



DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

**Directora:** MARÍA JULIA ARCOS MARTÍNEZ  
Centro: FACULTAD de CIENCIAS.  
Dirección: Plaza Misael Bañuelos s/n  
Teléfono: 947258854  
Fax: 947258831  
E-mail: [quim@ubu.es](mailto:quim@ubu.es)

**Áreas de conocimiento**

---

EDAFOLOGÍA y QUÍMICA AGRÍCOLA  
MICROBIOLOGÍA  
QUÍMICA ANALÍTICA  
QUÍMICA FÍSICA  
QUÍMICA INORGÁNICA  
QUÍMICA ORGÁNICA





## Grupos de Investigación

---

Amido (AMIDO)  
Gabriel García Herbosa

Análisis Instrumental (GAIN)  
Jesús López Palacios

Catálisis Homogénea (RUCA)  
Gustavo Espino Ordóñez

Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente (CITEMA)  
Luís Antonio Marcos Naveira

Electroanálisis (ELAN)  
María Julia Arcos Martínez

Enseñanza en Química Sostenible (DOCQS)  
Antonio Lucas Pérez Serrano

Compostaje (UBUCOMP)  
Salvador González Carcedo

Nuevos Materiales Heterocíclicos y Química supramolecular (SUPRABUR)  
Tomás Torroba Pérez

Nuevos Métodos en Síntesis Orgánica (SINTORG)  
Roberto José Sanz Díez

Polímeros (POLIMEROS)  
José Miguel García Pérez

Quimiometría y Cualimetría (Q & C)  
María Cruz Ortiz Fernández

Termodinámica de Mezclas Líquidas (TML)  
José María Leal Villalba

Termodinámica y Cinética de las reacciones (TERMOCIN)  
Begoña García Ruiz

Transferencias de Oxígeno (MOWUTO)  
Francisco Javier Arnáiz García

Análisis y simulación molecular de fluidos (AdF)  
Santiago Aparicio Martínez





### **Líneas de Investigación activas**

---

**Síntesis, reactividad y estructura de compuestos de metales del grupo del platino con enlaces M-N amido.**

**Reacciones de transferencia de electrones.**

Compuestos de valencia mixta y radicales. Caracterización mediante técnicas electroquímicas y resonancia de spin electrónico (RSE) de complejos de metales de transición y de los productos derivados de reacciones de transferencia electrónica.

**Aplicación de complejos amino, imino amido en la descomposición fotoquímica del agua. Almacenamiento de hidrógeno.**

**Desarrollo de metodologías y técnicas analíticas multirrespuesta. Construcción de dispositivos electroquímicos.**

**Espectroelectroquímica aplicada al estudio de sistemas complejos y nuevos materiales.**

**Electrosíntesis y caracterización de polímeros conductores (CP).**

**Electrosíntesis y caracterización de nanopartículas metálicas (NP).**

**Caracterización de nanotubos de carbono (CNT) y su uso en espectroelectroquímica.**

**Electrosíntesis y caracterización de materiales nanoestructurados basados en polímeros conductores (CP+NP, CP+CNT).**

**Análisis instrumental aplicado al estudio de muestras de interés histórico y arqueológico.**

**Síntesis de nuevos complejos de rutenio y paladio.**

Caracterización estructural, reactividad, propiedades terapéuticas y catalíticas.

**Bioteología Ambiental.**

**Calidad de Aguas.**

Desarrollo de sistemas químicos, físicos y biológicos para el control de la calidad de las aguas naturales, y de las aguas residuales.

**Depuración de Aguas Residuales Industriales.**

Estudio de procesos físicos, químicos y biológicos implicados en los sistemas de tratamiento de aguas residuales industriales.

**Investigación en nuevas tecnologías de depuración especialmente en el ámbito de la Industria Agroalimentaria.**

Aplicación de nuevos procesos de filtración basados en técnicas de cavitación que mejoran las técnicas convencionales. Eliminación y recuperación de aguas residuales industriales utilizando procesos biotecnológicos.

**Educación Ambiental e Innovación Educativa en el Medio Ambiente.**

**Hidrogeoquímica de Aguas Subterráneas y descontaminación de Acuíferos.**

**Gestión de residuos.**



**Electrodos modificados.**

Construcción de electrodos poliméricos y de electrodos modificados y enzimáticos. Electrodo serigrafado. Biosensores. Aplicación al análisis de diferentes tipos de muestras.

**Análisis medioambiental y agroalimentario.**

Detección y especiación de metales y sustancias contaminantes por técnicas electroquímicas. Aplicación a matrices complejas.

**Análisis de fármacos.**

Puesta a punto de métodos electroquímicos para el análisis y caracterización de fármacos.

**Elaboración de materiales docentes de Química Ambiental, Química Orgánica Ambiental y Química Sostenible.**

**Desarrollo de Actividades y Materiales Didácticos para la enseñanza de la Química a través de su dimensión ambiental.**

**Estudio de las propiedades fotofísicas de polímeros fluorescentes y su interacción con tensioactivos, ADN y fosfolípidos.**

**Estudio de la interacción entre iones lantánidos, polímeros y tensioactivos.**

**Estudio de la interacción de derivados carbolínicos con ácidos nucleicos y moléculas relacionadas.**

**Aplicación agronómica y medioambiental de los residuos orgánicos.**

**Tratamientos biológicos de los residuos orgánicos.**

**Biorrecuperación de suelos contaminados con hidrocarburos mediante técnicas de compostaje.**

**Control biológico de plagas y enfermedades.**

**Tipificación de cepas de interés higiénico-sanitario e industrial en productos cárnicos fermentados.**

**Aspectos microbiológicos de productos cárnicos cocidos envasados a vacío y en atmósferas modificadas.**

**Incidencia de la contaminación en alimentos y muestras medioambientales y de la infección humana, por virus responsables de gastroenteritis.**

**Revisión y actualización de la normativa microbiológica española de alimentos.**

**Optimización e implantación de microorganismos probióticos en productos fermentados.**

**Microbiología aplicada al control de enfermedades vegetales.**

Mejora de alimentos en el sector primario.

**Optimización de tratamiento térmico en conservas vegetales.**

Estudio de cinéticas de cocción y destrucción térmica microbianas.

**Aplicaciones industriales y medio ambientales de microorganismos metanogénicos.**



**Desarrollo de nuevas familias de colorantes y el estudio prospectivo de su uso como sensores químicos cromo-fluorogénicos.**

**Desarrollo de moléculas sencillas para el transporte de aniones a través de membranas lipídicas.**

**Diseño y desarrollo de nuevos métodos que permitan la síntesis de moléculas orgánicas de difícil acceso por otras rutas.**

**Preparación de compuestos heterocíclicos funcionalizados mediante compuestos organometálicos (carbolitación, reacciones de acoplamiento catalizadas por complejos de paladio, reacciones de orto-metalación).**

**La síntesis de nuevos complejos de molibdeno y el estudio de sus aplicaciones como nuevos catalizadores en síntesis orgánica.**

**El desarrollo de nuevas reacciones de cicloadición intermolecular y cicloisomerización intramolecular de sistemas insaturados, tales como eninos, acetilenos y alenos, catalizadas por complejos de metales de transición (Au, Pt, Cu, Ag).**

**Reacciones de sustitución nucleofílica directa de alcoholes catalizadas por ácidos de Brønsted sencillos, como el ácido p-toluensulfónico (PTSA), y el desarrollo de una versión asimétrica de esta transformación usando ácidos de Brønsted quirales no racémicos.**

**Síntesis, caracterización, propiedades y aplicaciones de materiales poliméricos.**

#### **Quimiometría.**

Reconocimiento de pautas en tipificación de productos alimentarios, detección de fraudes, construcción de modelos para la identificación de fuentes contaminantes, construcción de modelos predictivos de parámetros de calidad. Técnicas específicas de regresión. Regresión robusta. Regresión multivaria multivariante por mínimos cuadrados, modelos blandos (PCR, nPLS y CR). Transferencia de calibrado. Análisis de datos de orden dos y superior. Metodología del diseño experimental. Diseños de cribado, diseños experimentales para la optimización "a medida" y diseños para mezclas. Aplicaciones a datos espectroscópicos, electroquímicos y cromatográficos.

#### **Instrumentación acoplada.**

Aplicaciones industriales en alimentación, enología, farmacia y petroquímica.

#### **Cómputo natural.**

Redes neuronales: en clasificación y en regresión. Algoritmos genéticos.

#### **Cualimetría.**

Control de calidad en las determinaciones analíticas: Veracidad, precisión, repetibilidad, límite de detección y robustez de procedimientos analíticos. Cartas de control, procedimiento 6-sigma. Ensayos interlaboratorios y colaborativos. Estadística no paramétrica y/o robusta en la validación de procedimientos.

**Desarrollo de metodología para el análisis de residuos tóxicos, veterinarios y contaminantes en ámbitos regulados legalmente.**

**Termodinámica de mezclas líquidas binarias y ternarias.**

**Líquidos Iónicos no halogenados.**

**Gas Natural: Ciencia y Tecnología.**

**Cinética y Mecanismos de reacciones rápidas.**

Interacciones ADN-ligando, ARN-ligando y proteína-ligando. Cambios conformacionales.

**Reacciones de complejación con metales de transición. Agregación.**



**Síntesis, caracterización y actividad catalítica de complejos de Mo y W.**

**Preparación y estudio de nuevos complejos de Mo y W, particularmente en su capacidad para actuar como catalizadores de oxidación de sustratos orgánicos.**

**Optimización de recursos y minimización de residuos.**

**Puesta a punto de nuevos procesos alternativos de bajo impacto ambiental.**

**Compuestos de coordinación biológicamente activos que contienen ligandos polidentados.**

**Nuevos compuestos de metales de transición con ligandos polidentados de tipo tiosemicarbazona, oxadiazol, carboxilatos, etc.**

Estudio estructural, espectroscópico y magnético. Interacción con distintas biomoléculas y actividad biológica. Esta línea presenta distintas posibilidades aplicativas: productos farmacéuticos y de diagnóstico, aditivos y estabilizantes de pinturas y recubrimientos, almacenaje de gases en estructuras porosas, catálisis, materiales híbridos, nanotecnología.

**Nuevos compuestos heteronucleares con propiedades magnéticas interesantes.**

Síntesis y correlaciones magnetoestructurales en compuestos de coordinación donde coexisten distintos iones metálicos. Esta línea presenta varias aplicaciones en materiales magnéticos, catálisis, productos farmacéuticos y de diagnóstico, aditivos de pinturas y recubrimientos, almacenaje de gases en estructuras porosas, materiales híbridos, nanotecnología, microelectrónica.

**Química de Coordinación y Organometálica de los metales oro, plata y talio.**

Ampliación a otros metales de transición: paladio, cromo, molibdeno y wolframio. Síntesis, Caracterización, Propiedades, Aplicaciones.

**Complejos con tionatos polifuncionales.**

Preparación y estudio de sus aplicaciones. La investigación aborda la síntesis, reactividad, estudio estructural, actividad catalítica y actividad biológica de especies complejas conteniendo tionatos heterocíclicos, así como otros ligandos S, N dadores, unidos a diferentes centros metálicos como platino, paladio, cobre, etc.





## **Titulaciones y Centros**

---

Licenciatura en Químicas - Facultad de Ciencias.

Licenciatura en Ciencias Químicas - Facultad de Ciencias.

Grado en Química – Facultad de Ciencias.

Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos - Facultad de Ciencias.

Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos – Facultad de Ciencias.

Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos - Escuela Politécnica Superior.

Grado en Ingeniería de Tecnologías de Caminos - Escuela Politécnica Superior.

Ingeniería en Organización Industrial - Escuela Politécnica Superior.

Grado en Ingeniería en Organización Industrial - Escuela Politécnica Superior.

Ingeniería Técnica Agrícola - Escuela Politécnica Superior.

Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural - Escuela Politécnica Superior.

Ingeniería Técnica Industrial: Mecánica - Escuela Politécnica Superior.

Grado en Ingeniería Mecánica - Escuela Politécnica Superior.

Ingeniería Técnica Industrial: Electrónica Industrial - Escuela Politécnica Superior.

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática - Escuela Politécnica Superior.

Ingeniería Técnica de Obras Públicas: Construcciones Civiles - Escuela Politécnica Superior.

Grado en Ingeniería de Obras Públicas en Construcciones Civiles - Escuela Politécnica Superior.

Ingeniería Técnica de Obras Públicas: Transportes y Servicios Urbanos - Escuela Politécnica Superior.

Grado en Ingeniería de Obras Públicas en Transportes y Servicios Urbanos - Escuela Politécnica Superior.

Arquitectura Técnica - Escuela Politécnica Superior.

Grado en Ingeniería de Edificación - Escuela Politécnica Superior.

Master Oficial Europeo en Química Avanzada – Facultad de Ciencias.

Master en Seguridad y Biotecnología alimentarias – Facultad de Ciencias.







ÁREA DE EDAFOLOGÍA Y QUÍMICA AGRÍCOLA

**Director:** SALVADOR GONZÁLEZ CARCEDO  
Centro: FACULTAD de CIENCIAS.  
Dirección: Plaza Misael Bañuelos s/n  
Teléfono: 947259353  
Fax: 947258910  
E-mail: [salva@ubu.es](mailto:salva@ubu.es)

**Personal Investigador**

---

*Catedráticos de Universidad:*

SALVADOR GONZÁLEZ CARCEDO [salva@ubu.es](mailto:salva@ubu.es)

*Titulares de Universidad:*

DOMINGO JAVIER LÓPEZ ROBLES [djlopez@ubu.es](mailto:djlopez@ubu.es)  
JUAN CARLOS RAD MORADILLO [crad@ubu.es](mailto:crad@ubu.es)

*Titulares de Escuela Universitaria:*

MILAGROS NAVARRO GONZÁLEZ [minago@ubu.es](mailto:minago@ubu.es)

*Colaboradores:*

YOLANDA ARRIBAS SANTAMARÍA [yasga@ubu.es](mailto:yasga@ubu.es)  
BELÉN ALONSO NÚÑEZ [balonso@ubu.es](mailto:balonso@ubu.es)  
JUANA ISABEL LÓPEZ FERNÁNDEZ [jiif@ubu.es](mailto:jiif@ubu.es)







### Infraestructura científica y grandes equipos

---

Cámara de Cultivo de Planta IBERCEX, 2000 L.  
Descripción: Cámara de Cultivo con control de temperatura y fotoperiodo.  
Grupos de Investigación que lo utilizan: BIOCOMP

Espectrofotómetro de Doble Haz UVIKON.  
Descripción: Determinaciones enzimáticas.  
Grupos de Investigación que lo utilizan: BIOCOMP

PCR, MJ Research Inc.  
Descripción: Equipo para determinaciones por PCR con análisis digital de imagen.  
Grupos de Investigación que lo utilizan: BIOCOMP

Microtiter Plate. TECAN.  
Descripción: Determinaciones fluorométricas, técnicas ELISA.  
Grupos de Investigación que lo utilizan: BIOCOMP

Absorción Atómica. Zeiss Mod. AAS5.  
Descripción: Absorción atómica con cámara de grafito.  
Grupos de Investigación que lo utilizan: BIOCOMP

Digestor Microondas Antón Paar 3000.  
Descripción: Digestor con sondas individuales de presión y temperatura.  
Grupos de Investigación que lo utilizan: BIOCOMP

Equipo automatizado de flujo segmentado SKALAR.  
Descripción: Determinación simultánea de amonio, nitritos+nitratos y fosfatos en solución.  
Grupos de Investigación que lo utilizan: BIOCOMP

### Actividades Investigadoras

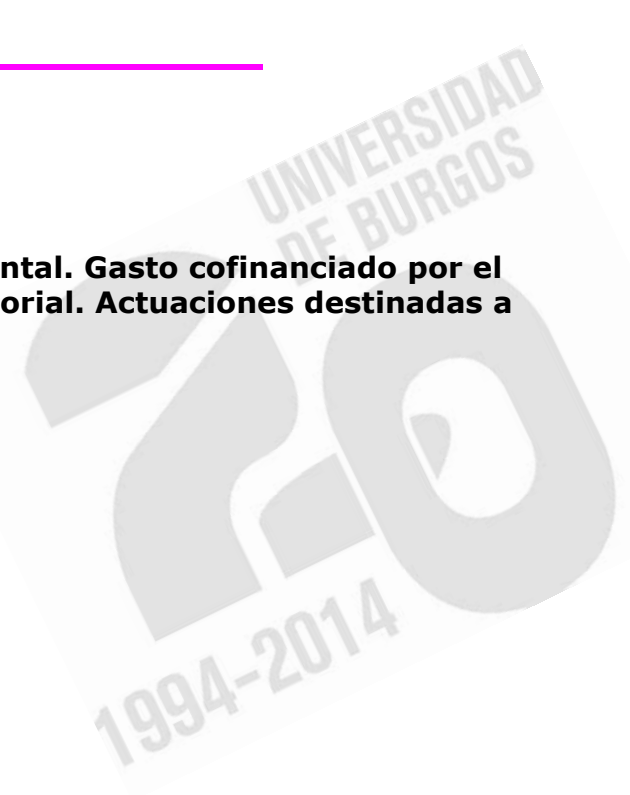
---

#### CONTRATOS DE I+D+I

---

Título del contrato: **Curso de formación en evaluación de impacto medioambiental. Gasto cofinanciado por el FSE y el MECD Aula empresa Castilla y León. Programa de cooperación territorial. Actuaciones destinadas a la mejora de la calidad en la formación profesional en Castilla y León.**

Tipo de contrato: Art. 83: Contrato de I+D+I  
Empresa/Administración financiadora: IES ENRIQUE FLOREZ  
Duración: 17/12/2013  
Investigador responsable: JUAN CARLOS RAD MORADILLO  
Presupuesto: 850 €  
Grupos de Investigación: UBUCOMP





ÁREA DE MICROBIOLOGÍA

**Directora:** PATRICIA VEIGA CRESPOS  
Centro: FACULTAD de CIENCIAS.  
Dirección: Plaza Misael Bañuelos s/n  
Teléfono: 947258812  
Fax: 947258831  
E-mail: [pveiga@ubu.es](mailto:pveiga@ubu.es)

**Personal Investigador**

---

*Titulares de Universidad:*

PATRICIA VEIGA CRESPOS      [pveiga@ubu.es](mailto:pveiga@ubu.es)

*Asociados:*

NADINE YERAMIAN HAKIM      [nyeramian@ubu.es](mailto:nyeramian@ubu.es)  
(6+6)

ALFONSO DAVID RODRÍGUEZ      [drlazaro@ubu.es](mailto:drlazaro@ubu.es)  
LÁZARO (3+3)

*Ayudantes Doctores:*

GONZALO SACRISTÁN PÉREZ-      [gsacristan@ubu.es](mailto:gsacristan@ubu.es)  
MINAYO





### **Infraestructura científica y grandes equipos**

---

Campana de flujo laminar de seguridad para microbiología.

Congelador -80 ° C.

Microscopio de fluorescencia.

Centrífuga refrigerada.

Estufa de dióxido de carbono.

Estufa de psicrotrofos.

Grupos de Investigación que los utilizan: MICROBIOS





## Actividades Investigadoras

---

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVOS

---

Título: **Reducción del uso de plaguicidas mediante la biodesinfección del suelo con restos agrarios y vinazas.**

Duración: 01/01/2012 a 31/12/2014

Otros investigadores participantes: GONZALO SACRISTÁN PÉREZ-MINAYO

Grupos de Investigación: MICROBIOS

## Ponencias y Comunicaciones a Congresos

---

### CONGRESOS NACIONALES

---

Autor/es: SANDRA MARIA OSES GOMEZ, MARIA TERESA SANCHO ORTIZ, MIGUEL ANGEL FERNANDEZ MUIÑO, ANA PASCUAL MATE, GONZALO SACRISTAN PEREZ-MINAYO

Título: **Estudio de la satisfacción de los estudiantes de ciencia y tecnología de los alimentos de Burgos con algunas estrategias metodológicas y de evaluación implantadas con la entrada en España dentro del Espacio Europeo de Educación Superior.**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: VII Congreso Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Lugar de celebración: CORDOBA

Fecha: 12/06/2013 a 14/06/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: MIEL

Autor/es: SANDRA MARIA OSES GOMEZ, GONZALO SACRISTAN PEREZ-MINAYO, RUTH MARÍA MARTÍN MORO, MARIA TERESA SANCHO ORTIZ, MIGUEL ANGEL FERNANDEZ MUIÑO

Título: **Programas de educación de adultos en Castilla y León: Experiencias en educación primaria y universitaria.**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: VII Congreso Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Lugar de celebración: CORDOBA

Fecha: 12/06/2013 a 14/06/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: MIEL





ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA

**Directora:** MARIA ARANZAZU HERAS VIDAURRE  
Centro: FACULTAD de CIENCIAS.  
Dirección: Plaza Misael Bañuelos s/n  
Teléfono: 947258817  
Fax: 947258831  
E-mail: [maheras@ubu.es](mailto:maheras@ubu.es)

**Personal Investigador**

---

*Catedráticos de Universidad:*

MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ [jarcos@ubu.es](mailto:jarcos@ubu.es)  
MARIA CRUZ ORTIZ FERNANDEZ [mcortiz@ubu.es](mailto:mcortiz@ubu.es)

*Titulares de Universidad:*

ALVARO COLINA SANTAMARIA [acolina@ubu.es](mailto:acolina@ubu.es)  
OLGA DOMÍNGUEZ RENEDO [olgado@ubu.es](mailto:olgado@ubu.es)  
MARIA ARANZAZU HERAS VIDAURRE [maheras@ubu.es](mailto:maheras@ubu.es)  
ANA HERRERO GUTIÉRREZ [aherrero@ubu.es](mailto:aherrero@ubu.es)  
MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO [malomillo@ubu.es](mailto:malomillo@ubu.es)

*Contratados Doctores:*

SILVIA SANLLORENTE MENDEZ [silsan@ubu.es](mailto:silsan@ubu.es)  
MARÍA ANGELES GARCIA GARCÍA [magg@ubu.es](mailto:magg@ubu.es)  
CELIA REGUERA ALONSO [cregue@ubu.es](mailto:cregue@ubu.es)

*Contratados Doctores Fijos:*

SUSANA PALMERO DÍAZ [spaldi@ubu.es](mailto:spaldi@ubu.es)

*Investigadores en Formación:*

ROCÍO MORALES MARTÍN [rmm0070@alu.ubu.es](mailto:rmm0070@alu.ubu.es)  
ANA CRISTINA FERNÁNDEZ BLANCO [afb0010@alu.ubu.es](mailto:afb0010@alu.ubu.es)  
ANA CALVO PÉREZ [anacp@ubu.es](mailto:anacp@ubu.es)  
LAURA ASTURIAS ARRIBAS [lasturias@ubu.es](mailto:lasturias@ubu.es)  
WILDER HENAO ESCOBAR [whenao@ubu.es](mailto:whenao@ubu.es)





### Infraestructura científica y grandes equipos

Equipo para análisis por cromatografía de gases-espectrometría de masas.  
Descripción: Cromatógrafo de gases, Agilent 6890 N. Espectrómetro de masas, Agilent 5975 inert mass selective detector. Inyector: Agilent 7683.  
Grupos de Investigación que lo utiliza: Q & C

Equipo de cromatografía de gases (Agilent 7890A) con detección por espectrometría de masas (Agilent 5975 MS) equipado con un inyector PTV (CIS-septum-less head de Gerstell)  
Grupo de Investigación que lo utiliza: Q & C

Equipo para análisis por cromatografía de líquidos y análisis en flujo con detección electroquímica, detección fluorescente y detección UV-Vis.  
Descripción: Cromatógrafo de líquidos con una bomba isocrática Perkin-Elmer Series 200 LC, una válvula de inyección Rheodyne 7725i, un horno Series 200 LC. Detector de diodo array, PerkinElmer Series 200. Detector electroquímico, ESA Coulochem II 5200A. Espectrofluorímetro, Perkin-Elmer LS50 B.  
Grupos de Investigación que lo utiliza: Q & C

Screen Printer DEK.  
Descripción: Equipo para la construcción de electrodos serigrafiados.  
Grupo de Investigación que lo utiliza: ELAN

Equipo electroquímico monodimensional UV-Visible.

Equipo electroquímico monodimensional NIR.

Equipo electroquímico bidimensional UV-Visible.

Equipo electroquímico Raman.

Microscopio Confocal Raman.

Sputtering.

Balanza de Langmuir-Blodgett.

Equipos electroquímicos.

Microscopio electroquímico de barrido.

Grupo de Investigación que los utiliza: Análisis Instrumental





## Actividades Investigadoras

---

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVOS

---

Título: **Diseño de experimentos y calibrados de n-vías basados en PARAFAC para manejar la información proporcionada por instrumentación acoplada. Desarrollo de métodos para el análisis de residuos veterinarios, pesticidas y monómeros y aditivos en alimentos.**

Entidad financiadora: Junta de Castilla y León. Consejería de Educación y Cultura. Dirección General de Universidades e Investigación.

BU108A11-2

Duración: 01/01/2011 a 20/12/2013

Investigador responsable: MARÍA CRUZ ORTIZ FERNÁNDEZ

Otros investigadores participantes: ANA HERRERO GUTIÉRREZ, CELIA REGUERA ALONSO

Grupo de Investigación: Q & C

Título: **Desarrollo de métodos analíticos para residuos veterinarios, pesticidas y migrantes en alimentos de acuerdo con la normativa europea usando diseño de experimentos y PARAFAC.**

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Duración: 01/01/2012 a 31/12/2014

Investigador responsable: MARÍA CRUZ ORTIZ FERNÁNDEZ

Otros investigadores participantes: ANA HERRERO GUTIÉRREZ, CELIA REGUERA ALONSO, SILVIA SANLLORENTE MÉNDEZ, LAURA RUBIO MARTÍNEZ, MARÍA LETICIA OCA CASADO, ROCÍO MORALES MARTÍN, LUIS ANTONIO SARABIA PEINADOR, MARÍA SAGRARIO SÁNCHEZ PASTOR, TOMAS PÉREZ PÉREZ

Grupos de Investigación: Q & C

Título: **Biosensores electroquímicos desechables, basados en la tecnología de serigrafiado - Proyecto SERIBIO.**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Duración: 01/11/2011 a 31/10/2014

Investigadora principal: M. JULIA ARCOS MARTÍNEZ

Otros investigadores participantes: M. ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, OLGA DOMÍNGUEZ RENEDO

Grupo de Investigación: ELAN

Título: **Seguimiento electroquímico del proceso de electrosíntesis de agregados y nanocristales metálicos.**

Duración: 01/01/2011 a 31/12/2013

Investigador responsable: JESÚS LÓPEZ PALACIOS

Otros investigadores participantes: MARÍA ARANZAZU HERAS VIDAURRE, ÁLVARO COLINA SANTAMARÍA, SUSANA PALMERO DÍAZ

Grupos de Investigación: INSTRUMENTAL

Título: **Desarrollo de un equipo compacto de electroquímica de absorción en el UV/Vis.**

Entidades Financiadoras: JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN.

Duración: 01/01/2013 a 30/09/2015

Cuantía de la subvención: 29.700 €

Investigador responsable: MARIA ARANZAZU HERAS VIDAURRE

Otros investigadores participantes: ALVARO COLINA SANTAMARIA, DAVID IBAÑEZ MARTINEZ, JESUS GAROZ RUIZ, SUSANA PALMERO DIAZ, ANA CRISTINA FERNANDEZ BLANCO

Grupos de Investigación: GAIN







## CONTRATOS DE I+D+I

---

Título del contrato: **Puesta a punto de sistemas serigrafiados en métodos electroquímicos para el desarrollo de biosensores.**

Tipo de contrato: ART. 83: Contrato de consultaría, asesoría y asistencia técnica

Duración: 01/10/2011 a 31/09/2014

Empresa financiadora: BIOLAN

Investigador responsable: MARÍA JULIA ARCOS MARTÍNEZ

Otros investigadores participantes: MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, OLGA DOMÍNGUEZ RENEDO

Grupos de Investigación: ELAN

Título del contrato: **Desarrollo de modelos predictivos multivariantes para la calidad percibida de un zumo a través de características físico-químicas establecidas.**

Tipo de contrato: ART. 83: Contrato de investigación I+D+I

Duración: 01/01/2012 a 31/12/2013

Investigador responsable: MARÍA CRUZ ORTIZ FERNÁNDEZ

Otros investigadores participantes: LUIS ANTONIO SARABIA PEINADOR

Grupos de Investigación: Q & C

Título del contrato: **Determinación de recubrimiento de Zn en cable trefilado de acero, según procedimiento descrito en Norma UNE-EN 10244-2.**

Tipo de contrato: ART. 83: Contrato de investigación I+D+I

Duración: 02/02/2011 a 31/12/2013

Investigador responsable: JESÚS LÓPEZ PALACIOS

Otros investigadores participantes: ARÁNZAZU HERAS VIDAURRE, ÁLVARO COLINA SANTAMARÍA

Grupos de Investigación: INSTRUMENTAL

Título del contrato: **Análisis de datos y diseño de cartas para el control estadístico del proceso de envasado.**

Tipo de contrato: Art. 83: Contrato de I+D+I

Empresa/Administración financiadora: AGUAS DE SANTOLIN, S.A.

Duración: 28/11/2013 a 14/02/2014

Investigador responsable: LUIS ANTONIO SARABIA PEINADOR

Otros investigadores participantes: MARIA CRUZ ORTIZ FERNANDEZ

Presupuesto: 2.125 €

Grupos de Investigación: Q&C

## PATENTES

---

Inventores: BEGOÑA MOLINERO ABAD, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ, ARRATE JAUREGUIBEITIA

Título: **Dispositivo electródico para la detección de sulfitos, procedimiento de fabricación y uso de dicho dispositivo.**

Número de solicitud: P201300554

Fecha de solicitud: 12/06/2013

Entidad titular: UNIVERSIDAD DE BURGOS

Grupos de Investigación: ELAN

Inventores: LORENA DEL TORNO DE ROMAN, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ, ARRATE JAUREGUIBEITIA

Título: **Dispositivo electródico para la detección de ácido glucónico, procedimiento de fabricación y uso de dicho dispositivo.**

Número de solicitud: P201300149

Fecha de solicitud: 11/02/2013

Entidad titular: UNIVERSIDAD DE BURGOS

Grupos de Investigación: ELAN



## Publicaciones

---

### ARTÍCULOS EN REVISTAS INTERNACIONALES

---

Autor/es: MARIA SAGRARIO SANCHEZ PASTOR, MARIA CRUZ ORTIZ FERNANDEZ, LUIS ANTONIO SARABIA PEINADOR

Título: **Selection of nearly orthogonal blocks in 'ad-hoc' experimental designs.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems, 2013

ISSN: 0169-7439

Grupos de Investigación: Q&C

Autor/es: ANA HERRERO GUTIERREZ, CELIA REGUERA ALONSO, MARIA CRUZ ORTIZ FERNANDEZ, LUIS ANTONIO SARABIA PEINADOR

Título: **Determination of Dichlobenil and its Major Metabolite (BAM) in Onions by PTV-GC-MS using PAPPARAFAC2 and Experimental Design Methodology.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems, 2013

ISSN: 0169-7439

Grupos de Investigación: Q&C

Autor/es: LORENA DEL TORNO DE ROMAN, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ

Título: **Gluconic acid determination in wine by electrochemical biosensing.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Sensors and Actuators B: Chemical, 176, 2013, 858 - 862

ISSN: 09254005

Grupos de Investigación: ELAN

Autor/es: WILDER HENAO ESCOBAR, OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ

Título: **Simultaneous determination of cadaverine and putrescine using a disposable monoamine oxidase based biosensor.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Talanta, 117, 2013, 405 - 411

ISSN: 0039-9140

Grupos de Investigación: ELAN

Autor/es: LAURA ASTURIAS ARRIBAS, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ

Título: **Electrochemical determination of cocaine using screen &-printed Cytochrome P450 2B4 based biosensors.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Talanta, 105, 2013, 131 - 134

ISSN: 0039-9140

Grupos de Investigación: ELAN

Autor/es: JESUS GAROZ, DANIEL IZQUIERDO, ALVARO COLINA SANTAMARIA, MARIA ARANZAZU HERAS VIDAURRE

Título: **Optical fiber spectroelectrochemical device for detection of catechol at press-transferred single-walled carbon nanotubes electrodes.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Analytical and Bioanalytical Chemistry, 2013, 1 - 10

ISSN: 1618-2642

Grupos de Investigación: GAIN





Autor/es: ROCIO MORALES MARTIN, LUIS ANTONIO SARABIA PEINADOR, MARIA SAGRARIO SANCHEZ PASTOR, MARIA CRUZ ORTIZ FERNANDEZ

Título: **Experimental design for the optimization of the derivatization reaction in determining chlorophenols and chloroanisoles by Head Space-Solid Phase Microextraction-Gas Chromatography/Mass Spectrometry.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Journal of Chromatography A, 1296, 2013, 179 - 195

ISSN: 0021-9673

Grupos de Investigación: Q&C

Autor/es: ANA HERRERO GUTIERREZ, MARIA CRUZ ORTIZ FERNANDEZ, LUIS ANTONIO SARABIA PEINADOR

Título: **D-optimal experimental design coupled with parallel factor analysis 2 decomposition a useful tool in the determination of triazines in oranges by programmed temperature vaporisation -gas chromatography-mass spectrometry when using dispersive-solid phase extraction.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Journal of Chromatography A, 1288, 2013, 111 - 126

ISSN: 0021-9673

Grupos de Investigación: Q&C

Autor/es: ANA LORENA ALVARADO GÁMEZ, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ

Título: **Vanadium determination in water using alkaline phosphatase based screen-printed carbon electrodes modified with gold nanoparticles.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Journal of electroanalytical chemistry, 693, 2013, 51 - 55

ISSN: 1572-6657

Grupos de Investigación: ELAN

Autor/es: OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ

Título: **Determination of Metals Based on Electrochemical Biosensors.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Critical Reviews in Environmental Science and Technology, 43, 2013, 1042 - 1073

ISSN: 10643389

Grupos de Investigación: ELAN

Autor/es: LAURA ASTURIAS ARRIBAS, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ

Título: **Screen-printed biosensor based on the inhibition of the acetylcholinesterase activity for the determination of codeine.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Talanta, 111, 2013, 8 - 12

ISSN: 0039-9140

Grupos de Investigación: ELAN

Autor/es: ANA CALVO PEREZ, OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ

Título: **Disposable Horseradish Peroxidase Biosensors for the Selective Determination of Tyramine.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final):

Electroanalysis, 25, 2013, 1316 - 1322

ISSN: 10400397

Grupos de Investigación: ELAN





### ARTÍCULOS EN REVISTAS NACIONALES

---

Autor/es: BEGOÑA MOLINERO ABAD, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ

Título: **Amperometric determination of sulfite using screen-printed electrodes modified with metallic nanoparticles.**

Revista: Microchimica Acta

Volumen: 180

Páginas, inicial-final: 1351 - 1355

Fecha: 01/01/2013

Grupos de Investigación: ELAN

Autor/es: ANA CALVO PEREZ, OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ

Título: **Disposable amperometric biosensor for the determination of tyramine using plasma amino oxidase.**

Revista: Microchimica Acta

Volumen: 180

Páginas, inicial-final: 253 - 259

Fecha: 01/01/2013

Grupos de Investigación: ELAN

Autor/es: WILDER HENAO ESCOBAR, OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ

Título: **A screen-printed disposable biosensor for selective determination of putrescine.**

Revista: Microchimica Acta

Volumen: 180

Páginas, inicial-final: 687 - 693

Fecha: 01/01/2013

Grupos de Investigación: ELAN

### COLABORACIÓN EN OBRAS COLECTIVAS

---

Autor/es: MARIA CRUZ ORTIZ FERNANDEZ, LUIS ANTONIO SARABIA PEINADOR, SILVIA SANLLORENTE MENDEZ, MARIA SAGRARIO SANCHEZ PASTOR, ANA HERRERO GUTIERREZ, CELIA REGUERA ALONSO

Título del capítulo o parte de la obra colectiva: **Learning to make decisions by means of experimental data.**

Título de la obra colectiva: **NTED 2013 Proceedings CD.**

ISBN: 978-84-616-2661-8

Editorial, lugar, año y páginas: 2013, 0

Grupos de Investigación: Q&C





## Ponencias y Comunicaciones a Congresos

---

### CONGRESOS INTERNACIONALES

---

Autor/es: MARIA CRUZ ORTIZ FERNANDEZ, LUIS ANTONIO SARABIA PEINADOR, MARIA SAGRARIO SANCHEZ PASTOR  
Título: **Selection of nearly orthogonal blocks in an 'ad-hoc' experimental design.**  
Tipo de participación: Comunicación Oral  
Denominación del congreso: VIII Colloquium Chemiometric Mediterraneanum  
Lugar de celebración: Bevagna, ITALIA  
Fecha: 30/06/2013 a 04/07/2013  
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: CCM2013 Book of abstracts  
Grupos de Investigación: Q&C

Autor/es: LAURA RUBIO MARTINEZ, MARIA CRUZ ORTIZ FERNANDEZ, LUIS ANTONIO SARABIA PEINADOR  
Título: **Development of a multiway analytical method to handle the quenching effect in the determination of carbamate pesticides in lime flower tea by means of excitation-emission molecular fluorescence.**  
Tipo de participación: Póster  
Denominación del congreso: VIII Colloquium Chemiometricum Mediterraneanum (CCM VIII 2013)  
Lugar de celebración: Bevagna, ITALIA  
Fecha: 30/06/2013 a 04/07/2013  
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: CCM 2103 book of abstract  
Grupos de Investigación: Q&C

Autor/es: LAURA RUBIO MARTINEZ, SILVIA SANLLORENTE MENDEZ, MARIA CRUZ ORTIZ FERNANDEZ, LUIS ANTONIO SARABIA PEINADOR  
Título: **D-optimal design and parallel factor analysis: useful tools in the identification and determination of primary aromatic amines by means of SPME-HS-GC/MS.**  
Tipo de participación: Póster  
Denominación del congreso: VIII Colloquium Chemiometricum Mediterraneanum (CCM VIII 2013)  
Lugar de celebración: Bevagna, ITALIA  
Fecha: 30/06/2013 a 04/07/2013  
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: CCM 2103 book of abstract  
Grupos de Investigación: Q&C

Autor/es: MARIA CRUZ ORTIZ FERNANDEZ, LUIS ANTONIO SARABIA PEINADOR, ANA HERRERO GUTIERREZ, MARIA SAGRARIO SANCHEZ PASTOR, CELIA REGUERA ALONSO, SILVIA SANLLORENTE MENDEZ, ROCIO MORALES MARTIN, M<sup>a</sup> LETICIA OCA CASADO, LAURA RUBIO MARTINEZ  
Título: **Coeluting compounds with shared ions: a challenge for analytical chemistry solved by means of three-way techniques.**  
Tipo de participación: Comunicación Oral  
Denominación del congreso: VIII Colloquium Chemometricum Mediterraneanum  
Lugar de celebración: Bevagna, ITALIA  
Fecha: 30/06/2013 a 04/07/2013  
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: CCM 2103 book of abstract  
Grupos de Investigación: Q&C







## CONGRESOS NACIONALES

---

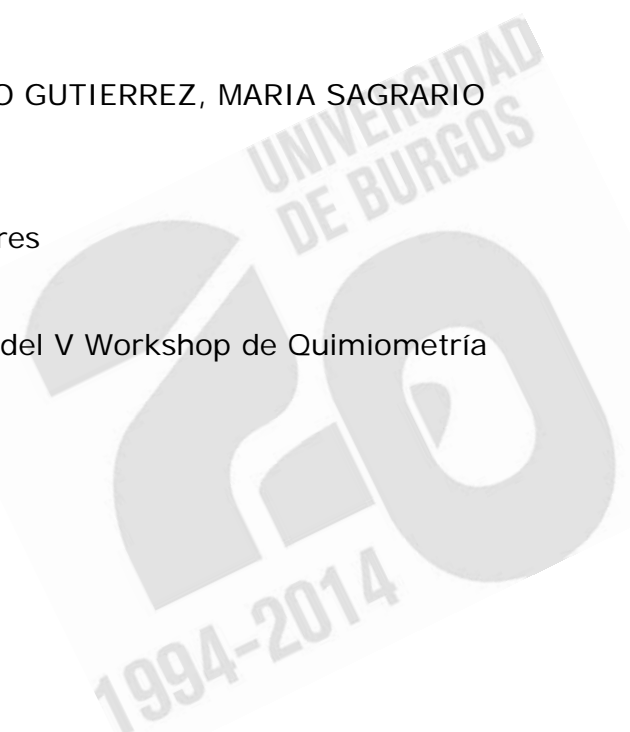
Autor/es: MARIA CRUZ ORTIZ FERNANDEZ, LUIS ANTONIO SARABIA PEINADOR, SILVIA SANLLORENTE MENDEZ, MARIA SAGRARIO SANCHEZ PASTOR, ANA HERRERO GUTIERREZ, CELIA REGUERA ALONSO  
Título: **Integración de metodologías para tomar decisiones a partir de datos experimentales.**  
Tipo de participación: Comunicación Oral  
Denominación del congreso: VII Jornadas de innovación docente de la Universidad de Burgos  
Lugar de celebración: BURGOS  
Fecha: 04/03/2013 a 05/03/2013  
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:  
Grupos de Investigación: Q&C

Autor/es: MARIA CRUZ ORTIZ FERNANDEZ, FRANCISCO JAVIER HOYUELOS ALVARO, ANA MARTA NAVARRO CUÑADO, MARIA SAGRARIO SANCHEZ PASTOR, LUIS ANTONIO SARABIA PEINADOR, NOELIA CABRERA, MIGUEL VILLALBA  
Título: **Sinergia entre Matemáticas y Química-Física para Potenciar la Transversalidad de las Competencias Adquiridas en el Grado en Química.**  
Tipo de participación: Póster  
Denominación del congreso: VII Jornadas de innovación docente de la Universidad de Burgos  
Lugar de celebración: BURGOS  
Fecha: 04/03/2013 a 05/03/2013  
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:  
Grupos de Investigación: TERMOCIN, Q&C, TML

Autor/es: NATIVIDAD ORTEGA SANTAMARIA, MARIA DEL MAR CAVIA CAMARERO, ALVARO COLINA SANTAMARIA, GUSTAVO ESPINO ORDOÑEZ, MARIA DOLORES RIVERO PEREZ, GONZALO SALAZAR MARDONES  
Título: **Implantación de la asignatura obligatoria de prácticas externas en el Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la UBU.**  
Tipo de participación: Póster  
Denominación del congreso: VII CONGRESO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS  
Lugar de celebración: CORDOBA  
Fecha: 12/06/2013 a 14/06/2013  
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:  
Grupos de Investigación: NUTRICION, BIOIND, TECNOFOOD, BBT, RUCA, GAIN

Autor/es: LAURA RUBIO MARTINEZ, SILVIA SANLLORENTE MENDEZ, MARIA CRUZ ORTIZ FERNANDEZ, LUIS ANTONIO SARABIA PEINADOR  
Título: **"Ad hoc" procedure to handle the quenching effect and/or spectral overlapping with data from excitation-emission molecular fluorescence and PARAFAC decomposition.**  
Tipo de participación: Póster  
Denominación del congreso: V Workshop de Quimiometría para Jóvenes Investigadores  
Lugar de celebración: BADAJOZ  
Fecha: 17/10/2013 a 18/10/2013  
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: Libro de Resúmenes del V Workshop de Quimiometría para Jóvenes Investigadores.  
ISBN: 978-84-695-7928-2  
Grupos de Investigación: Q&C

Autor/es: MARIA CRUZ ORTIZ FERNANDEZ, CELIA REGUERA ALONSO, ANA HERRERO GUTIERREZ, MARIA SAGRARIO SANCHEZ PASTOR, LUIS ANTONIO SARABIA PEINADOR  
Título: **Técnicas de Separación, Diseño de Experimentos y Sostenibilidad.**  
Tipo de participación: Póster  
Denominación del congreso: V Workshop de Quimiometría para Jóvenes Investigadores  
Lugar de celebración: BADAJOZ  
Fecha: 17/10/2013 a 18/10/2013  
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: Libro de resúmenes del V Workshop de Quimiometría para Jóvenes Investigadores - 2013  
ISBN: 978-84-695-7928-2  
Grupos de Investigación: Q&C





Autor/es: M<sup>a</sup> LETICIA OCA CASADO, MARIA CRUZ ORTIZ FERNANDEZ, LUIS ANTONIO SARABIA PEINADOR, ANA HERRERO GUTIERREZ

Título: **Researching into the optimum pH for the determination of bisphenols and their corresponding diglycidyl ethers in aqueous media by means of gas chromatography-mass spectrometry.**

Tipo de participación: Comunicación Oral

Denominación del congreso: V Workshop de la Red Temática de Quimiometría

Lugar de celebración: BADAJOZ

Fecha: 17/10/2013 a 18/10/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: Q&C

Autor/es: MARIA CRUZ ORTIZ FERNANDEZ, LUIS ANTONIO SARABIA PEINADOR, ANA HERRERO GUTIERREZ, MARIA SAGRARIO SANCHEZ PASTOR, CELIA REGUERA ALONSO, SILVIA SANLLORENTE MENDEZ, M<sup>a</sup> LETICIA OCA CASADO, LAURA RUBIO MARTINEZ

Título: **Comité organizador.**

Tipo de participación: Otros

Denominación del congreso: III Jornada para la transferencia de conocimiento para la detección y cuantificación instrumental en el ámbito de la seguridad alimentaria

Lugar de celebración: BURGOS

Fecha: 18/12/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: Q&C

Autor/es: OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, LORENA DEL TORNO DE ROMAN, ANA CALVO PEREZ, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ

Título: **Determination of metals based on electrochemical biosensors.**

Tipo de participación: Comunicación Oral

Denominación del congreso: XXXIV REUNIÓN BIENAL DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE QUÍMICA

Lugar de celebración: SANTANDER

Fecha: 15/09/2013 a 18/09/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: ELAN

Autor/es: ANA CALVO PEREZ, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, WILDER HENAO ESCOBAR, BEGOÑA MOLINERO ABAD, LORENA DEL TORNO DE ROMAN, PATRICIA PEÑA BARCENILLA, BEATRIZ ELÚA AHEDO, OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ

Título: **Sensores y biosensores para la determinación de aminas biógenas.**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: XXXIV REUNIÓN BIENAL DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE QUÍMICA

Lugar de celebración: SANTANDER

Fecha: 15/09/2013 a 18/09/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: ELAN

Autor/es: ANA CALVO PEREZ, OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ

Título: **Biosensor amperométrico desechable para la determinación selectiva de tiramina.**

Tipo de participación: Comunicación Oral

Denominación del congreso: XXXIV Reunión del GE-RSEQ y XV Encuentro Ibérico de Electroquímica

Lugar de celebración: VALENCIA

Fecha: 15/07/2013 a 17/07/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: ELAN

Autor/es: LAURA ASTURIAS ARRIBAS, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ

Título: **Biosensores electroquímicos serigrafados para la determinación de codeína basada en la inhibición de la actividad del enzima acetilcolinesterasa.**

Tipo de participación: Comunicación Oral

Denominación del congreso: XXXIV Reunión del GE-RSEQ y XV Encuentro Ibérico de Electroquímica

Lugar de celebración: VALENCIA

Fecha: 15/07/2013 a 17/07/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: ELAN





Autor/es: MARIA CRUZ ORTIZ FERNANDEZ, LUIS ANTONIO SARABIA PEINADOR, SILVIA SANLLORENTE MENDEZ, MARIA SAGRARIO SANCHEZ PASTOR, ANA HERRERO GUTIERREZ, CELIA REGUERA ALONSO  
Título: **Learning to make decisions by means of experimental data.**  
Tipo de participación: Otros  
Denominación del congreso: International Association for Technology, Education and Development (IATED)  
Lugar de celebración: VALENCIA  
Fecha: 04/03/2013 a 06/03/2013  
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:  
Grupos de Investigación: Q&C

Autor/es: LORENA DEL TORNO DE ROMAN, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, OLGA DOMINGUEZ RENEDO, ARRATE JAUREGUIBEITIA, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ  
Título: **Determinación de ácido glucónico en vinos utilizando electrodos serigrafiados modificados conGADH.**  
Tipo de participación: Póster  
Denominación del congreso: XXXIV Reunión del GE-RSEQ y XV Encontro Ibérico de Electroquímica  
Lugar de celebración: VALENCIA  
Fecha: 15/07/2013 a 17/07/2013  
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:  
Grupos de Investigación: ELAN

Autor/es: WILDER HENAO ESCOBAR, LORENA DEL TORNO DE ROMAN, OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, ARRATE JAUREGUIBEITIA, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ  
Título: **Determinación selectiva de histamina usando un biosensor amperométrico desechable.**  
Tipo de participación: Póster  
Denominación del congreso: XXXIV Reunión del GE-RSEQ y XV Encontro Ibérico de Electroquímica  
Lugar de celebración: VALENCIA  
Fecha: 15/07/2013 a 17/07/2013  
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:  
Grupos de Investigación: ELAN

Autor/es: WILDER HENAO ESCOBAR, OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ  
Título: **Determinación simultanea de cadaverina y putrescina utilizando biosensores desechables.**  
Tipo de participación: Comunicación Oral  
Denominación del congreso: XXXIV Reunión del GE-RSEQ y XV Encontro Ibérico de Electroquímica  
Lugar de celebración: VALENCIA  
Fecha: 15/07/2013 a 17/07/2013  
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:  
Grupos de Investigación: ELAN

Autor/es: BEATRIZ ELÚA AHEDO, PATRICIA PEÑA BARCENILLA, OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ  
Título: **Determinación voltamperométrica de triptamina y espermidina.**  
Tipo de participación: Póster  
Denominación del congreso: XXXIV Reunión del GE-RSEQ y XV Encontro Ibérico de Electroquímica  
Lugar de celebración: VALENCIA  
Fecha: 15/07/2013 a 17/07/2013  
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:  
Grupos de Investigación: ELAN

Autor/es: MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ  
Título: **Electrochemical biosensors in the analysis of target compounds in food, pharmaceutical and environmental fields.**  
Tipo de participación: Ponencia Invitada  
Denominación del congreso: XXXIV Reunión del GE-RSEQ y XV Encontro Ibérico de Electroquímica  
Lugar de celebración: VALENCIA  
Fecha: 15/07/2013 a 17/07/2013  
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:  
Grupos de Investigación: ELAN

Autor/es: JULIA BUJES GARRIDO, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ  
Título: **Estudio de sensores electroquímicos flexibles.**  
Tipo de participación: Póster  
Denominación del congreso: XXXIV Reunión del GE-RSEQ y XV Encontro Ibérico de Electroquímica  
Lugar de celebración: VALENCIA  
Fecha: 15/07/2013 a 17/07/2013  
Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:  
Grupos de Investigación: ELAN



Autor/es: MARIA DELGADO PANDO, OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ

Título: **Monitorización de analitos de interés biomédico mediante biosensores nanoestructurados y desechables.**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: XXXIV Reunión del GE-RSEQ y XV Encontro Ibérico de Electroquímica

Lugar de celebración: VALENCIA

Fecha: 15/07/2013 a 17/07/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: ELAN

Autor/es: OLGA DOMINGUEZ RENEDO, MARÍA ASUNCIÓN ALONSO LOMILLO, JOAQUIN AGUILAR BARRIUSO, M ANGELES GARCIA GARCIA, MARIA JULIA ARCOS MARTINEZ

Título: **Evaluación continua: Ventajas y limitaciones.**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: VII Jornadas de innovación docente de la universidad de Burgos

Lugar de celebración: BURGOS

Fecha: 04/03/2013 a 05/03/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: ELAN





ÁREA DE QUÍMICA FÍSICA

**Director:** BEGOÑA GARCÍA RUIZ  
Centro: FACULTAD de CIENCIAS.  
Dirección: Plaza Misael Bañuelos s/n  
Teléfono: 947258819  
Fax: 947258831  
E-mail: [begin@ubu.es](mailto:begin@ubu.es)

**Personal Investigador**

---

*Catedráticos de Universidad:*

JOSÉ MARÍA LEAL VILLALBA [jmleal@ubu.es](mailto:jmleal@ubu.es)  
BEGOÑA GARCÍA RUIZ [begin@ubu.es](mailto:begin@ubu.es)

*Titulares de Universidad:*

SANTIAGO APARICIO MARTÍNEZ [sapar@ubu.es](mailto:sapar@ubu.es)  
RAFAEL TEODORO ALCALDE [ralcalde@ubu.es](mailto:ralcalde@ubu.es)  
GARCÍA  
SATURNINO IBEAS CORTES [sibeas@ubu.es](mailto:sibeas@ubu.es)  
MARÍA JOSÉ TAPIA ESTÉVEZ [mjtapia@ubu.es](mailto:mjtapia@ubu.es)

*Contratados Doctores Fijos:*

FRANCISCO JAVIER HOYUELOS [fjha@ubu.es](mailto:fjha@ubu.es)  
ÁLVARO  
INDALECIO ANTONIO PEÑACOBIA [inda@ubu.es](mailto:inda@ubu.es)  
MAESTRE  
ANA MARTA NAVARRO CUÑADO [manacu@ubu.es](mailto:manacu@ubu.es)

*Contratados:*

NATALIA BUSTO VAZQUEZ [nbusto@ubu.es](mailto:nbusto@ubu.es)  
BEATRIZ CANO BARRIUSO [bcano@ubu.es](mailto:bcano@ubu.es)  
HECTOR JOSE LOZANO ORDOÑEZ [hjlozano@ubu.es](mailto:hjlozano@ubu.es)  
CRISTINA PEREZ ARNAIZ [cparnaiz@ubu.es](mailto:cparnaiz@ubu.es)  
ROCIO TEJIDO RASTRILLA [rtejido@ubu.es](mailto:rtejido@ubu.es)

*Investigadores en Formación:*

JESUS VALLADOLID HERNANDO [jvalladolid@ubu.es](mailto:jvalladolid@ubu.es)





### **Infraestructura científica y grandes equipos**

Espectrofluorímetro SHIMADZU RF-5301 PC.

Grupos de Investigación que lo utilizan: Espectroscopia, Cinética de reacciones.

Stopped-flow Bio-Logic.

Descripción: Equipo compuesto de un Diode Array DAD de alta velocidad, módulo de Dicroísmo Circular, doble canal de detección que permite trabajar simultáneamente en modalidad de absorción y emisión, monocromador motorizado para espectros de emisión de fluorescencia y dispositivo mecánico de mezcla formado por tres jeringuillas. Se pueden seguir reacciones de unos pocos milisegundos bien por medidas de dicroísmo circular, absorción o fluorescencia.

Grupos de Investigación que lo utilizan: Termodinámica y Cinética de Reacciones.

Espectrofotómetro Hewlett-Packard Diode Array.

Descripción: Equipo compuesto por un espectrofotómetro convencional con Diode Array para el seguimiento de reacciones lentas y para estudios termodinámicos. Además tiene incorporado un mecanismo de mezclado para transformarlo en un Stopped-flow para el seguimiento de reacciones de unos pocos segundos.

Grupos de Investigación que lo utilizan: Termodinámica y Cinética de Reacciones.

T-Jump.

Descripción: Equipo modular de salto de temperatura, compuesto por una fuente de luz, monocromador, condensador para producir descargas de 30.000 V que provocan aumentos instantáneos de la temperatura de hasta 5 °C y un osciloscopio para recogida de datos, que nos permite seguir reacciones de unos microsegundos.

Grupos de Investigación que lo utilizan: Termodinámica y Cinética de Reacciones.

Equipo para el estudio PVT de fluidos Anton Paar DMA512 + Ruska 7615.

Descripción: Equipo modular para el estudio de propiedades termofísicas en amplios intervalos de presión y temperatura.

Grupos de Investigación que lo utilizan: Termodinámica de mezclas de fluidos.

Microcalorímetro Setaram DSCIII.

Descripción: Calorímetro para la determinación de la capacidad calorífica y entalpía de exceso de fluidos.

Grupos de Investigación que lo utilizan: Termodinámica de mezclas de fluidos y Cinética de Reacciones.

Viscosímetro Electromagnético de Alta Presión VINCI EV 1000.

Descripción: Viscosímetro desde 0.1-150 MPa y -20 -200 ° C, controlado via bomba automatica externa.

Grupos de Investigación que lo utilizan: Termodinámica de mezclas de fluidos y Cinética de Reacciones.

Bombas de Alta Presión ISCO.

Grupos de Investigación que lo utilizan: Termodinámica de mezclas de fluidos y Cinética de Reacciones.

Densímetro + sonómetro Anton Paar DSA5000.

Descripción: Sistema para la determinación simultánea de la densidad y velocidad del sonido en fluidos.

Grupos de Investigación que lo utilizan: Estudios Físicos de Fluidos.

Microviscosímetro Anton Paar AMV200.

Descripción: Microviscosímetro de caída de bola.

Grupos de Investigación que lo utilizan: Termodinámica de mezclas de fluidos y Cinética de Reacciones.

Refractómetro Leica AR600.

Descripción: Refractómetro automático.

Grupos de Investigación que lo utilizan: Estudio Físico de Fluidos.

Sistema modular para la determinación de equilibrio líquido - líquidos.

Descripción: Equipo modular para el estudio de la miscibilidad en sistemas Multicomponentes.

Grupos de Investigación que lo utilizan: Termodinámica de mezclas de fluidos.





**Actividades Investigadoras**

---

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVOS**

---

Título: **Síntesis de complejos de RU (II) con bases de Schiff, y Terpiridinas. Interacción con ácidos nucleicos (ADN y ARN) en doble, triple y cuádruple hélice.**

Duración: 01/01/2012 a 30/09/2014

Investigador responsable: BEGOÑA GARCÍA RUIZ

Otros investigadores participantes: FRANCISCO JAVIER HOYUELOS ÁLVARO, JESÚS VALLADOLID, GUSTAVO ESPINO ORDÓÑEZ, TARITA BIVER, SATURNINO IBEAS CORTES, NATALIA BUSTO

Grupos de Investigación: TERMOCIN, RUCA





## Publicaciones

### ARTÍCULOS EN REVISTAS INTERNACIONALES

Autor/es: MARIA JOSE TAPIA ESTEVEZ, MARIA MONTESERIN LEIVA, HUGH D. BURROWS, JOAO SERGIO SEIXAS DE MELO, JOAN ESTELRICH  
Título: **Effect of the Phospholipid Chain Length and Head Group on Beta-Phase Formation of Poly (9,9-dioctylfluorene) Enclosed in Liposomes.**  
Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final):  
Photochemistry and Photobiology, 2013  
ISSN: 0031-8655

Autor/es: MARIA JOSE TAPIA ESTEVEZ, MARIA MONTESERIN LEIVA, J. PINA, J. SEIXAS DE MELO, HUGH D. BURROWS  
Título: **beta-Phase Formation in Poly (9,9-dioctylfluorene) Promoted by Natural Lecithin Liposomes.**  
Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Journal of Colloid Science and Biotechnology, 2013  
ISSN: 2164-9634

Autor/es: H EL KAOUTIT, P ESTEVEZ, FB BENABDELOUAHAB, SATURNINO IBEAS CORTES, FELIX CLEMENTE GARCIA GARCIA, FELIPE JOSE SERNA ARENAS, JOSE MIGUEL GARCIA PEREZ  
Título: **Chromogenic and fluorogenic detection of cations in aqueous media by means of an acrylic polymer chemosensor with pendant Rhodamine-based dyes.**  
Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): DYES AND PIGMENTS, 96, 2, 2013, 414 - 422  
ISSN: 0143-7208  
Grupos de Investigación: TERMOCIN, POLIMEROS

Autor/es: SAUL VALLEJOS CALZADA, MARIA ASUNCION MUÑOZ SANTAMARIA, SATURNINO IBEAS CORTES, FELIPE JOSE SERNA ARENAS, FELIX CLEMENTE GARCIA GARCIA, JOSE MIGUEL GARCIA PEREZ  
Título: **Solid sensory polymer substrates for the quantification of iron in blood, wine and water by a scalable RGB technique.**  
Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A, 1, 48, 2013, 15435 - 15441  
ISSN: 2050-7488  
Grupos de Investigación: AMIDO, POLIMEROS, TERMOCIN







## Ponencias y Comunicaciones a Congresos

---

### CONGRESOS NACIONALES

---

Autor/es: MARIA CRUZ ORTIZ FERNANDEZ, FRANCISCO JAVIER HOYUELOS ALVARO, ANA MARTA NAVARRO CUÑADO, MARIA SAGRARIO SANCHEZ PASTOR, LUIS ANTONIO SARABIA PEINADOR, NOELIA CABRERA, MIGUEL VILLALBA  
Título: **Sinergia entre Matemáticas y Química-Física para Potenciar la Transversalidad de las Competencias Adquiridas en el Grado en Química.**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: VII Jornadas de innovación docente de la Universidad de Burgos

Lugar de celebración: BURGOS

Fecha: 04/03/2013 a 05/03/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: TERMOCIN, Q&C, TML

## Actividades Científicas

---

### ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE I+D+I

---

Título: **Congreso Internacional- ISMEC 2013.**

Carácter: Nacional

Responsable: BEGOÑA GARCIA RUIZ

Fecha: 16/06/2013 a 20/06/2013

Entidades Financiadoras: INGRESOS DE MATRICULA

Financiación: 30.650 €

Grupos de Investigación: TERMOCIN, TML







ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA

**Director:** FRANCISCO JAVIER ARNÁIZ GARCÍA  
Centro: FACULTAD de CIENCIAS.  
Dirección: Plaza Misael Bañuelos s/n  
Teléfono: 947258823  
Fax: 947258831  
E-mail: [farnaiz@ubu.es](mailto:farnaiz@ubu.es)

**Personal Investigador**

---

*Catedráticos de Universidad:*

FRANCISCO JAVIER ARNAIZ [farnaiz@ubu.es](mailto:farnaiz@ubu.es)  
GARCIA  
GABRIEL GARCIA HERBOSA [gherbosa@ubu.es](mailto:gherbosa@ubu.es)

*Titulares de Universidad:*

MARIA DE LOS REMEDIOS [mpedrosa@ubu.es](mailto:mpedrosa@ubu.es)  
PEDROSA SAEZ  
ARÁNZAZU MENDÍA JALÓN [amendia@ubu.es](mailto:amendia@ubu.es)  
JAVIER GARCÍA TOJAL [qipgatoj@ubu.es](mailto:qipgatoj@ubu.es)  
JOSÉ VICENTE CUEVAS VICARIO [jvcv@ubu.es](mailto:jvcv@ubu.es)  
RAFAEL AGUADO BERNAL [raguado@ubu.es](mailto:raguado@ubu.es)

*Contratados Doctores:*

ARÁNZAZU CARBAYO MARTÍN [acarbayo@ubu.es](mailto:acarbayo@ubu.es)  
MARÍA ASUNCIÓN MÚÑOZ [amugnoz@ubu.es](mailto:amugnoz@ubu.es)  
SANTAMARÍA  
GUSTAVO ADOLFO ESPINO [gespino@ubu.es](mailto:gespino@ubu.es)  
ORDÓÑEZ

*Contratados:*

MARTA MARTÍNEZ ALONSO [mmalonso@ubu.es](mailto:mmalonso@ubu.es)





### **Infraestructura científica y grandes equipos**

I. R. Perkin-Elmer 843, Software Heyden & Son Spectrafile-IR Versión 2.2.

Descripción: Rango de barrido 4000-200 cm<sup>-1</sup>.

Grupos de Investigación que lo utilizan: AMIDO, MOWUTO, RUCA y Tionatos Polifuncionales de Metales en Transición.

I. R. Nicolet Impact 410, Software Omnic para Windows.

Descripción: Rango de barrido 4000-400 cm<sup>-1</sup>.

Grupos de Investigación que lo utilizan: AMIDO, MOWUTO, COMET y Tionatos Polifuncionales de Metales en Transición.

U. V. Vis Shimadzu UV-160 (200-1100 nm).

Descripción: Rango de barrido 1100-200 nm.

Grupos de Investigación que lo utilizan: AMIDO, MOWUTO, RUCA, COMET y Tionatos Polifuncionales de Metales en Transición.

Cromatógrafo de gases Shimadzu GC-17<sup>a</sup>.

Descripción: Cromatografía de gases con columna capilar y columna capilar quirral.

Grupos de Investigación que lo utilizan: MOWUTO

Cromatógrafo de gases HP-5890 Serie II.

Descripción: Cromatografo de gases con columna capilar y columna capilar quirral.

Grupos de Investigación que lo utilizan: RUCA.

Espectrómetro FT-IR en MID-FAR (4000-50 cm<sup>-1</sup>), JASCO en 2004.

Descripción: Espectrómetro de Infrarrojo por transformada de Fourier con un rango espectral, 4.500-50 cm<sup>-1</sup> efectivo, de elevadas prestaciones para la investigación en la zona del lejano por trabajar a vacío.

Grupos de Investigación que lo utilizan: COMET y Tionatos Polifuncionales de Metales en Transición.





## Actividades Investigadoras

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVOS

Título: **Desarrollo de nuevos procesos catalíticos y estudio de sus aplicaciones en síntesis orgánica.**

Duración: 01/01/2010 a

Otros investigadores participantes: JAVIER GARCÍA TOJAL, RAFAEL AGUADO BERNAL, ROBERTO JOSÉ SANZ DIEZ, FRANCISCO JAVIER ARNÁIZ GARCÍA, MARÍA DE LOS REMEDIOS PEDROSA SÁEZ.

Grupos de Investigación: COMET, MOWUTO, SINTORG

Título: **Search for antitumor agents based on Ru (II)/arene complexes: synthesis, interaction mechanism and toxicity assays.**

Entidad financiadora: Universidad de Pisa

Entidades participantes: Universidad de Pisa, Universidad de Burgos

Duración: 01/02/2011 a 31/01/2013

Cuantía de la subvención: 10.000 €

Investigador responsable: TARITA BIVER

Otros investigadores participantes: GUSTAVO ESPINO ORDÓÑEZ

Grupos de Investigación: RUCA

Título: **Aplicaciones Catalíticas y Terapéuticas de complejos de Metales de Transición. Nuevos Avances en la Producción Fotocatalítica de H<sub>2</sub> a partir de H<sub>2</sub>O y en Marcaje Isotópico.**

Entidad financiadora: Subdirección General de Proyectos de Investigación del MICINN

Entidades participantes: Universidad de Castilla-La Mancha y Universidad de Burgos.

Duración: 01/01/2012 a 31/12/2014

Cuantía de la subvención: 131.000 €

Investigador responsable: FÉLIX JALÓN SOTES

Otros investigadores participantes: GUSTAVO ESPINO ORDÓÑEZ

Grupos de Investigación: RUCA

Título: **Síntesis de complejos de RU (II) con bases de Schiff, y Terpiridinas. Interacción con ácidos nucleicos (ADN y ARN) en doble, triple y cuádruple hélice.**

Entidad financiadora: Junta de Castilla y León

Entidades participantes: Universidad de Burgos y Universidad de Pisa.

Duración: 01/01/2012 a 30/09/2014

Cuantía de la subvención: 30.000 €

Investigador responsable: BEGOÑA GARCÍA RUIZ

Otros investigadores participantes: FRANCISCO JAVIER HOYUELOS ÁLVARO, JESÚS VALLADOLID, GUSTAVO ESPINO ORDÓÑEZ, TARITA BIVER, SATURNINO IBEAS CORTES, NATALIA BUSTO

Grupos de Investigación: TERMOCIN, RUCA

Título: **Polímeros funcionales orgánicos e híbridos como materiales avanzados para aplicaciones en el ámbito de la protección, la industria, la biomedicina y el medio ambiente.**

Entidades Financiadoras: JUNTA DE CASTILLA Y LEON.

Duración: 01/01/2013 a 30/09/2016

Cuantía de la subvención: 35.000 €

Investigador responsable: FELIX CLEMENTE GARCIA GARCIA

Otros investigadores participantes: JOSE MIGUEL GARCIA PEREZ, FELIPE JOSE SERNA ARENAS, JOSE LUIS DE LA PEÑA ALBILLOS, MARIA ASUNCION MUÑOZ SANTAMARIA, ARANZAZU MENDIA JALON, MIRIAM TRIGO LOPEZ, JESÚS LUIS PABLOS LAGARTOS, SAUL VALLEJOS CALZADA

Grupos de Investigación: AMIDO, POLIMEROS

Título: **Catálisis con Complejos Metálicos: Aplicaciones en Síntesis Orgánica y en la Valorización del Glicerol.**

Entidades Financiadoras: JUNTA DE CASTILLA Y LEON.

Duración: 01/01/2013 a 30/09/2016

Cuantía de la subvención: 35.000 €

Investigador responsable: ROBERTO JOSE SANZ DIEZ

Otros investigadores participantes: MARIA DE LOS REMEDIOS PEDROSA SAEZ, MANUEL ANGEL FERNANDEZ RODRIGUEZ, ESTELA ALVAREZ MANUEL, FRANCISCO JAVIER ARNAIZ GARCIA, JAVIER GARCIA TOJAL, ANISLEY SUAREZ OLIVA, ANA MARIA SANJUAN CORTAZAR, ROCIO VELASCO NIÑO

Grupos de Investigación: MOWUTO, SINTORG



## PATENTES

---

Inventores: SAUL VALLEJOS CALZADA, MIRIAM TRIGO LOPEZ, JESÚS LUIS PABLOS LAGARTOS, MARIA ASUNCION MUÑOZ SANTAMARIA, FELIX CLEMENTE GARCIA GARCIA, FELIPE JOSE SERNA ARENAS, JOSE MIGUEL GARCIA PEREZ  
Título: **Sensor colorimétrico de hierro en medios acuosos y biológicos, como aguas industriales, vino, y sangre.**

Número de solicitud: P201300575

Fecha de solicitud: 01/01/2013

Entidad titular: UNIVERSIDAD DE BURGOS

Grupos de Investigación: AMIDO, POLIMEROS

## Publicaciones

---

### ARTÍCULOS EN REVISTAS INTERNACIONALES

---

Autor/es: GUSTAVO ESPINO ORDOÑEZ, FELIX JALÓN, BLANCA R. MANZANO, MARTA MARTÍNEZ ALONSO

Título: **Anticancer Activity and DNA Binding of a Bifunctional Ru (II) Arene Aqua-Complex with the 2, 4-Diamino-6-(2-pyridyl)-1, 3, 5-triazine Ligand.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Inorganic Chemistry, 52, 2013, 9962 - 9974

ISSN: 0020-1669

Grupos de Investigación: RUCA

Autor/es: SAUL VALLEJOS CALZADA, MARIA ASUNCION MUÑOZ SANTAMARIA, SATURNINO IBEAS CORTES, FELIPE JOSE SERNA ARENAS, FELIX CLEMENTE GARCIA GARCIA, JOSE MIGUEL GARCIA PEREZ

Título: **Solid sensory polymer substrates for the quantification of iron in blood, wine and water by a scalable RGB technique.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A, 1, 48, 2013, 15435 - 15441

ISSN: 2050-7488

Grupos de Investigación: AMIDO, POLIMEROS, TERMOCIN

Autor/es: NURIA GARCIA BARTOLOME, PATRICIA GARCIA GARCIA, MANUEL ANGEL FERNANDEZ RODRIGUEZ, DANIEL GARCIA, MARIA DE LOS REMEDIOS PEDROSA SAEZ, FRANCISCO JAVIER ARNAIZ GARCIA, ROBERTO JOSE SANZ DIEZ

Título: **An Unprecedented Use for Glycerol: Chemoselective Reducing Agent for Sulfoxides.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Green Chemistry, 15, 2013, 999 - 1005

ISSN: 1463-9262

Grupos de Investigación: SINTORG, MOWUTO





**Ponencias y Comunicaciones a Congresos**

**CONGRESOS NACIONALES**

Autor/es: NATIVIDAD ORTEGA SANTAMARIA, MARIA DEL MAR CAVIA CAMARERO, ALVARO COLINA SANTAMARIA, GUSTAVO ESPINO ORDOÑEZ, MARIA DOLORES RIVERO PEREZ, GONZALO SALAZAR MARDONES

Título: **Implantación de la asignatura obligatoria de prácticas externas en el Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la UBU.**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: VII CONGRESO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

Lugar de celebración: CORDOBA

Fecha: 12/06/2013 a 14/06/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: NUTRICION, BIOIND, TECNOFOOD, BBT, RUCA, GAIN

Autor/es: JOSE VICENTE CUEVAS VICARIO

Título: **Complexes of Palladium with chelating N-donor ligands. Reactivity on the ligands.**

Tipo de participación: Ponencia

Denominación del congreso: International Symposium on Metal Complexes

Lugar de celebración: BURGOS

Fecha: 16/06/2013 a 20/06/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: AMIDO

Autor/es: CRISTINA ALIENDE BENITO, GUSTAVO ESPINO ORDOÑEZ, JOSE VICENTE CUEVAS VICARIO, FELIX ANGEL JALÓN SOTÉS, BLANCA R. MANZANO, ANA M. RODRÍGUEZ, M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍNEZ, ANNA MASSAGUER, MARTA GONZÁLEZ BARTULOS, RAFAEL DE LLORENTS, VIRTUDES MORENO

Título: **Nuevos complejos areno de Ru (II) con ligandos aminofosfina como potenciales agentes terapéuticos.**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: VIII Reunión Científica de Bioinorgánica

Lugar de celebración: BURGOS

Fecha: 07/07/2013 a 10/07/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: AMIDO, RUCA

Autor/es: PATRICIA CALVO GREDILLA, JOSE VICENTE CUEVAS VICARIO, BORJA DIAZ DE GREÑU PUERTAS, JOSE GARCIA CALVO, TOMAS TORROBA PEREZ

Título: **Estudio de una nueva sonda fluorogénica OFF-ON selectiva de Hg (II) en medio acuoso.**

Tipo de participación: Póster

Lugar de celebración: BURGOS

Fecha: 07/07/2013 a 10/07/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: AMIDO, SUPRABUR

Autor/es: TOMAS TORROBA PEREZ, BORJA DIAZ DE GREÑU PUERTAS, PATRICIA CALVO GREDILLA, JOSE VICENTE CUEVAS VICARIO, JOSE GARCIA CALVO

Título: **A novel OFF-ON selective fluorogenic probe for Hg (II) in aqueous media.**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: International Symposium on Metal Complexes (ISMEC 2013)

Lugar de celebración: BURGOS

Fecha: 16/06/2013 a 20/06/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: Libro de resúmenes

Grupos de Investigación: AMIDO, SUPRABUR





## Actividades Científicas

---

### CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS DE CARÁCTER CIENTÍFICO O TÉCNICO

---

Título del curso/seminario: **Técnicas avanzadas II: resonancia magnética multinuclear, resonancia paramagnética electrónica y magnetismo molecular.**

Profesor/es: RAFAEL AGUADO BERNAL

Nombre y tipo de evento: Master

Centro donde se ha impartido: Facultad de Ciencias

Lugar y fecha de presentación: 01/09/2012 a 31/08/2013

Duración: 25 horas

Grupos de Investigación: MOWUTO

Título del curso/seminario: **Técnicas avanzadas II: resonancia magnética multinuclear, resonancia paramagnética electrónica y magnetismo molecular.**

Profesor/es: RAFAEL AGUADO BERNAL

Nombre y tipo de evento: Máster

Centro donde se ha impartido: Facultad de Ciencias

Lugar y fecha de presentación: 01/09/2013 a 31/08/2014

Duración: 25 horas

Grupos de Investigación: MOWUTO

### ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE I+D+I

---

Título: **VIII Reunión Científica de Bioinorgánica 07-10 Julio 2013.**

Carácter: Nacional

Responsable: JAVIER GARCIA TOJAL

Fecha: 07/07/2013 a 10/07/2013

Entidades Financiadoras: INGRESOS DE MATRICULA

Financiación: 25.629,44 €

Grupos de Investigación: COMET

### OTROS MÉRITOS DE CARÁCTER CIENTÍFICO

---

RAFAEL AGUADO BERNAL

**Referee – Reviewer de Revistas internacionales.**

01-01-2012 a 30-09-2013







ÁREA DE QUÍMICA ORGÁNICA

**Director:** TOMÁS TORROBA PÉREZ  
Centro: FACULTAD de CIENCIAS.  
Dirección: Plaza Misael Bañuelos s/n  
Teléfono: 947258088  
Fax: 947258087  
E-mail: [ttorroba@ubu.es](mailto:ttorroba@ubu.es)

**Personal Investigador**

*Catedráticos de Universidad:*

ROBERTO JOSE SANZ DIEZ [rsd@ubu.es](mailto:rsd@ubu.es)  
TOMAS TORROBA PEREZ [ttorroba@ubu.es](mailto:ttorroba@ubu.es)  
JOSE MIGUEL GARCIA PEREZ [jmiguel@ubu.es](mailto:jmiguel@ubu.es)

*Catedráticos de Escuela Universitaria:*

ANTONIO LUCAS PÉREZ SERRANO [apserrano@ubu.es](mailto:apserrano@ubu.es)

*Titulares de Universidad:*

JOSE LUIS DE LA PEÑA [jluis@ubu.es](mailto:jluis@ubu.es)  
ALBILLOS  
MARIA GARCIA VALVERDE [magaval@ubu.es](mailto:magaval@ubu.es)  
MARIA TERESA RODRIGUEZ [mtrod@ubu.es](mailto:mtrod@ubu.es)  
RODRIGUEZ  
FELIX CLEMENTE GARCIA [fegarcia@ubu.es](mailto:fegarcia@ubu.es)  
GARCIA  
MARÍA JOSÉ ROJO CÁMARA [mjrocam@ubu.es](mailto:mjrocam@ubu.es)  
FRANCISCO JAVIER RODRÍGUEZ [qpvito@ubu.es](mailto:qpvito@ubu.es)  
VIDAL  
ROBERTO QUESADA PATO [rquesada@ubu.es](mailto:rquesada@ubu.es)

*Titulares de Escuela Universitaria:*

MARÍA NIEVES GONZÁLEZ [ngonzalez@ubu.es](mailto:ngonzalez@ubu.es)  
DELGADO  
LUIS ANTONIO MARCOS [qplamn@ubu.es](mailto:qplamn@ubu.es)  
NAVEIRA

*Asociados:*

FELIPE JOSÉ SERNA ARENAS [fserna@ubu.es](mailto:fserna@ubu.es)  
(3+3)

*Investigadores Contratados:*

MANUEL ANGEL FERNANDEZ [manuelangelfr@ubu.es](mailto:manuelangelfr@ubu.es)  
RODRIGUEZ  
ANA MARÍA SANJUÁN [amsanjuan@ubu.es](mailto:amsanjuan@ubu.es)  
CORTÁZAR  
SAÚL VALLEJOS CALZADA [svallejos@ubu.es](mailto:svallejos@ubu.es)  
PATRICIA GARCÍA GARCÍA [patricia.garcia@ubu.es](mailto:patricia.garcia@ubu.es)  
ESTHER ARNAIZ RODRIGO [earodrigo@ubu.es](mailto:earodrigo@ubu.es)  
JOSE LUIS BARRIO MANSO [jlbmanso@ubu.es](mailto:jlbmanso@ubu.es)  
JESUS LUIS PABLOS [jlpablos@ubu.es](mailto:jlpablos@ubu.es)  
LAGARTOS  
ESTER SAGREDO ORTEGA [esortega@ubu.es](mailto:esortega@ubu.es)

*Investigadores en Formación:*

BORJA DÍAZ DE GREÑU [bdpuertas@ubu.es](mailto:bdpuertas@ubu.es)  
PUERTAS





### Infraestructura científica y grandes equipos

DSC.

Descripción: Calorimetría diferencial de barrido.

Grupos de Investigación que lo utilizan: Polímeros y Nuevos Materiales Heterocíclicos

CG - EM Agilent 1100.

Descripción: Cromatógrafo de Gases - Espectrómetro de Masas.

Grupos de Investigación que lo utilizan: Polímeros, Nuevos Materiales Heterocíclicos y SINTORG

Varian Inova 400, Varian VXR 200.

Descripción: Equipos de Resonancia Magnética Nuclear.

Grupos de Investigación que lo utilizan: Polímeros, Nuevos Materiales Heterocíclicos y SINTORG

Microscopio Nikon Eclipse.

Descripción: Microscopía con pletina de temperatura controlada.

Grupos de Investigación que lo utilizan: Nuevos Materiales Heterocíclicos

RPE.

Descripción: Resonancia de spin electrónico.

Grupos de Investigación que lo utilizan: Polímeros y Nuevos Materiales Heterocíclicos

Espectrofotómetro UV-Visible.

Descripción: Espectrofotometría ultravioleta visible.

Grupos de Investigación que lo utilizan: Polímeros y Nuevos Materiales Heterocíclicos

Analizador Elemental.

Descripción: LECO CHNS-932

Grupos de Investigación que lo utilizan: Polímeros, Nuevos Materiales Heterocíclicos y SINTORG

HRMS.

Descripción: Micromass AutoSpec.

Grupos de Investigación que lo utilizan: Polímeros, Nuevos Materiales Heterocíclicos y SINTORG.

Cromatógrafo de Gases. HP-5890, con detector de masas y de ionización de llama.

Sistema de introducción de muestras de purga y trampa.

Cromatógrafo líquido de alta eficacia. HPLC. Modelo LDC Analytical.

Espectrofotómetro de Absorción Atómica. Modelo Perkin-Elmer 3100.

Espectrofotómetro de Infrarrojo FT-IR. Modelo MIDAC.

Analizador de Carbono Orgánico Total. COT. Modelo Shimadzu TOC-5050.

Espectrofotómetro de UV-Visible. Modelo Hitachi 100-10.

Laboratorio portátil de análisis de aguas. Modelo Hach DR-2000.

Valorador automático. Modelo Radiometer.

Generador de ozono. Modelo Ozogas.





Cromatógrafo de Gases. Modelo Hewlett-Packard. Detectores de espectrometría de masas y de ionización de llama.

Cromatógrafo líquido de alta eficacia. HPLC. Marca Waters.

Cromatógrafo de Permeación de geles con horno y detector de índice de refracción. Marca Waters.

Cromatógrafo líquido preparativo. Marca Gilson.

Espectrofotómetro UV-Visible. Marca Varian.

Osmómetro de membrana. Marca Knauer.

TGA.

Descripción: Analizador termogravimétrico

Grupos de Investigación que lo utilizan: Polímeros.





## Actividades Investigadoras

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVOS

Título: **Desarrollo de Nuevos Procesos Catalíticos y Estudio de sus Aplicaciones en Síntesis Orgánica.**

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Duración: 01/01/2011 a 31/12/2013

Cuantía de la subvención: 74.000 €

Investigador responsable: ROBERTO SANZ DIEZ

Otros investigadores participantes: PATRICIA GARCÍA GARCÍA, ANA M. SANJUÁN CORTÁZAR, ANTONIO PÉREZ SERRANO, VERÓNICA GUILARTE, FRANCISCO J. ARNÁIZ GARCÍA, RAFAEL AGUADO BERNAL, JAVIER GARCÍA TOJAL, MARÍA REMEDIOS PEDROSA SÁEZ, RUBÉN RUBIO PRESA

Grupos de investigación: SINTORG

Título: **PiedPiper.**

Entidades Financiadoras: EU Seventh Framework Programme. Grant agreement: 286852

Duración: 01/12/2011 a 30/11/2013

Investigador responsable: ROBERTO QUESADA PATO

Grupos de Investigación: SUPRABUR

Título: **Detección y discriminación fluorimétrica de contaminantes y metabolitos orgánicos de alto impacto medioambiental.**

Duración: 01/01/2012 a 31/12/2014

Investigador responsable: TOMÁS TORROBA PÉREZ

Otros investigadores participantes: MARÍA GARCÍA VALVERDE, MARÍA TERESA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, ROBERTO QUESADA PATO, DANIEL MORENO MEDIÁVILLA, MARIAM JOSÉ ROJO CÁMARA

Grupos de Investigación: SUPRABUR

Título: **Nuevos materiales polímeros: aplicación como membranas sensoras cromo y fluorogénicas. Metodología para trabajar con moléculas orgánicas insolubles en agua en medios acuosos.**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan Nacional de Materiales (MAT2011-22544).

Entidades participantes: Universidad de Burgos.

Duración: 2011 a 2013

Cuantía de la subvención: 261.000 €

Investigador responsable: JOSÉ MIGUEL GARCÍA PÉREZ

Número de investigadores participantes: 8

Grupos de Investigación: POLIMEROS

Título: **Detección y discriminación de contaminantes y metabolitos orgánicos de alto impacto medioambiental mediante sondas fluorogénicas.**

Entidades Financiadoras: MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD

Duración: 24/01/2013 a 31/12/2015

Euros

Investigador responsable: TOMAS TORROBA PEREZ

Otros investigadores participantes: M<sup>a</sup> TERESA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, M<sup>a</sup> JOSEFA ROJO CÁMARA, MARIA GARCIA VALVERDE

Grupos de Investigación: SUPRABUR

Título: **Ionóforos sintéticos con actividad biológica: diseño, síntesis y evaluación.**

Entidades Financiadoras: JUNTA DE CASTILLA Y LEON.

Duración: 01/01/2013 a 30/09/2016

Cuantía de la subvención: 35.000 €

Investigador responsable: ROBERTO QUESADA PATO

Otros investigadores participantes: MARIA GARCIA VALVERDE, ELSA HERNANDO SANTACRUZ, ESTHER ARNAIZ RODRIGO, PATRICIA GARCIA GARCIA, RICARDO PEREZ TOMAS, VANESSA SOTO CERRATO, VICTOR GUALLAR TASIES

Grupos de Investigación: SINTORG, SUPRABUR

Título: **Seventh Framework Programme-Sensory devices network for food supply chain security (SNIFFER).**

Entidades Financiadoras: TEKEVER ASDS LDA.

Duración: 01/05/2013 a 30/04/2016

Cuantía de la subvención: 224.698 €

Investigador responsable: TOMAS TORROBA PEREZ

Grupos de Investigación: SUPRABUR



Título: **Polímeros funcionales orgánicos e híbridos como materiales avanzados para aplicaciones en el ámbito de la protección, la industria, la biomedicina y el medio ambiente.**

Entidades Financiadoras: JUNTA DE CASTILLA Y LEON.

Duración: 01/01/2013 a 30/09/2016

Cuantía de la subvención: 35.000 €

Investigador responsable: FELIX CLEMENTE GARCIA GARCIA

Otros investigadores participantes: JOSE MIGUEL GARCIA PEREZ, FELIPE JOSE SERNA ARENAS, JOSE LUIS DE LA PEÑA ALBILLOS, MARIA ASUNCION MUÑOZ SANTAMARIA, ARANZAZU MENDIA JALON, MIRIAM TRIGO LOPEZ, JESÚS LUIS PABLOS LAGARTOS, SAUL VALLEJOS CALZADA

Grupos de Investigación: AMIDO, POLIMEROS

Título: **Catálisis con Complejos Metálicos: Aplicaciones en Síntesis Orgánica y en la Valorización del Glicerol.**

Entidades Financiadoras: JUNTA DE CASTILLA Y LEON.

Duración: 01/01/2013 a 30/09/2016

Cuantía de la subvención: 35.000 €

Investigador responsable: ROBERTO JOSE SANZ DIEZ

Otros investigadores participantes: MARIA DE LOS REMEDIOS PEDROSA SAEZ, MANUEL ANGEL FERNANDEZ RODRIGUEZ, ESTELA ALVAREZ MANUEL, FRANCISCO JAVIER ARNAIZ GARCIA, JAVIER GARCIA TOJAL, ANISLEY SUAREZ OLIVA, ANA MARIA SANJUAN CORTAZAR, ROCIO VELASCO NIÑO

Grupos de Investigación: MOWUTO, SINTORG

#### CONTRATOS I+D+I

Título del contrato: **Research and developing or aramids with outstanding thermal and mechanical properties.**

Tipo de contrato: ART. 83 Contrato de I+D+I

Empresas financiadoras: AKIN TEKSTIL.

Entidades participantes: Universidad de Burgos, AKIN TEKSTIL

Duración: 2011 a 2013

Investigador responsable: JOSÉ MIGUEL GARCÍA PÉREZ

Número de investigadores participantes: 8

Presupuesto: 90.000 €

Grupos de Investigación: POLIMEROS

#### PATENTES

Inventores: SAUL VALLEJOS CALZADA, MIRIAM TRIGO LOPEZ, JESÚS LUIS PABLOS LAGARTOS, MARIA ASUNCION MUÑOZ SANTAMARIA, FELIX CLEMENTE GARCIA GARCIA, FELIPE JOSE SERNA ARENAS, JOSE MIGUEL GARCIA PEREZ  
Título: **Sensor colorimétrico de hierro en medios acuosos y biológicos, como aguas industriales, vino, y sangre.**

Número de solicitud: P201300575

Fecha de solicitud: 01/01/2013

Entidad titular: UNIVERSIDAD DE BURGOS

Grupos de Investigación: AMIDO, POLIMEROS

Inventores: JESÚS LUIS PABLOS LAGARTOS, SAUL VALLEJOS CALZADA, MIRIAM TRIGO LOPEZ, FELIPE JOSE SERNA ARENAS, FELIX CLEMENTE GARCIA GARCIA, JOSE MIGUEL GARCIA PEREZ

Título: **Materiales poliméricos para la detección colorimétrica visual y cuantificación de explosivos nitroaromáticos y utilización de los mismos.**

Número de solicitud: P201301187

Fecha de solicitud: 01/01/2013

Entidad titular: UNIVERSIDAD DE BURGOS

Grupos de Investigación: POLIMEROS



Inventores: ROBERTO JOSE SANZ DIEZ  
Título: **Procedimiento para la ruptura oxidante de 1,2-dioles empleando dimetil sulfóxido como agente oxidante.**  
Número de solicitud: P201301069  
Fecha de solicitud: 14/11/2013  
Entidad titular: UNIVERSIDAD DE BURGOS  
Grupos de Investigación: SINTORG

---

### TESIS DOCTORALES

---

Título: **Copolymères avec des unités réceptrices dérivées du fluorène et de rhodamine. Applications en tant que capteurs chimiques pour la détection et la quantification des analytes.**

Vinculación con UBU:

Universidad donde se ha defendido: Universite Abdel Malek Essaadi

Facultad/Escuela: Faculte des Sciences, Tetuán, Marruecos.

Fecha de lectura: 27/05/2013

Director/es: JOSE MIGUEL GARCIA PEREZ, FELIX CLEMENTE GARCIA GARCIA

Universidad a la que pertenece el/los directores:

Doctorado Europeo: Sí

Grupos de Investigación: POLIMEROS

---

### Publicaciones

---

---

### ARTÍCULOS EN REVISTAS INTERNACIONALES

---

Autor/es: ROBERTO QUESADA PATO, RICARDO PEREZ TOMÁS, VÍCTOR GUALLART, ALI HOSSEINI

Título: **Molecular Interactions of Prodiginines with the BH3 Domain of Anti-Apoptotic Bcl-2 Family Members.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): PLoS ONE, 2013

ISSN: 1932-6203

Grupos de Investigación: SUPRABUR

Autor/es: ROBERTO QUESADA PATO, IGNACIO ALFONSO

Título: **Biological activity of synthetic ionophores: ion transporters as prospective drugs.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Chemical Science, 13, 4, 2013, 3009 - 3019

ISSN: 2041-6520

Grupos de Investigación: SUPRABUR

Autor/es: ROBERTO QUESADA PATO, PHILIP A. GALE, RICARDO PEREZ TOMÁS

Título: **Anion Transporters and Biological Systems.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): ACCOUNTS CHEM RES, 2013, 2801 - 2813

ISSN: 00014842

Grupos de Investigación: SUPRABUR







Autor/es: HAMID EL KADUTIT, PEDRO ANTONIO ESTEVEZ BOLIVAR, FELIX CLEMENTE GARCIA GARCIA, FELIPE JOSE SERNA ARENAS, JOSE MIGUEL GARCIA PEREZ

Título: **Sub-ppm quantification of Hg (II) in aqueous media using both the naked eye and digital information from pictures of a colorimetric sensory polymer membrane taken with the digital camera of a conventional mobile phone.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): ANALYTICAL METHODS, 5, 1, 2013, 54 - 58

ISSN: 1759-9660

Grupos de Investigación: POLIMEROS

Autor/es: H EL KAOUTIT, P ESTEVEZ, FB BENABDELOUAHAB, SATURNINO IBEAS CORTES, FELIX CLEMENTE GARCIA GARCIA, FELIPE JOSE SERNA ARENAS, JOSE MIGUEL GARCIA PEREZ

Título: **Chromogenic and fluorogenic detection of cations in aqueous media by means of an acrylic polymer chemosensor with pendant Rhodamine-based dyes.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): DYES AND PIGMENTS, 96, 2, 2013, 414 - 422

ISSN: 0143-7208

Grupos de Investigación: TERMOCIN, POLIMEROS

Autor/es: MIRIAM TRIGO LOPEZ, JOSE LUIS BARRIO MANSO, FELIPE JOSE SERNA ARENAS, FELIX CLEMENTE GARCIA GARCIA, JOSE MIGUEL GARCIA PEREZ

Título: **Crosslinked Aromatic Polyamides: A Further Step in High-Performance Materials.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): MACROMOLECULAR CHEMISTRY AND PHYSICS, 214, 19, 2013, 2223 - 2231

ISSN: 1022-1352

Grupos de Investigación: POLIMEROS

Autor/es: JOSE LUIS BARRIO MANSO, PATRICIA CALVO GREDILLA, FELIX CLEMENTE GARCIA GARCIA, JESÚS LUIS PABLOS LAGARTOS, TOMAS TORROBA PEREZ, JOSE MIGUEL GARCIA PEREZ

Título: **Functional fluorescent aramids: aromatic polyamides containing a dipicolinic acid derivative as luminescent converters and sensory materials for the fluorescence detection and quantification of Cr (VI), Fe (III) and Cu (II).**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): POLYMER CHEMISTRY, 4, 15, 2013, 4256 - 4264

ISSN: 1759-9954

Grupos de Investigación: SUPRABUR, POLIMEROS

Autor/es: SAUL VALLEJOS CALZADA, MARIA ASUNCION MUÑOZ SANTAMARIA, SATURNINO IBEAS CORTES, FELIPE JOSE SERNA ARENAS, FELIX CLEMENTE GARCIA GARCIA, JOSE MIGUEL GARCIA PEREZ

Título: **Solid sensory polymer substrates for the quantification of iron in blood, wine and water by a scalable RGB technique.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A, 1, 48, 2013, 15435 - 15441

ISSN: 2050-7488

Grupos de Investigación: AMIDO, POLIMEROS, TERMOCIN

Autor/es: B REDONDO-FOJ, M CARSI, P ORTIZ-SERNA, MJ SANCHIS, FELIX CLEMENTE GARCIA GARCIA, JOSE MIGUEL GARCIA PEREZ

Título: **Relaxational study of poly(vinylpyrrolidone-co-butyl acrylate) membrane by dielectric and dynamic mechanical spectroscopy.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, 46, 29, 2013

ISSN: 0022-3727

Grupos de Investigación: POLIMEROS

Autor/es: JOSE MIGUEL GARCIA PEREZ

Título: **Mobile measures mercury contamination.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): TRENDS IN ANALYTICAL CHEMISTRY, 45, 2013, 7 - 8

ISSN: 0165-9936

Grupos de Investigación: POLIMEROS





Autor/es: MARIA GARCIA VALVERDE, FRANCISCO JAVIER RODRIGUEZ VIDAL, MARIA JOSE ROJO CAMARA, TOMAS TORROBA PEREZ, STEFANO MARCACCINI, A. GONZÁLEZ ORTEGA

Título: **Complementary regioselectivity in the synthesis of iminohydantoins: Remarkable effect of amide substitution on the cyclization.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Organic & Biomolecular Chemistry, 11, 2013, 721 - 725

ISSN: 1477-0520

Grupos de Investigación: SUPRABUR, CITEMA

Autor/es: ANA MARIA SANJUAN CORTAZAR, ALBERTO MARTINEZ CUEZVA, PATRICIA GARCIA GARCIA, MANUEL ANGEL FERNANDEZ RODRIGUEZ, ROBERTO JOSE SANZ DIEZ

Título: **Gold(I)-catalyzed 6-endo hydroxycyclization of 7-substituted-1,6-enynes.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Beilstein Journal of Organic Chemistry, 9, 2013, 2242 - 2249

ISSN: 1860-5397

Grupos de Investigación: SINTORG

Autor/es: ESTELA ALVAREZ MANUEL, PATRICIA GARCIA GARCIA, MANUEL ANGEL FERNANDEZ RODRIGUEZ, ROBERTO JOSE SANZ DIEZ

Título: **Regioselective Synthesis of Elusive 4,9-Dihydro-1H-Carbazoles by Gold-catalyzed Cycloisomerization of 3-Allenylmethylindoles.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Journal of Organic Chemistry, 78, 2013, 9758 - 9771

ISSN: 0022-3263

Grupos de Investigación: SINTORG

Autor/es: NURIA GARCIA BARTOLOME, PATRICIA GARCIA GARCIA, MANUEL ANGEL FERNANDEZ RODRIGUEZ, DANIEL GARCIA, MARIA DE LOS REMEDIOS PEDROSA SAEZ, FRANCISCO JAVIER ARNAIZ GARCIA, ROBERTO JOSE SANZ DIEZ

Título: **An Unprecedented Use for Glycerol: Chemoselective Reducing Agent for Sulfoxides.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Green Chemistry, 15, 2013, 999 - 1005

ISSN: 1463-9262

Grupos de Investigación: SINTORG, MOWUTO

Autor/es: ANA MARIA SANJUAN CORTAZAR, PATRICIA GARCIA GARCIA, MANUEL ANGEL FERNANDEZ RODRIGUEZ, ROBERTO JOSE SANZ DIEZ

Título: **Enantioselective Synthesis of Cyclopentadienes by Gold (I)-Catalyzed Cyclization of 1,3-Dien-5-ynes.**

Publicación (Revista, volumen, número, año, pág. inicial - pág. final): Advanced Synthesis & Catalysis, 355, 2013, 1955 - 1962

Grupos de Investigación: SINTORG

#### COLABORACIÓN EN OBRAS COLECTIVAS

Autor/es: FRANCISCO JAVIER RODRIGUEZ VIDAL, LUIS ANTONIO MARCOS NAVEIRA

Título del capítulo o parte de la obra colectiva: **Implantación de nuevas metodologías docentes en asignaturas de contenido medioambiental de los Grados en Ingeniería Industrial.**

Título de la obra colectiva: **Experiencias de investigación e innovación en la enseñanza de las ciencias.**

ISBN: 978-84-15524-10-6

Editorial, lugar, año y páginas: Educación Editora, ORENSE, 2013, 4

Grupos de Investigación: CITEMA



## Ponencias y Comunicaciones a Congresos

### CONGRESOS INTERNACIONALES

Autor/es: ROBERTO QUESADA PATO, ELSA HERNANDO SANTACRUZ, VANESSA SOTO CERRATO, RICARDO PEREZ TOMAS

Título: **Transmembrane anion transport facilitated by small molecules**

**Style Definitions.**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: ISMSC-8 International Symposium on Macrocyclic and Supramolecular Chemistry

Fecha: 10/07/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: SUPRABUR

### CONGRESOS NACIONALES

Autor/es: TOMAS TORROBA PEREZ, BORJA DÍAZ DE GREÑU, JOSÉ GARCÍA CALVO, JOSÉ MIGUEL GARCÍA PÉREZ, SAUL VALLEJO

Título: **Materiales fluorogénicos para la detección medioambiental de compuestos neurotóxicos.**

Tipo de participación: Ponencia Invitada

Denominación del congreso: XIV Escuela Nacional de Materiales Moleculares

Lugar de celebración: ALMAGRO

Fecha: 03/02/2013 a 07/02/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: Libro de resúmenes

Grupos de Investigación: SUPRABUR

Autor/es: ROBERTO QUESADA PATO, ELSA HERNANDO SANTACRUZ, RICARDO PEREZ TOMAS, VANESSA SOTO CERRAT

Título: **Transmembrane anion transporters inspired by natural alkaloids: insights into design and in vitro antitumor activity.**

Tipo de participación: Comunicación Oral

Denominación del congreso: ISMEC 2013 International Symposium on Metal Complexes

Fecha: 20/06/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: SUPRABUR

Autor/es: PATRICIA CALVO GREDILLA, JOSE VICENTE CUEVAS VICARIO, BORJA DIAZ DE GREÑU PUERTAS, JOSE GARCIA CALVO, TOMAS TORROBA PEREZ

Título: **Estudio de una nueva sonda fluorogénica OFF-ON selectiva de Hg (II) en medio acuoso.**

Tipo de participación: Póster

Lugar de celebración: BURGOS

Fecha: 07/07/2013 a 10/07/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: AMIDO, SUPRABUR

Autor/es: TOMAS TORROBA PEREZ, JOSE GARCIA CALVO, BORJA DIAZ DE GREÑU PUERTAS, PATRICIA CALVO GREDILLA, JOSE MIGUEL GARCIA PEREZ, SAUL VALLEJOS CALZADA, FELIX CLEMENTE GARCIA GARCIA, MIRIAM TRIGO LOPEZ

Título: **Materiales fluorogénicos para la detección medioambiental de compuestos neurotóxicos.**

Tipo de participación: Ponencia Invitada

Denominación del congreso: VIII Reunión Científica de Bioinorgánica

Lugar de celebración: BURGOS

Fecha: 07/07/2013 a 10/07/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: Libro de resúmenes

Grupos de Investigación: SUPRABUR, POLIMEROS



Autor/es: TOMAS TORROBA PEREZ, BORJA DIAZ DE GREÑU PUERTAS, PATRICIA CALVO GREDILLA, JOSE GARCIA CALVO, SEBASTIAN PONS, BLANCA TORROBA

Título: **Nuevas sondas fluorogénicas OFF-ON para la cuantificación y discriminación de Hg (II) y MeHg (II) en medio acuoso.**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: VIII Reunión Científica de Bioinorgánica

Lugar de celebración: BURGOS

Fecha: 07/07/2013 a 10/07/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: Libro de resúmenes

Grupos de Investigación: SUPRABUR

Autor/es: TOMAS TORROBA PEREZ, BORJA DIAZ DE GREÑU PUERTAS, PATRICIA CALVO GREDILLA, JOSE GARCIA CALVO, MARIA JOSE ROJO CAMARA, MARIA TERESA GOMEZ MARTINEZ, MARIA TERESA RODRIGUEZ RODRIGUEZ

Título: **Una nueva sonda fluorogénica OFF-ON para la detección selectiva de Cu (II).**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: VIII Reunión Científica de Bioinorgánica

Lugar de celebración: BURGOS

Fecha: 07/07/2013 a 10/07/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: Libro de resúmenes

Grupos de Investigación: SUPRABUR

Autor/es: TOMAS TORROBA PEREZ, BORJA DIAZ DE GREÑU PUERTAS, JOSE GARCIA CALVO, BLANCA TORROBA, ANTONIO HERRERA, SEBASTIAN PONS

Título: **From Fluorogenic Probes to Sensing Materials for Highly Toxic Organic Contaminants.**

Tipo de participación: Ponencia Invitada

Denominación del congreso: 6th European School on Molecular Nanoscience (ESMoIna 2013)

Lugar de celebración: CUENCA

Fecha: 27/10/2013 a 01/11/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: Libro de resúmenes

Grupos de Investigación: SUPRABUR

Autor/es: TOMAS TORROBA PEREZ, BORJA DIAZ DE GREÑU PUERTAS, PATRICIA CALVO GREDILLA, JOSE GARCIA CALVO, SEBASTIAN PONS, BLANCA TORROBA

Título: **New fluorogenic OFF-ON probes for the quantification and discrimination of Hg (II) and MeHg (II) in aqueous solution.**

Tipo de participación: Ponencia Invitada

Denominación del congreso: International Symposium on Metal Complexes (ISMEC 2013)

Lugar de celebración: BURGOS

Fecha: 16/06/2013 a 20/06/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: Libro de resúmenes

Grupos de Investigación: SUPRABUR

Autor/es: TOMAS TORROBA PEREZ, BORJA DIAZ DE GREÑU PUERTAS, PATRICIA CALVO GREDILLA, JOSE VICENTE CUEVAS VICARIO, JOSE GARCIA CALVO

Título: **A novel OFF-ON selective fluorogenic probe for Hg (II) in aqueous media.**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: International Symposium on Metal Complexes (ISMEC 2013)

Lugar de celebración: BURGOS

Fecha: 16/06/2013 a 20/06/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: Libro de resúmenes

Grupos de Investigación: AMIDO, SUPRABUR

Autor/es: TOMAS TORROBA PEREZ, PATRICIA CALVO GREDILLA, JOSE GARCIA CALVO, MARIA JOSE ROJO CAMARA, MARIA TERESA GOMEZ MARTINEZ, MARIA TERESA RODRIGUEZ RODRIGUEZ, BORJA DIAZ DE GREÑU PUERTAS

Título: **A New Selective Chromogenic and Turn-on Fluorogenic Probe for Copper (II).**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: International Symposium on Metal Complexes (ISMEC 2013)

Lugar de celebración: BURGOS

Fecha: 16/06/2013 a 20/06/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: Libro de resúmenes

Grupos de Investigación: SUPRABUR





Autor/es: TOMAS TORROBA PEREZ, JOSE GARCIA CALVO, BORJA DIAZ DE GREÑU PUERTAS, PATRICIA CALVO GREDILLA, JOSE MIGUEL GARCIA PEREZ, SAUL VALLEJOS CALZADA, FELIX CLEMENTE GARCIA GARCIA, MIRIAM TRIGO LOPEZ

Título: **Fluorogenic materials for the environmental detection of neurotoxic compounds.**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: International Symposium on Metal Complexes (ISMEC 2013)

Lugar de celebración: BURGOS

Fecha: 16/06/2013 a 20/06/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: Libro de resúmenes

Grupos de Investigación: SUPRABUR, POLIMEROS

Autor/es: TOMAS TORROBA PEREZ, PATRICIA CALVO GREDILLA, BORJA DIAZ DE GREÑU PUERTAS, JOSE GARCIA CALVO

Título: **A New Selective Turn-on Fluorogenic Probe for Cyanide.**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: X Simposio Investigadores Jóvenes RSEQ-Sigma Aldrich

Lugar de celebración: MADRID

Fecha: 06/11/2013 a 09/11/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: Libro de resúmenes

Grupos de Investigación: SUPRABUR

Autor/es: TOMAS TORROBA PEREZ, JOSE GARCIA CALVO, BORJA DIAZ DE GREÑU PUERTAS, PATRICIA CALVO GREDILLA, JOSE MIGUEL GARCIA PEREZ, SAUL VALLEJOS CALZADA, FELIX CLEMENTE GARCIA GARCIA, MIRIAM TRIGO LOPEZ

Título: **Fluorogenic materials for the environmental detection of neurotoxic mercury derivatives.**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: X Simposio Investigadores Jóvenes RSEQ-Sigma Aldrich

Lugar de celebración: MADRID

Fecha: 06/11/2013 a 09/11/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas: Libro de resúmenes

Grupos de Investigación: SUPRABUR, POLIMEROS

Autor/es: ROBERTO JOSE SANZ DIEZ

Título: **Formación de pinacolato complejos de oxomolibdeno(VI) en reducciones con pinacol catalizadas por MoO<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>(dmf)<sub>2</sub>.**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: XXXIV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química

Lugar de celebración: SANTANDER

Fecha: 15/09/2013 a 18/09/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: SINTORG

Autor/es: ROBERTO JOSE SANZ DIEZ

Título: **Reacciones de indoles con acetales hidroxifuncionalizados catalizadas por ácidos de Bornsted.**

Tipo de participación: Comunicación Oral

Denominación del congreso: XXXIV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química

Lugar de celebración: SANTANDER

Fecha: 15/09/2013 a 18/09/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: SINTORG

Autor/es: M. NIEVES GONZALEZ DELGADO

Título: **Retos del Siglo XXI: Educación para el Desarrollo Humano Sostenible.**

Tipo de participación: Póster

Denominación del congreso: VI Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo

Fecha: 24/04/2013 a 26/04/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: DOCQS

Autor/es: ROBERTO QUESADA PATO, ESTHER ARNAIZ RODRIGO, DANIEL MORENO MEDIAVILLA, ELSA HERNANDO SANTACRUZ

Título: **Detection of small volatile organic compounds in rodent urine using SPME GC/MS.**

Tipo de participación: Comunicación Oral

Denominación del congreso: XXXIV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química

Fecha: 14/09/2013

Nombre del libro de actas/publicación, volumen, año y páginas:

Grupos de Investigación: SUPRABU