecular excitation energy with external forces  
*Nombre Revista:* Computational and Theoretical Chemistry  
*Fecha Publicación:* 20/04/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- David López Durán; Néstor Fabián Aguirre; Gerardo Delgado-Barrio; Pablo Villarreal; Franco A. Gianturco; María Pilar de Lara Castells  
*Título:* Potential energy surface and bound states of the (X4Sigma)KRb-K complex  
*Nombre Revista:* International Journal of Quantum Chemistry  
*ISSN/Revista:* 0020-7608  
*Fecha Publicación:* 11/09/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Felipe Zapata Ruiz; Marco Marazzi; Obis D Castaño González; A. Ulises Acuña Fernández; Luis Manuel Frutos Gaité  
*Título:* Definition and determination of the triplet-triplet energy transfer reaction coordinate  
*Nombre Revista:* Journal of Chemical Physics  
*Nº Revista:* 140  
*Página Inicio:* 34102  
*Página Fin:* 34102  
*ISSN/Revista:* 0021-9606  
*Fecha Publicación:* 15/01/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Francisco J. de la Mata de la Mata; Paula Ortega Lopez; Rafael Gómez Ramírez; M. Pilar Tarazona Lafarga; Silvia Moreno Pinilla; Tania Lozano de la Cruz  
*Título:* Synthesis of new amphiphilic water-stable hyperbranched polycarbosilane polymers  
*Nombre Revista:* Polymer International  
*ISSN/Revista:* 0959-8103  
*Fecha Publicación:* 24/01/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Francisco Mendicuti Madrid; Tatiana Caneque; Raul Custodio; Ana María Cuadro; Juan José Vaquero  
*Título:* Cucurbit[n]urils as a Potential Fine-tuned Instrument for Modifying Photophysical Properties of D-pi-A+-pi-D Cation-Based  $\zeta$ Push-Pull $\zeta$  Chromophores  
*Nombre Revista:* Dyes & Pigments  
*Volumen:* 103  
*Página Inicio:* 106  
*Página Fin:* 117  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper.
  
- Gema Marcelo; Mar López-González; Francisco Mendicuti Madrid; M. Pilar Tarazona Lafarga; Mercedes Valiente Martínez  
*Título:* Poly(N-isopropylacrylamide)/Gold Hybrid Hydrogels Prepared by Catechol Redox Chemistry. Characterization and Smart Tunable Catalytic Activity  
*Nombre Revista:* Macromolecules  
*Página Inicio:* 6028  
*Página Fin:* 6036  
*ISSN/Revista:* 0024-9297  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Gema Marcelo Alejandre; Marta Fernández García  
*Título:* Direct preparation of PNIPAM coating gold nanoparticles by catechol redox and surface adhesion chemistry  
*Nombre Revista:* RSC Advances  
*Nº Revista:* 23  
*Volumen:* 4  
*Página Inicio:* 11740  
*Página Fin:* 11749  
*ISSN/Revista:* 2046-2069  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Gemma Montalvo García; Lucía López Melero; Fernando Ernesto Ortega Ojeda; M. Ángeles Peña Fernández; Carmen García Ruiz  
*Título:* Raman spectral signatures for the differentiation of benzodiazepine drugs  
*Nombre Revista:* Analytical Methods  
*Nº Revista:* 6  
*Página Inicio:* 9536  
*Página Fin:* 9546  
*ISSN/Revista:* 1759-9660  
*Fecha Publicación:* 29/09/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Ioana Knopf; Takashi Ono; Manuel Temprado Morena; Daniel Tofan; Christopher C. Cummins  
*Título:* Uptake of one and two Molecules of CO<sub>2</sub> by the molybdate dianion: a soluble, molecular oxide model system for carbon dioxide fixation  
*Nombre Revista:* Chemical Science  
*Volumen:* 5  
*Página Inicio:* 1772  
*Página Fin:* 1776  
*ISSN/Revista:* 2041-6520  
*Fecha Publicación:* 05/02/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Jorge Sáiz Galindo; Fernando Ernesto Ortega Ojeda; Lucía López Melero; Gemma Montalvo García; Carmen García Ruiz  
*Título:* Electrophoretic fingerprinting of benzodiazepine tablets in spiked drinks  
*Nombre Revista:* Electrophoresis  
*Nº Revista:* 35  
*Página Inicio:* 3250  
*Página Fin:* 3257  
*ISSN/Revista:* 0173-0835  
*Fecha Publicación:* 27/05/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Juan J. Vaquero López; Ana María Cuadro Palacios; Julio Álvarez-Builla Gómez; David Sucunza Sáenz; Alberto Domingo Galán; Francisco Mendicuti Madrid; Beatriz Abarca del Villar; Raúl Custodio Fornell  
*Título:* Efficient Synthesis of an Indoloquinolizinium Alkaloid Selective DNA-Binder by Ring-closing Metathesis  
*Nombre Revista:* Organic Letters  
*Nº Revista:* 16  
*Página Inicio:* 3464  
*Página Fin:* 3467  
*ISSN/Revista:* 1523-7060  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Juan J. Vaquero López; Ana María Cuadro Palacios; Julio Álvarez-Builla Gómez; Francisco Mendicuti Madrid; Obis D Castaño González; Raúl Custodio Fornell; Koen Clays; Marco A. Ramirez  
*Título:* Synthesis of Charged Bis-heteroaryl Donor-Acceptor (D-A+) NLOphores Coupling ( $\pi$ -deficient& $\pi$ -excessive) Heteroaromatic Rings  
*Nombre Revista:* Organic and Biomolecular Chemistry  
*Nº Revista:* 11  
*Página Inicio:* 7145  
*Página Fin:* 7154  
*ISSN/Revista:* 1477-0520  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Laura Gallego-Yerga,; Francisco Mendicuti Madrid; M. José González-Álvarez; Natalia Mayordomo; Francisco Santoyo-Gonzalez; Juan M. Benito,; José M. García Fernández  
*Título:* Dynamic Self-Assembly of Polycationic Clusters Based on Cyclodextrins for pH-Sensitive DNA Nanocondensation and Delivery by Component Design  
*Nombre Revista:* Chemistry - A European Journal  
*Volumen:* 20  
*Página Inicio:* 6622  
*Página Fin:* 6627  
*ISSN/Revista:* 0947-6539  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Valor por defecto importación fuente externa.
  
- Luis M.P. Verissimo; Vânia C.M. Ribeiro; Ana C.F. Ribeiro; M. Melia Rodrigo López; Miguel Ángel Esteso Díaz  
*Título:* Influence of lactose on the diffusion of calcium ions at physiological temperature  
*Nombre Revista:* Food Chemistry  
*Volumen:* 163  
*Página Inicio:* 284  
*Página Fin:* 288  
*ISSN/Revista:* 0308-8146  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- M. Dolores Marín Noarbe; Mercedes Martín Marquínez; Patricia H. Serrot; Bartolomé Sabater García  
*Título:* Thermodynamic balance of photosynthesis and transpiration at increasing CO<sub>2</sub> concentrations and rapid light fluctuations  
*Nombre Revista:* Bio Systems  
*Volumen:* 116  
*Página Inicio:* 21  
*Página Fin:* 26  
*ISSN/Revista:* 0303-2647  
*Fecha Publicación:* 02/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- M. José González-Álvarez; Francisco Mendicuti Madrid; Didem Evrem  
*Título:* Binding of a neutral guest to cucurbiturils: photophysics, thermodynamics and molecular Modelling  
*Nombre Revista:* Supramolecular Chemistry  
*Volumen:* 26  
*Página Inicio:* 414  
*Página Fin:* 426  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper.

- M. Melia Rodrigo López; Artur J.M. Valente; Marisa C.F. Barros; Luis M.P. Verissimo; Carmen Romero; Miguel Ángel Esteso Díaz; Ana C.F. Ribeiro  
*Título:* Mutual diffusion coefficients of L-lysine in aqueous solutions  
*Nombre Revista:* Journal of Chemical Thermodynamics  
*Volumen:* 74  
*Página Inicio:* 227  
*Página Fin:* 230  
*ISSN/Revista:* 0021-9614  
*Fecha Publicación:* 05/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Manuel Temprado Morena; Rafael Notario Bueno; Maria Victoria Roux Arrieta; Sergey P. Verevkin  
*Título:* Thermochemistry of Methoxythiophenes. Measurement of their Enthalpies of Vaporization and Estimation of their Enthalpies of Formation in Condensed Phase  
*Nombre Revista:* Journal of Chemical Thermodynamics  
*Volumen:* 73  
*Página Inicio:* 97  
*Página Fin:* 100  
*ISSN/Revista:* 0021-9614  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Marisa C.F. Barros; Ana C.F. Ribeiro; Miguel Ángel Esteso Díaz; Victor M.M. Lobo; Derek G. Leaist  
*Título:* Diffusion of levodopa in aqueous solutions of hydrochloric acid at 25°C  
*Nombre Revista:* Journal of Chemical Thermodynamics  
*Volumen:* 72  
*Página Inicio:* 44  
*Página Fin:* 47  
*ISSN/Revista:* 0021-9614  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Miguel Galájev; Carlos García; Manuel Gómez; Pilar Gómez-Sal; Manuel Temprado Morena  
*Título:* Synthesis, DFT, Multinuclear Magnetic Resonance and X-Ray Structural Studies of Iminoacyl Imido Hydrottris(3,5-dimethylpyrazolyl)borate Niobium and Tantalum Complexes  
*Nombre Revista:* Organometallics  
*Nº Revista:* 9  
*Volumen:* 33  
*Página Inicio:* 2277  
*Página Fin:* 2286  
*ISSN/Revista:* 0276-7333  
*Fecha Publicación:* 23/04/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Samer Gozem; Federico Melaccio; Alessio Valentini; Michael Filatov; Miquel Huix-Rotllant; Nicolas Ferre; Luis Manuel Frutos Gaite; Celestino Angeli; Anna I. Krylov; Alexander A. Granovsky; Roland Lindh; Massimo Olivucci  
*Título:* On the Shape of Multireference, EOM-CC, and DFT Potential Energy Surfaces at a Conical Intersection  
*Nombre Revista:* Journal of Chemical Theory and Computation  
*ISSN/Revista:* 1549-9618  
*Fecha Publicación:* 20/05/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Subhojit Majumdar; Julia M. Stauber; Taryn D. Palluccio; Xiaochen Cai; Alexandra Velian; Elena V. Rybak Akimova; Manuel Temprado Morena; Burjor Captain; Christopher C. Cummins; Carl D. Hoff  
*Título:* Role of Axial Base Coordination in Isonitrile Binding and Chalcogen Atom Transfer to Vanadium(III) Complexes  
*Nombre Revista:* Inorganic Chemistry  
*Nº Revista:* 20  
*Volumen:* 53  
*Página Inicio:* 11185  
*Página Fin:* 11196  
*ISSN/Revista:* 0020-1669  
*Fecha Publicación:* 03/10/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Teresa Tatiana Cañeque Cobo; Ana María Cuadro Palacios; Juan J. Vaquero López; Francisco Mendicuti Madrid; Koen Clays; Julio Álvarez-Builla Gómez; Obis D Castaño González  
*Título:* Novel Charged NLO Chromophores Based on Quinolizinium Acceptor Units  
*Nombre Revista:* Dyes and Pigments  
*Nº Revista:* 101  
*Página Inicio:* 116  
*ISSN/Revista:* 0143-7208  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Valentina Shevtsova; Cecília Isable Alves Ventura dos Santos; Alexander Mialdun; Jean Claude Legros; Vitaly Sechenyh  
*Título:* Diffusion and Soret in Ternary Mixtures. Preparation of the DCMIX2 Experiment on the ISS  
*Nombre Revista:* Microgravity Science and Technology  
*Nº Revista:* 25  
*Página Inicio:* 275  
*ISSN/Revista:* 0938-0108  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Viviana Jehová González; Carlos Martín Alberca; Gemma Montalvo García; Carmen García Ruiz; Juan Baselga; Mauricio Torres; Olga Martín  
*Título:* Carbon Nanotube-Cu Hybrids Enhancing Catalytic Activity in Aqueous Media  
*Nombre Revista:* Carbon  
*Nº Revista:* 78  
*Página Inicio:* 10  
*Página Fin:* 18  
*ISSN/Revista:* 0008-6223  
*Fecha Publicación:* 14/06/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

## **Colaboraciones en obras colectivas internacionales**

- *Autor:* Luis M.P. Verissimo; Abílio J.F.N. Sobral; Ana C.F. Ribeiro; M. Carmen Teijeiro Ferreira; Miguel Ángel Esteso Díaz  
*Título Colaboración:* On the Diffusion of Ammonium Salts in Aqueous Solutions  
*Título Obra:* Physics and Chemistry of Classical Materials. Applied Research and Concepts  
*ISBN:* 978-1-77188-045-9  
*Editorial:* Apple Academic Press  
*País:* Estados Unidos  
*Fecha Edición:* 2014

## Ponencias y Comunicaciones a congresos

- Alexandra Velian; Manuel Temprado Morena; Christopher C. Cummins  
*Título:* Reactive Phosphorus Intermediates  
*Evento:* 247th National Spring Meeting of the American Chemical Society  
*Fecha Desde:* 16/03/2014  
*Fecha Hasta:* 20/03/2014  
*Ciudad:* Dallas  
*País:* Estados Unidos  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Carmen García Ruiz; María López López; Gemma Montalvo García  
*Título:* Raman Spectroscopy as Forensic Tool for Gunshot Residues and Illicit Drugs  
*Evento:* The Great Scientific Exchange (SciX 2014)  
*Fecha Desde:* 01/10/2014  
*Fecha Hasta:* 04/10/2014  
*Ciudad:* Reno-Tahoe (Nevada)  
*País:* Estados Unidos  
*Tipo Participación:* Ponencia Invitada
  
- David López Durán  
*Título:* NiCeO<sub>2</sub>: A monofunctional catalyst for the water-gas shift reaction  
*Evento:* Cost Action CM1104 Meeting  
*Fecha Desde:* 28/04/2014  
*Fecha Hasta:* 30/04/2014  
*Tipo Participación:* Ponencia Invitada
  
- Edwin Arley Baquero Velasco; F. J. González; Manuel Temprado Morena; J. Dávalos; Juan C. Flores; Ernesto de Jesús Alcañiz  
*Título:* On the C(sp<sup>3</sup>)-H bond activation of sulfonated (NHC)Pt(ii) complexes in gas-phase: Experimental and DFT study  
*Evento:* 2nd International Symposium on C-H Activation  
*Fecha Desde:* 30/06/2014  
*Fecha Hasta:* 03/07/2014  
*Ciudad:* Rennes  
*País:* Francia  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Edwin Arley Baquero Velasco; Juan C. Flores; Ernesto de Jesús Alcañiz; Manuel Temprado Morena; F. J. González; J. Dávalos; Simon Tricard; Bruno Chaudret  
*Título:* Synthesis and applications of water-soluble dimethyl NHC platinum(ii) complexes  
*Evento:* XXXII Reunión del Grupo Especializado de Química Organometálica  
*Fecha Desde:* 17/09/2014  
*Fecha Hasta:* 19/09/2014  
*Municipio:* Tarragona  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Federico Gago Badenas; Luis Manuel Frutos Gaité  
*Título:* XIVth International Congress of SBE (Sociedad de Biofísica de España)  
*Fecha Desde:* 11/06/2014  
*Fecha Hasta:* 13/06/2014  
*Tipo Participación:* Comité organizador

- Gemma Montalvo García  
*Título:* Avances en Ciencias Forenses  
*Evento:* IX Encuentro Facultad de Ciencias. I Encuentro Nacional  
*Fecha Desde:* 06/10/2014  
*Fecha Hasta:* 11/10/2014  
*Ciudad:* Tunja  
*País:* Colombia  
*Tipo Participación:* Conferencia Plenaria/Magistral
  
- Gemma Montalvo García  
*Título:* Apropiación Social del Conocimiento y Medio Ambiente  
*Evento:* IX Encuentro Facultad Ciencias. I Encuentro Nacional  
*Fecha Desde:* 08/10/2014  
*Fecha Hasta:* 08/10/2014  
*Ciudad:* Tunja  
*País:* Colombia  
*Tipo Participación:* Mesa redonda
  
- Gemma Montalvo García; Valentina D'elia; Jorge Rubio Retama; Carmen García Ruiz  
*Título:* Colloidal Nanostructures as Support for Current Forensic Challenges  
*Evento:* 20th International Symposium on Surfactants in Solutions SIS 2014  
*Fecha Desde:* 22/06/2014  
*Fecha Hasta:* 27/06/2014  
*Año Publicación:* 2014  
*ISBN/ISSN:* 978-972-99512-3-7  
*Ciudad:* Coímbra  
*País:* Portugal  
*Tipo Participación:* Comunicación
  
- Luis Manuel Frutos Gaité  
*Título:* Congreso MOLCAS  
*Fecha Desde:* 01/03/2014  
*Fecha Hasta:* 30/06/2014  
*Tipo Participación:* Organizador

## **Actividades de investigación**

### **Tesis Doctorales**

- Estudio Termodinámico de los procesos implicados en la complejación de ciclodextrinas modificadas y cucurbituriles con moléculas sensibles al entorno molecular  
*Autor:* Thais Carmona Pérez  
*Director/Codirectores:* Francisco Mendicuti Madrid  
*Fecha de Lectura:* 29/10/2014  
*Universidad:* Universidad de Alcalá  
*Calificación:* Sobresaliente cum laude  
*Observaciones:* Mención Doctorado Europeo
  
- Photochemical and Photophysical Reaction Dynamics of Chemical and Biological Systems  
*Autor:* Felipe Zapata Ruiz  
*Director/Codirectores:* Luis Manuel Frutos Gaité  
*Fecha de Lectura:* 18/07/2014  
*Universidad:* Universidad de Alcalá  
*Calificación:* Sobresaliente cum laude  
*Observaciones:* Mención Internacional

## **Publicaciones y actividades de difusión de resultados**

### **Participación en comités de I+D**

- *Tipo Participación:* Coordinadora del Convenio Marco de Colaboración  
*Título:* Coordinadora del Convenio Marco de Colaboración entre la UAH y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC)  
*Investigador:* Gemma Montalvo García  
*Centro:* Facultad de Biología, Ciencias Ambientales y Química  
*Fecha Inicio:* 01/07/2014  
*Fecha Fin:* 30/06/2017  
*Tipo:* Representación Nacional en Foros y Comités Internacionales
  
- *Título:* Supervisory Board Memeber. BIBAFOODS, FP7-PEOPLE-201-606713  
*Investigador:* Gemma Montalvo García  
*Centro:* Facultad de Biología, Ciencias Ambientales y Química  
*Fecha Inicio:* 2014  
*Fecha Fin:* 2017  
*Tipo:* Gestor
  
- *Título:* Work package leader: Outreach activities.  
*Investigador:* Gemma Montalvo García  
*Centro:* Facultad de Biología, Ciencias Ambientales y Química  
*Fecha Inicio:* 2014  
*Fecha Fin:* 2017  
*Tipo:* Gestor
  
- *Título:* Título Tesis Doctoral: Analysis of Glass and Inks in Forensic Caseworks  
*Investigador:* Gemma Montalvo García  
*Centro:* Facultad de Biología, Ciencias Ambientales y Química  
*Fecha Inicio:* 04/07/2014  
*Fecha Fin:* 04/07/2014  
*Tipo:* Evaluador

### **Actividades de Difusión Científica**

- *Responsable:* García Ruiz, Carmen  
*Investigador:* Mercedes Torre Roldán; André Braz; Carlos Martín Alberca; Félix Zapata Arráez; Fernando Ortega Ojeda; Gemma Montalvo García; Ignacio Jimeno Criado; Jorge Sáiz Galindo; María López López; María de los Ángeles Fernández de la Ossa; Matías Calcerrada Guerreiro; Valentina D'Elia CSI ALCALÁ, 14ª Semana de la Ciencia 2014 (Madri+d)  
*Fecha Inicio:* 10/11/2014  
*Fecha Fin:* 11/11/2014  
*Lugar:* Edificio de Ciencias, Campus externo, Universidad de Alcalá  
*Tipo:* Charla divulgativa

- *Responsable:* García Ruiz, Carmen  
*Investigador:* Mercedes Torre Roldán; André Braz; Matías Calcerrada; Valentina D'Elia; María de los Ángeles Fernández de la Ossa; Ignacio Jimeno Criado; María López López; Carlos Martín Alberca; Gemma Montalvo García; Fernando Ortega Ojeda; Félix Zapata Arráez  
Luces, Química... Acción, La Noche Europea de los Investigadores 2014  
*Fecha Inicio:* 26/09/2014  
*Fecha Fin:* 26/09/2014  
*Lugar:* Real Jardín Botánico Juan Carlos I. Campus externo Universidad de Alcalá  
*Tipo:* Charla divulgativa
  
- *Investigador:* Gema Marcelo Alejandre  
Química en Acción  
*Fecha Inicio:* 01/2014  
*Lugar:* Universidad de Alcalá  
*Tipo:* Charla divulgativa
  
- *Investigador:* María López López; Gemma Montalvo García  
Química en Acción (13 edición)  
*Fecha Inicio:* 14/01/2014  
*Fecha Fin:* 16/01/2014  
*Lugar:* Universidad de Alcalá  
*Tipo:* Charla divulgativa
  
- *Investigador:* Gemma Montalvo García  
13ª Edición de Química en Acción  
*Fecha Inicio:* 24/01/2014  
*Tipo:* Charla divulgativa
  
- *Investigador:* Gemma Montalvo García  
13ª Semana de la Ciencia: "CSI Alcalá"  
*Fecha Inicio:* 10/11/2014  
*Fecha Fin:* 11/11/2014  
*Lugar:* Universidad de Alcalá  
*Tipo:* Otros

## **ÁREA DE CONOCIMIENTO: INGENIERÍA QUÍMICA**

### **Actividades de investigación**

#### **Proyectos de investigación**

- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Programa de Investigación para Centros de Secundaria e Institutos basado en estrategias 3D.  
Diseñar-Desarrollar-Difundir (PICS3-3D)  
*Director:* Belén Barroeta García  
*Entidad Financiadora:* Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)  
*Referencia:* FCT-14-8979  
*Presupuesto:* 12.000 Euros  
*Fecha Inicio:* 01/09/2014  
*Fecha Fin:* 31/12/2015
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Red CONSOLIDER TRAGUA  
*Director:* Eloy García Calvo  
*Entidad Financiadora:* Ministerio de Economía y Competitividad  
*Referencia:* CTM2014-53485-REDC  
*Presupuesto:* 65.000 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/12/2014  
*Fecha Fin:* 30/11/2017
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Desarrollo de Tecnologías Electrogénicas Microbianas para la Eliminación de Compuestos Emergentes en Aguas Residuales  
*Director:* Pedro Letón García; Abraham Esteve Núñez  
*Entidad Financiadora:* Ministerio de Economía y Competitividad  
*Referencia:* CTM2013-48880-C2-1-R  
*Presupuesto:* 108.900 Euros  
*Fecha Inicio:* 01/01/2014  
*Fecha Fin:* 31/12/2015
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Eficacia e impacto ambiental del uso de nanomateriales en procesos de tratamiento y reutilización de agua  
*Director:* Roberto Rosal García  
*Entidad Financiadora:* Ministerio de Economía y Competitividad  
*Referencia:* CTM2013-45775-C2-1-R  
*Presupuesto:* 177.870 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/01/2014  
*Fecha Fin:* 30/09/2017

- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Red Madrileña de Tratamientos Avanzados de Aguas Residuales (REMTAVARES)  
*Director:* Roberto Rosal García  
*Entidad Financiadora:* Comunidad de Madrid  
*Referencia:* S2013/MAE2716  
*Presupuesto:* 130.709 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/10/2014  
*Fecha Fin:* 30/09/2018
  
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Improved resource efficiency throughout the post-harvest chain of fresh-cut and vegetables.  
*Director:* Roberto Rosal García  
*Entidad Financiadora:* INIA  
*Referencia:* Proyecto CEREAL (FP7-ERANET-SUSFOOD)  
*Presupuesto:* 116.600 Euros.  
*Fecha Inicio:* 03/07/2014  
*Fecha Fin:* 02/07/2017
  
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Estudio de los procesos de oxidación avanzada para la eliminación de los subproductos de desinfección generados en la cloración de aguas de piscina  
*Director:* Alice Luminita Petre  
*Entidad Financiadora:* Universidad de Alcalá  
*Referencia:* CCG2014/EXP-081  
*Presupuesto:* 6.000 Euros.  
*Fecha Inicio:* 15/12/2014  
*Fecha Fin:* 14/12/2015
  
- *Tipo:* PROYECTOS INVESTIGACIÓN  
Formación de enlaces C-C empleando derivados heterometalicos de aluminio con metales alcalinos  
*Director:* Marta Elena González Mosquera  
*Entidad Financiadora:* Universidad de Alcalá  
*Referencia:* CCG2014/EXP-012  
*Presupuesto:* 7.400 Euros.  
*Fecha Inicio:* 15/12/2014  
*Fecha Fin:* 14/12/2015

### **Contratos de investigación (art. 83)**

- *Tipo:* CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN (ART. 83)  
Diseño y construcción de electrodos para tecnologías electroquímicas microbianas, así como la construcción de un banco de ensayos biológicos para hardware electroquímico y electrónico  
*Director:* Abraham Esteve Núñez  
*Entidad Financiadora:* Nanoelectra S.L.  
*Referencia:* 123/2014  
*Presupuesto:* 18.150 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/09/2014  
*Fecha Fin:* 30/09/2015
  
- *Tipo:* CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN (ART. 83)  
Coordinación de Actividades de Microbiología Desarrolladas en Laboratorio de Aguas  
*Director:* Abraham Esteve Núñez  
*Entidad Financiadora:* Fundación IMDEA Agua  
*Referencia:* 90/2014  
*Presupuesto:* 20.418,75 Euros.  
*Fecha Inicio:* 20/06/2014  
*Fecha Fin:* 19/06/2015

- *Tipo:* CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN (ART. 83)  
Dirección y desarrollo del Instituto Madrileño de estudios avanzados en Agua  
*Director:* Eloy García Calvo  
*Entidad Financiadora:* Fundación IMDEA Agua  
*Referencia:* 44/2014  
*Presupuesto:* 39.289,41 Euros.  
*Fecha Inicio:* 01/01/2014  
*Fecha Fin:* 31/12/2015

## **Publicaciones y actividades de difusión de resultados**

### **Publicaciones en revistas científicas internacionales**

- Akiyoshi Kuzume; Ulmas Zhumaev; Jianfeng Li; Michael Füeg; Marta Rosa Estevez Canales; Lidia Zulema Borjas Hernández; Thomas Wandlowski; Abraham Esteve Núñez  
*Título:* An in situ surface electrochemistry approach towards whole-cell studies: the structure and reactivity of a *Geobacter sulfurreducens* submonolayer on electrified metal/electrolyte interfaces  
*Nombre Revista:* Physical Chemistry Chemical Physics  
*Nº Revista:* 40  
*Página Inicio:* 22229  
*Página Fin:* 22236  
*ISSN/Revista:* 1463-9076  
*Fecha Publicación:* 28/10/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
- Alice Luminita Petre; Gema Pliego; J A Zazo; M I Pariente; I Rodríguez; Roberto Rosal García  
*Título:* Treatment of a wastewater from a pesticide manufacture by combined coagulation and Fenton oxidation  
*Nombre Revista:* Environmental Science and Pollution Research  
*ISSN/Revista:* 0944-1344  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
- Ana Karina Boltes Espínola; Abraham Esteve Núñez; Jose Rodrigo  
*Título:* Microbial-electrochemical bioremediation and detoxification of dibenzothiophene-polluted soil  
*Nombre Revista:* Chemosphere  
*Nº Revista:* 101  
*Página Inicio:* 61  
*Página Fin:* 65  
*ISSN/Revista:* 0045-6535  
*Fecha Publicación:* 01/01/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
- Eloy García Calvo; M.M. Ulaszewska; M.D. Hernando; Roberto Rosal; Javier Santiago Morales; Amadeo Rodríguez Fernández-Alba  
*Título:* Fate and transformation products of amine-terminated PAMAM dendrimers under ozonation and irradiation  
*Nombre Revista:* Journal of Hazardous Materials  
*Nº Revista:* 266  
*Página Inicio:* 102  
*Página Fin:* 113  
*ISSN/Revista:* 0304-3894  
*Fecha Publicación:* 2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

- Javier Santiago-Morales; R. Rosal; María Dolores Hernando Guil; Maria M Ulaszewska; Eloy García Calvo; Amadeo Rodríguez Fernández-Alba  
*Título:* Fate and transformation products of amino terminated PAMAM dendrimers under ozonation and irradiation  
*Nombre Revista:* Journal of Hazardous Materials  
*Volumen:* 266  
*Página Inicio:* 102  
*Página Fin:* 113  
*ISSN/Revista:* 0304-3894  
*Fecha Publicación:* 15/02/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- María Soledad Gonzalo Muñoz; Verónica Llana La Grave; Gerardo Pulido Reyes; Francisca Fernández Piñas; Jean Claude Bonzongo; Francisco Leganés Nieto; R. Rosal; Eloy García Calvo; Ismael Rodea-Palomares  
*Título:* A colloidal singularity reveals the crucial role of colloidal stability for in vitro toxicity testing of nanomaterials  
*Nombre Revista:* PLoS ONE  
*Nº Revista:* 9  
*Volumen:* 10  
*Página Inicio:* 109645  
*ISSN/Revista:* 1932-6203  
*Fecha Publicación:* 23/10/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Sonia Aguado Sierra; Jennifer Quirós Jiménez; Jerome Canivet; David Farruseng; Ana Karina Boltes Espínola; R. Rosal  
*Título:* Antimicrobial activity of cobalt imidazolate metal-organic frameworks  
*Nombre Revista:* Chemosphere  
*Volumen:* 113  
*Página Inicio:* 188  
*Página Fin:* 192  
*ISSN/Revista:* 0045-6535  
*Fecha Publicación:* 01/10/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper
  
- Victor González Naranjo; Ana Karina Boltes Espínola; Irene de Bustamante Gutiérrez; María del Pino Palacios Díaz  
*Título:* Environmental risk of combined emerging pollutants in terrestrial environments: chlorophyll a fluorescence analysis  
*Nombre Revista:* Environmental Science and Pollution Research  
*Nº Revista:* 22  
*Volumen:* 9  
*Página Inicio:* 6920  
*Página Fin:* 6931  
*ISSN/Revista:* 0944-1344  
*Fecha Publicación:* 12/2014  
*Tipo Publicación:* Artículo/Paper

## Publicaciones electrónicas

- *Título de la publicación:* AQUAelectra, depuración de aguas residuales mediante técnicas electroquímicas microbianas  
*Investigadores:* Belén Barroeta  
*Des. Tipo public. elec.:* Prensa electrónica  
*Des. Tipo formato:* Html  
*Fecha publicación:* 01/07/2014  
*Url:*  
<http://www.aguasresiduales.info/revista/reportajes/aquaelectra-depuracion-de-aguas-residuales-media>  
n
- *Título de la publicación:* Tecnologías electroquímicas microbianas para una sociedad sostenible  
*Investigadores:* Belén Barroeta  
*Des. Tipo public. elec.:* Portal divulgativo  
*Des. Tipo formato:* Otros  
*Fecha publicación:* 24/07/2014  
*Url:* <http://www.aecomunicacioncientifica.org/tecnologias-electroquimicas-microbianas/>

## Colaboraciones en obras colectivas

- *Autor:* Alice Luminita Petre; Carmen García Ruiz; Gemma Montalvo García; Perdigón-Melón  
*Título Colaboración:* Estudio de caso como metodología motivadora para integrar el aprendizaje e investigación itnerdisciplinaria  
*Título Obra:* Jornadas sobre Estrategias para la Innovación de la Actividad Docente en Química Analítica: Contenidos y Herramientas.  
*Página Inicio:* 15  
*Página Fin:* 17  
*Editorial:* SEQA  
*Fecha Edición:* 10/04/2014
- *Autor:* Irene de Bustamante Gutiérrez; M<sup>a</sup> Carmen Cabrera Santana; Lucila Candela Lledo; Eloy García Calvo  
*Título Colaboración:* Reuso: experiencias en España  
*Título Obra:* Alternativas Hídricas para la Macrozona Norte (Chile)  
*ISBN:* 978-956-302-084-7  
*Fecha Edición:* 2014

## Ponencias y Comunicaciones a congresos

- *Abraham Esteve Núñez*  
*Título:* Microbial Electrochemical Technologies and wastewater: changing the WWP paradigma  
*Evento:* Symposium 2014 "WWTP 21: New technologies and approaches for wastewater sanitation"  
*Fecha Desde:* 08/10/2014  
*Fecha Hasta:* 08/10/2014  
*Municipio:* Barcelona  
*Tipo Participación:* Ponencia

- Abraham Esteve Núñez  
*Título:* Microbial production of electricity in wastewater treatment plants  
*Evento:* IWA ecoSTP 2014: Technical, Environmental & Economic Challenges  
*Fecha Desde:* 23/06/2014  
*Fecha Hasta:* 25/06/2014  
*Ciudad:* Verona  
*País:* Italia  
*Tipo Participación:* Conferencia Plenaria/Magistral
  
- Abraham Esteve Núñez  
*Título:* How are MET in bed? From fixed to mobile  
*Evento:* 2nd European meeting of the International Society for Microbial Electrochemistry and Technology  
*Fecha Desde:* 03/09/2014  
*Fecha Hasta:* 05/09/2014  
*Municipio:* Alcalá de Henares  
*Tipo Participación:* Conferencia Plenaria/Magistral
  
- Abraham Esteve Núñez  
*Título:* Electrogenic microorganisms: tricks for culturing  
*Evento:* Hands-on Workshop on Microbial Electrochemistry. 2nd European meeting of the International Society for Microbial Electrochemistry and Technology  
*Fecha Desde:* 03/09/2014  
*Fecha Hasta:* 03/09/2014  
*Municipio:* Alcalá de Henares  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Abraham Esteve Núñez  
*Título:* Microbial Wonderfuel Cells: changing the biotech paradigm in wastewater treatment plants  
*Evento:* Focus on Frontiers in Industrial Biotechnology  
*Fecha Desde:* 17/11/2014  
*Fecha Hasta:* 19/11/2014  
*Ciudad:* Londres  
*País:* Reino Unido  
*Tipo Participación:* Conferencia Plenaria/Magistral
  
- Abraham Esteve Núñez  
*Título:* Aplicación de la bioelectrogénesis a los humedales artificiales: el proyecto Aquaelectra  
*Evento:* Tratamiento de aguas residuales en pequeñas aglomeraciones mediante tecnologías extensivas: teoría, investigaciones, soluciones y casos de éxito  
*Fecha Desde:* 14/10/2014  
*Fecha Hasta:* 17/10/2014  
*Municipio:* Valencia  
*Tipo Participación:* Conferencia Plenaria/Magistral
  
- Abraham Esteve Núñez  
*Título:* Bacterias electrogénicas: deconstruyendo la cocina redox  
*Evento:* V Congreso de Microbiología Industrial y Biotecnología Microbiana (CMIBM'14)  
*Fecha Desde:* 17/10/2014  
*Fecha Hasta:* 17/10/2014  
*Municipio:* Oviedo  
*Tipo Participación:* Ponencia

- Abraham Esteve Núñez; Jorge Fernández Ontivero; Juan José Salas; Antonio Berná Galiano; Alejandro Reija Maqueda; Carlos Aragón; María Aránzazu Aguirre Sierra; Tristano Bacchetti de Gregoris; Ramón Esteve Núñez; Belén Barroeta; Juan Ramón Pidre  
*Título:* Long-term demonstration of a bioelectrochemically constructed wetland for urban wastewater treatment  
*Evento:* 11th IWA Leading Edge Conference on Water and Wastewater Technologies LET 2014  
*Fecha Desde:* 26/05/2014  
*Fecha Hasta:* 29/05/2014  
*Ciudad:* Abu Dabi  
*País:* Emiratos Árabes Unidos  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Abraham Esteve Núñez; Lidia Zulema Borjas Hernández; Juan Manuel Ortiz; Amor Larrosa Guerrero  
*Título:* Saline conditions enhance microbial bioelectroactivity in microbial desalination cells  
*Evento:* IWA World Water Congress & Exhibition  
*Fecha Desde:* 21/09/2014  
*Fecha Hasta:* 26/09/2014  
*Ciudad:* Lisboa  
*País:* Portugal  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Ainara Domínguez Garay; José Fernando Rodrigo Quejigo; Ana Karina Boltes Espínola; Abraham Esteve Núñez  
*Título:* Strategies for cleaning up ATRAZINE-polluted soils using Microbial Electroremediating Cells (MERCs)  
*Evento:* 2nd European meeting of the International Society for Microbial Electrochemistry and Technology (EU-ISMET)  
*Fecha Desde:* 03/09/2014  
*Fecha Hasta:* 05/09/2014  
*Municipio:* Alcalá de Henares  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Ana Uclés Moreno; María Dolores Hernando Guil; R. Rosal; Eloy García Calvo; Amadeo Rodríguez Fernández-Alba  
*Título:* Qualitative and quantitative analysis of poly(amidoamine) dendrimers in aqueous matrix by liquid chromatography&-electrospray ionization-hybrid quadrupole/time-of-flight mass spectrometry (LC-ESI-QTOF-MS)  
*Evento:* 10th LC/MS/MS Workshop on Environmental Applications and Food Safety  
*Fecha Desde:* 01/07/2014  
*Fecha Hasta:* 03/07/2014  
*Municipio:* Barcelona  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Belén Barroeta  
*Evento:* 2nd European regional meeting of the International Society for Microbial Electrochemistry and Technologies  
*Fecha Desde:* 03/09/2014  
*Fecha Hasta:* 05/09/2014  
*Municipio:* Alcalá de Henares  
*Tipo Participación:* Comité organizador

- Belén Barroeta  
*Título:* Microbial Electrochemical Technologies (MET)  
*Evento:* 2nd Global Innovation & Technology Alliance Platform  
Shaping India's Global Partnerships in Science, Technology & Innovation  
*Fecha Desde:* 20/11/2014  
*Fecha Hasta:* 22/11/2014  
*Ciudad:* Greater Noida  
*País:* India  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Francisca Fernández Piñas; Ismael Rodea Palomares; María Soledad Gonzalo Muñoz; Roberto Rosal García; Francisco Leganés Nieto  
*Título:* First evidences of PAMAM dendrimers internalization in microalgae and cyanobacteria: Linkages with toxicity and oxidative stress  
*Evento:* SETAC EUROPE 24th ANNUAL MEETING  
*Fecha Desde:* 11/05/2014  
*Fecha Hasta:* 15/05/2014  
*País:* Suiza  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Francisca Fernández Piñas; Ismael Rodea-Palomares; María Soledad Gonzalo Muñoz; R. Rosal; Francisco Leganés Nieto  
*Título:* First evidences of PAMAM dendrimer internalization in microalgae and cyanobacteria: linkages with toxicity and oxidative stress  
*Evento:* SETAC Europe 24th Annual Meeting  
*Fecha Desde:* 11/05/2014  
*Fecha Hasta:* 15/05/2014  
*Ciudad:* Basilea  
*País:* Suiza  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Georgiana Amariei; Pedro Letón García; Ana Karina Boltes Espínola  
*Título:* Combined Toxicity of Ibuprofen and Triclosan on Activated Sludge.  
*Evento:* Biotec  
*Fecha Desde:* 01/07/2014  
*Fecha Hasta:* 04/07/2014  
*Comunidad Autónoma/Región:* Comunidad de Madrid  
*Municipio:* Madrid  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Gerardo Pulido Reyes; Ismael Rodea-Palomares; Francisco Leganés Nieto; Soumen Das; Sudipta Seal; R. Rosal; Francisca Fernandez Piñas  
*Título:* The effect of colloidal stability and valence states of cerium oxide nanoparticles on cellular toxicity  
*Evento:* Nanosafety Forum for Young Scientists  
*Fecha Desde:* 08/10/2014  
*Fecha Hasta:* 09/10/2014  
*Ciudad:* Siracusa  
*País:* Italia  
*Tipo Participación:* Ponencia

- Ismael Rodea-Palomares; María Soledad Gonzalo Muñoz; R. Rosal; Francisco Leganés Nieto; Francisca Fernandez Piñas  
*Título:* PAMAM dendrimers internalizes quickly in microalgae and cyanobacteria causing toxicity and oxidative stress  
*Evento:* NanoBio&Med 2014  
*Fecha Desde:* 18/11/2014  
*Fecha Hasta:* 21/11/2014  
*Municipio:* Barcelona  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Jennifer Quirós Jiménez  
*Título:* Metal Organic Frameworks incorporated into electrospun polylactic acid show remarkable antimicrobial effects  
*Evento:* Baku World Forum of Young Scientists 2014  
*Fecha Desde:* 26/05/2014  
*Fecha Hasta:* 31/05/2014  
*Ciudad:* Baku  
*País:* Azerbaiyán  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Jennifer Quirós Jiménez; Sonia Aguado Sierra; Ana Karina Boltes Espínola; Roberto Guzman; Juan Jose Vilatela; Roberto Rosal García  
*Título:* Antifouling properties of membranes containing Metal-organic frameworks (MOFs)  
*Evento:* NanoSpain Conference 2014  
*Fecha Desde:* 11/03/2014  
*Fecha Hasta:* 14/03/2014  
*Municipio:* Madrid  
*Tipo Participación:* Póster
  
- Jennifer Quirós Jiménez; Sonia Aguado Sierra; Ana Karina Boltes Espínola; Roberto Guzmán de Villoria; Juan José Vilatela; R. Rosal  
*Título:* Outstanding antibacterial activity of cobalt imidazolate metal-organic frameworks incorporated into electrospun fibers  
*Evento:* VIII International Congress of ANQUE- Science and Technology of Materials  
*Fecha Desde:* 01/07/2014  
*Fecha Hasta:* 03/07/2014  
*Municipio:* Madrid  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Jennifer Quirós Jiménez; Sonia Aguado Sierra; Ana Karina Boltes Espínola; Roberto Guzmán de Villoria; Juan José Vilatela; R. Rosal  
*Título:* Metal-organic frameworks (MOFs) incorporated to electrospun nanofibers show remarkable antimicrobial effects  
*Evento:* Nanospain Conference 2014  
*Fecha Desde:* 11/03/2014  
*Fecha Hasta:* 14/03/2014  
*Municipio:* Madrid  
*Tipo Participación:* Ponencia

- José Fernando Rodrigo Quejigo; Ainara Domínguez Garay; Reiner Schroll; Abraham Esteve Núñez  
*Título:* Microbial Electroremediating Cells (MERC): strategies to biomineralized C herbicides in soils by stimulating microbial electrogenic communities  
*Evento:* EU-ISMET 2014.  
*Fecha Desde:* 03/09/2014  
*Fecha Hasta:* 05/09/2014  
*Municipio:* Alcalá de Henares  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Juan Manuel Ortiz; Abraham Esteve Núñez; Lidia Zulema Borjas Hernández; Elena Maneiro; Amor Larrosa Guerrero  
*Título:* Microbial desalination cell using an alternative electron acceptor in cathode chamber: experimental results and theoretical behaviour  
*Fecha Desde:* 03/09/2014  
*Fecha Hasta:* 05/09/2014  
*Municipio:* Alcalá de Henares  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Juan Manuel Ortiz; Amor Larrosa Guerrero; Lidia Zulema Borjas Hernández; Elena Maneiro; Frank Rogalla; Abraham Esteve Núñez  
*Título:* New mathematical model for evaluating the water treatment capacity of microbial desalination cells  
*Evento:* IWA World Water Congress & Exhibition  
*Fecha Desde:* 21/09/2014  
*Fecha Hasta:* 26/09/2014  
*Ciudad:* Lisboa  
*País:* Portugal  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Lidia Zulema Borjas Hernández; Juan Manuel Ortiz; Amor Larrosa Guerrero; Abraham Esteve Núñez  
*Título:* Saline Conditions Enhance Microbial Bioelectroactivity in Microbial Desalination Cells  
*Evento:* 11th IWA Leading Edge Conference on Water and Wastewater Technologies  
*Fecha Desde:* 26/05/2014  
*Fecha Hasta:* 29/05/2014  
*Ciudad:* Abu Dabi  
*País:* Emiratos Árabes Unidos  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- María Aránzazu Aguirre Sierra; Alejandro Reija Maqueda; Antonio Berná Galiano; Juan José Salas; Juan Ramón Pidre; Abraham Esteve Núñez  
*Título:* Microbial Electrochemical Constructed Wetlands (METlands): design and operation conditions for enhancing the removal of pollutants in real urban wastewater  
*Evento:* 2nd European Meeting of the International Society for Microbial Electrochemistry and Technologies (ISMET)  
*Fecha Desde:* 03/09/2014  
*Fecha Hasta:* 05/09/2014  
*Municipio:* Alcalá de Henares  
*Tipo Participación:* Comunicación

- María Aránzazu Aguirre Sierra; Carlos Aragon; Antonio Berná Galiano; Amanda Prado de Nicolás; Juan Ramón Pidre; Juan José Salas; Abraham Esteve Núñez  
*Título:* A new concept in METlands: assessment of vertical flow electrogenic biofilters  
*Evento:* EU-ISMET 2014  
*Fecha Desde:* 03/09/2014  
*Fecha Hasta:* 05/09/2014  
*Municipio:* Alcalá de Henares  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- María Soledad Gonzalo Muñoz; Veónica Llana; Gerardo Pulido Reyes; Francisca Fernandez Piñas; Jean Claude Bonzongo; Francisco Leganés Nieto; R. Rosal; Ismael Rodea-Palomares  
*Título:* Colloidal stability dictates the toxicity of nZVI towards the green alga *P. subcapitata*  
*Evento:* SETAC Europe 24th Annual Meeting  
*Fecha Desde:* 11/05/2014  
*Fecha Hasta:* 15/05/2014  
*Ciudad:* Basilea  
*País:* Suiza  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Marta Rosa Estevez Canales; Akiyoshi Kuzume; Lidia Zulema Borjas Hernández; Michael Füg; Derek Lovley; Thomas Wandlowski; Abraham Esteve Núñez  
*Título:* A severe reduction in the Cytochrome C content of *Geobacter sulfurreducens* eliminate its capacity for extracellular electron transfer  
*Evento:* EU-ISMET 2014- 2nd European meeting of the International Society for Microbial Electrochemistry and Technology (ISMET)  
*Fecha Desde:* 03/09/2014  
*Fecha Hasta:* 05/09/2014  
*Municipio:* Alcalá de Henares  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Paloma Fernández Freire; José Manuel Pérez Martín; Ana Peropadre López; Mónica Aquilino Ameiz; R. Rosal; María José Hazen de San Juan  
*Título:* Toxic effects induced by poly(aminoamine) dendrimers in *Allium cepa*  
*Evento:* 50th Congress of the European Societies of Toxicology, EUROTOX, 2014  
*Fecha Desde:* 07/09/2014  
*Fecha Hasta:* 10/09/2014  
*Año Publicación:* 2014  
*ISBN/ISSN:* 0378-4274  
*Ciudad:* Edimburgh  
*País:* Reino Unido  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Sara Tejedor; José Fernando Rodrigo Quejigo; Antonio Berná Galiano; Pedro Letón García; Elena Maneiro; Pilar Icarán; Abraham Esteve Núñez  
*Título:* The heme network: Uncoupling charge and discharge mechanisms for planktonic cells of *Geobacter sulfurreducens* using a Fluidised Bed Electrode  
*Evento:* EU-ISMET 2014  
*Fecha Desde:* 03/09/2014  
*Fecha Hasta:* 05/09/2014  
*Municipio:* Alcalá de Henares  
*Tipo Participación:* Ponencia

- Tristano Bacchetti de Gregoris; María Aránzazu Aguirre Sierra; Alejandro Reija Maqueda; Antonio Berná Galiano; Juan José Salas; Abraham Esteve Núñez  
*Título:* Comparison of microbial communities at full-scale hybrid Microbial Electrochemical Constructed Wetlands (METlands) for urban wastewater treatment  
*Evento:* EU-ISMET 2014  
*Fecha Desde:* 03/09/2014  
*Fecha Hasta:* 05/09/2014  
*Municipio:* Alcalá de Henares  
*Tipo Participación:* Ponencia
  
- Victor González Naranjo; Ana Karina Boltes Espínola; Irene de Bustamante Gutiérrez; Javier Lillo Ramos; Lucía Valle Fernández; Isabel Martín García; Juan Salas; Ramón Bouza  
*Título:* Reutilización de aguas para el riego: uso de una planta de cultivo como indicador de calidad (póster)  
*Evento:* II International Congress of Chemical Engineering of ANQUE  
*Fecha Desde:* 01/07/2014  
*Fecha Hasta:* 04/07/2014  
*Municipio:* Madrid  
*Tipo Participación:* Comunicación
  
- Victor González Naranjo; Irene de Bustamante Gutiérrez; Ana Karina Boltes Espínola; Javier Lillo Ramos; Paula García Lucena; Isabel Martín García; Juan José Salas; Ramón Bouza  
*Título:* Evaluación de los efectos en el suelo del riego con agua regenerada mediante la medición del contenido de la masa microbiana  
*Evento:* II International Congress of Chemical Engineering of ANQUE  
*Fecha Desde:* 01/07/2014  
*Fecha Hasta:* 04/07/2014  
*Municipio:* Madrid  
*Tipo Participación:* Comunicación

## **Actividades de investigación**

### **Tesis Doctorales**

- Study of Asymmetric Capacitive Deionization Cells for Water Treatment Applications  
*Autor:* Julio José Lado Garrido  
*Director/Codirectores:* Eloy García Calvo; Marc A. Anderson  
*Fecha de Lectura:* 30/05/2014  
*Universidad:* Universidad de Alcalá  
*Calificación:* Sobresaliente cum laude  
*Observaciones:* Mención Internacional

## **Publicaciones y actividades de difusión de resultados**

### **Participación en comités de I+D**

- *Tipo Participación:* Subcomité de divulgación y transferencia tecnológica:  
*Título:* Red Madrileña de Tratamientos Avanzados de Aguas Residuales (REMTAVARES)  
*Investigador:* Belén Barroeta  
*Centro:* Facultad de Biología, Ciencias Ambientales y Química  
*Fecha Inicio:* 01/10/2014  
*Fecha Fin:* 30/09/2018  
*Tipo:* Red Temática
- *Título:* 2nd European regional meeting of the International Society for Microbial Electrochemistry and Technology (ISMET). EU-ISMET 2014  
*Investigador:* Eloy García Calvo; Pedro Letón García; Ana Karina Boltés Espínola; Amor Larrosa Guerrero; Belén Barroeta; Antonio Berná Galiano  
*Centro:* Facultad de Biología, Ciencias Ambientales y Química  
*Fecha Inicio:* 03/09/2014  
*Fecha Fin:* 05/09/2014  
*Tipo:* Organizador

### **Actividades de Difusión Científica**

- *Responsable:* Esteve Núñez, Abraham  
*Investigador:* Belén Barroeta  
La Noche Europea de los Investigadores en Madrid 2014  
*Entidad Financiadora:* Comisión Europea  
*Fecha Inicio:* 01/05/2014  
*Fecha Fin:* 30/11/2014  
*Tipo:* Otros
- *Responsable:* Esteve Núñez, Abraham  
*Investigador:* Belén Barroeta García; Tristano Bacchetti de Gregoris; Lidia Zulema Borjas Hernández  
XIV Semana de la Ciencia Madrid  
*Entidad Financiadora:* Fundación para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)  
*Presupuesto:* 200 Euros.  
*Fecha Inicio:* 03/11/2014  
*Lugar:* Universidad de Alcalá  
*Tipo:* Feria
- *Responsable:* Ramos Caicedo, Guadalupe  
*Investigador:* María Soledad Gonzalo Muñoz  
Reacciones REDOX. Química en Acción (13ª edición)  
*Fecha Inicio:* 01/2014  
*Fecha Fin:* 01/2014  
*Tipo:* Charla divulgativa
- *Investigador:* Abraham Esteve Núñez; Belén Barroeta; Antonio Berná Galiano; Amanda Prado de Nicolás; Patricia Fernández Labrador  
XIV Semana de la Ciencia: Bacterias productoras de electricidad: una antigua y nueva forma de energía.  
*Entidad Financiadora:* Consejería de Educación, Juventud y Deporte  
*Fecha Inicio:* 12/11/2014  
*Lugar:* Real Jardín Botánico Juan Carlos I  
*Tipo:* Feria