

## OFERTA DE TRABAJOS FIN DE GRADO EN EL GRADO EN QUÍMICA (Aprobado en Comisión TFG 19/12/2012)

### CURSO 2012-2013

Departamento de Ciencias de la Tierra			
Código Referencia	CARÁCTER	TEMA PROPUESTO	TUTOR
Q-CT-01	Investigación	Observación y caracterización de defectos en monocristales por topografía de rayos X	Marina González Mañas

Departamento de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica			
Código Referencia	CARÁCTER	TEMA PROPUESTO	TUTOR
Q-CMQI-01	Investigación	Ingeniería de Aleaciones de InGaN Monofásicas para Optoelectrónica	Francisco M. Morales Sánchez
Q-CMQI-02	Empresa	Tratamiento superficial de materiales de interés industrial	Javier Botana Pedemonte Miguel A. Rodríguez-Chacón (empresa: Titania, Ensayos y Productos Industriales)
Q-CMQI-03	Investigación	Cinética y mecanismo de reacciones inorgánicas de clústeres metálicos	M <sup>º</sup> Jesús Fernández-Trujillo Rey
Q-CMQI-04	Investigación	Cinética y mecanismo de reacciones inorgánicas de complejos macrocíclicos	Manuel García Basallote
Q-CMQI-05	Investigación	Síntesis de Nanoestructuras de carbono	Susana Trasobares Llorente
Q-CMQI-06	Investigación	Síntesis de catalizadores bifuncionales para la producción sostenible de energía	Juan José Delgado Jaén
Q-CMQI-07	Investigación	Sólidos con estructura y morfología controladas: Preparación y Propiedades de Catalizadores	José Juan Calvino José A. Pérez-Omil
Q-CMQI-08	Investigación	Optimización de metodologías de preparación de catalizadores de oro disperso	José Manuel Gatica Casas
Q-CMQI-09	Investigación	Secuestro de dióxido de carbono en monolitos tipo honeycomb fabricados a partir de arcillas naturales	Hilario Vidal Muñoz
Q-CMQI-10	Investigación	Procesos catalíticos para la valorización de la biomasa	Miguel A. Cauqui López

**Departamento de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y Química Inorgánica**

Código Referencia	CARÁCTER	TEMA PROPUESTO	TUTOR
QU-CMQI-11	Investigación	Síntesis de Grafeno para reforzar materiales compuestos de matriz polimérica.	Miriam Herrera Collado
Q-CMQI-12	Investigación	Preparación de compuestos organometálicos de rutenio y estudio de su actividad catalítica en fase homogénea	Pedro Sixto Valerga Jiménez
Q-CMQI-13	Investigación	Preparación de compuestos organometálicos de Ni conteniendo ligandos carbenos NHCs y estudio de su actividad catalítica en fase homogénea	M <sup>a</sup> Carmen Puerta Vizcaíno

**Departamento de Física de la Materia Condensada**

Código Referencia	CARÁCTER	TEMA PROPUESTO	TUTOR
Q-FMC-01	Investigación	Caracterización por RMN de la relajabilidad de nanopartículas de óxido de hierro	Milagrosa Ramírez del Solar
Q-FMC-02	Investigación	Propiedades mecánicas de aerogeles y composites de base en sílice	Nicolás de la Rosa Fox
Q-FMC-03	Investigación	Caracterización de las dos fases macroscópicas de la restingolita	Eduardo Blanco Ollero
Q-FMC-04	Investigación	Automatización de horno de tratamientos térmicos	Manuel Domínguez de la Vega
Q-FMC-05	Investigación	Vidrios inorgánicos	Juan María González Leal
Q-FMC-06	Investigación	Determinación de las propiedades ópticas y el espesor de películas delgadas amorfas haciendo uso del software mathematica	Emilio Márquez Navarro

**Departamento de Ingeniería Química y Tecnología de los Alimentos**

Código Referencia	CARÁCTER	TEMA PROPUESTO	TUTOR
Q-IQTA-01	Investigación	Estudio de la delignificación de la cascarilla de arroz mediante tratamiento con clorito a temperaturas moderadas, con vistas a la producción de bioetanol de segunda generación	Ana María Blandino Garrido Ana Belén Díaz Sánchez
Q-IQTA-02	Investigación	Estudio de la delignificación de la paja de trigo mediante tratamiento con clorito a temperaturas moderadas, con vistas a la producción de bioetanol de segunda generación	Ricardo Martín Minchero Ignacio de Ory Arriaga
Q-IQTA-03	Investigación	Aplicación del intercambio iónico en bebidas: estudio de los equilibrios y diseño de los tratamientos	Juan Gómez Benítez Cristina Lasanta Melero

**Departamento de Ingeniería Química y Tecnología de los Alimentos**

Código Referencia	CARÁCTER	TEMA PROPUESTO	TUTOR
Q-IQTA-04	Investigación	Estudio de cinética de liberación de fármacos en medios fisiológicos	Lola Gordillo Romero Clara Pereyra López
Q-IQTA-05	Investigación	Estudio del proceso de extracción de sustancias antioxidantes a partir de hojas de olivo utilizando disolventes a alta presión	Lourdes Casas Cardoso Casimiro Mantell Serrano
Q-IQTA-06	Investigación	Aislamiento y purificación de resveratrol a partir de hollejos de uva tinta utilizando procesos a alta presión	Lourdes Casas Cardoso Casimiro Mantell Serrano
Q-IQTA-07	Investigación	Estudio del tratamiento de lodos de depuradora a alta presión y temperatura	Juan Ramón Portela Miguélez
Q-IQTA-08	Investigación	Estudio de producción de biodiesel mediante transesterificación del aceite de colza a alta presión	Juan Ramón Portela Miguélez Jezabel Sánchez Oneto
Q-IQTA-09	Investigación	Estudio de un proceso hidrotérmico para la producción de hidrógeno a partir de residuos orgánicos	Juan Ramón Portela Miguélez Jezabel Sánchez Oneto
Q-IQTA-10	Investigación	Estudio de alternativas a la estabilización por frío de los vinos	Manuel Antonio Cobo Heredia Cristina Lasanta Melero
Q-IQTA-11	Investigación	Empleo de carboximetilcelulosa en la estabilización tartárica de vinos	Cristina Lasanta Melero Juan Gómez Benítez
Q-IQTA-12	Investigación	Empleo de levaduras seleccionadas en la mejora de las fermentaciones	Manuel Antonio Cobo Heredia Ana María Roldán Gómez

**Departamento de Química Analítica**

Código Referencia	CARÁCTER	TEMA PROPUESTO	TUTOR
Q-QA-01	Investigación	Síntesis y Caracterización de nanopartículas cerámicas	Dolores Bellido Milla Ignacio Naranjo Rodríguez
Q-QA-02	Investigación	Determinación espectrofotométrica de sulfitos en vinos	Dolores Bellido Milla
Q-QA-03	Investigación	Aplicación del biosensor Lacassa-Sonogel-Carbono para la evaluación de la estabilidad y calidad del vino	Dolores Bellido Milla
Q-QA-04	Investigación	Estudios preliminares para el desarrollo de nuevas síntesis de nanopartículas de oro a partir de residuos de cítricos.	José M <sup>a</sup> Palacios Santander Laura Cubillana Aguilera

Departamento de Química Analítica			
Código Referencia	CARÁCTER	TEMA PROPUESTO	TUTOR
Q-QA-06	Investigación	Desarrollo y validación de un método de análisis para la determinación de tocoferoles y tocotrienoles por LC-MS	Dominico A. Guillén Sánchez M <sup>a</sup> Valme García Moreno
Q-QA-07	Investigación	Desarrollo y validación de un método de análisis para la determinación de aminoácidos en vinos por LC-MS	Dominico A. Guillén Sánchez
Q-QA-08	Investigación	Determinación de volátiles en cerveza mediante técnicas modernas de extracción y preconcentración	Remedios Castro Mejías
Q-QA-09	Investigación	Estudio de las posibles relaciones entre el contenido volátil de los vinos y el proceso de elaboración de los mismos.	Enrique Durán Guerrero
Q-QA-10	Investigación	Aplicación de las técnicas cromatográficas avanzadas al control de calidad en la elaboración de vinagres.	Ramón Natera Marín
Q-QA-11	Investigación	Desarrollo de nuevas metodologías analíticas para la determinación de metales pesados de interés medioambiental mediante técnicas voltamétricas con electrodo de pasta de carbono modificado	M <sup>a</sup> Dolores Galindo Riaño Estrella Espada Bellido
Q-QA-12	Investigación	Estudios de bioacumulación de metales pesados (Pb, As y/o Cu) en diferentes tejidos de peces (hígado, cerebro, músculos y/o branquias) de interés comercial tales como dorada y/o lubina	M <sup>a</sup> Dolores Galindo Riaño Estrella Espada Bellido
Q-QA-13	Investigación	Desarrollo y optimización de membranas de inclusión polimérica, sintetizadas a partir de PVC y plastificador, dopadas con complejantes orgánicos capaces de retener iones metálicos procedentes de muestras acuosas medioambientales	M <sup>a</sup> Dolores Galindo Riaño M <sup>a</sup> Dolores Granada Castro
Q-QA-05*	Investigación	Análisis del sistema de puntos críticos y diseño del laboratorio de control de calidad en una empresa de cosmética natural	M <sup>a</sup> Valme García Moreno José Manuel Igartuburu

\* Trabajo co-tutelado por los departamentos de Química Analítica y Química Orgánica

Departamento de Química Física			
Código Referencia	CARÁCTER	TEMA PROPUESTO	TUTOR
Q-QF-01	Investigación	Estudio de la adsorción del colorante sobre el semiconductor nanoestructurado en celdas solares fotoelectroquímicas	Rodrigo Alcántara Puerto
Q-QF-02	Investigación	Caracterización de materiales nanoestructurados con aplicaciones fotoelectroquímicas	Rodrigo Alcántara Puerto
Q-QF-03	Investigación	Estudio de alimentos por métodos espectroscópicos	José Ángel Álvarez Saura Jesús Ayuso Villacides
Q-QF-04	Investigación	Determinación de propiedades de alimentos por colorimetría	José Ángel Álvarez Saura Jesús Ayuso Villacides
Q-QF-05	Investigación	Síntesis de semiconductores nanoestructurados con aplicaciones fotoelectroquímicas	Deseada María de los Santos Martínez
Q-QF-06	Investigación	Síntesis de nanopartículas para captación de energía solar mediante métodos sol-gel	Concepción Fernández Lorenzo
Q-QF-07	Investigación	Biosíntesis y caracterización de nanopartículas metálicas	Almoraima Gil Montero
Q-QF-08	Investigación	Nanopartículas metálicas aplicadas al tratamiento de cerámicas	Almoraima Gil Montero
Q-QF-09	Investigación	Nanopartículas de plata como agente antimicrobiano en materiales pétreos	Almoraima Gil Montero
Q-QF-10	Investigación	Dependencia térmica de la eficiencia fotoconversora en celdas solares fotoelectroquímicas	Joaquín Martín Calleja
Q-QF-11	Investigación	Diseño de un sistema para la determinación de la eficiencia cuántica espectral en fotodetectores	Joaquín Martín Calleja
Q-QF-12	Investigación	Caracterización espectroscópica de materiales del Patrimonio Histórico	M <sup>a</sup> del Pilar Martínez Brell
Q-QF-13	Empresa	Nuevos nanomateriales para restauración de edificios y monumentos de naturaleza pétreo	M <sup>a</sup> Jesús Mosquera Díaz José Manuel Bernabé (empresa: Emaplicada)
Q-QF-14	Investigación	Nuevos fotocatalizadores nanoestructurados con aplicación como productos auto-limpiantes	M <sup>a</sup> Jesús Mosquera Díaz
Q-QF-15	Investigación	Nuevos nanomateriales hidrofugantes y superhidrofugantes	M <sup>a</sup> Jesús Mosquera Díaz
Q-QF-16	Investigación	Síntesis de nanopartículas semiconductoras dopadas con aplicaciones fotoelectroquímicas	Francisco Javier Navas Pineda

Departamento de Química Física			
Código Referencia	CARÁCTER	TEMA PROPUESTO	TUTOR
Q-QF-17	Investigación	Tratamiento superficial de nanopartículas semiconductoras de TiO <sub>2</sub> con iones metálicos para aplicación en energía fotovoltaica	Francisco Javier Navas Pineda
Q-QF-18	Investigación	Desarrollo de nanopartículas semiconductoras sensibilizadas con puntos cuánticos para su uso en energía fotovoltaica	Francisco Javier Navas Pineda
Q-QF-19	Investigación	Innovación Docente en la Enseñanza y Comprensión de la Química Física	Juan Antonio Poce Fatou
Q-QF-20	Investigación	Optimización mecanocuántica del par colorante-semiconductor en celdas solares fotoelectroquímicas	Antonio Sánchez Coronilla
Q-QF-21	Investigación	Evaluación mecanocuántica de la transferencia de carga en celdas solares fotoelectroquímicas	Jesús Sánchez Márquez
Q-QF-22	Investigación	Programación aplicada a la Química Física	David Zorrilla Cuenca

Departamento de Química Orgánica			
Código Referencia	CARÁCTER	TEMA PROPUESTO	TUTOR
Q-QO-01	Investigación	Estudio de la ruta de degradación de toxinas procedentes de hongos fitotóxicos por levaduras usadas en control biológico	Rosa María Durán Patrón
Q-QO-02	Investigación	Estudio de la biosíntesis de derivados de ent-4-epi-eremofil-9(10)-eno utilizando precursores isotópicamente enriquecidos	Rosa María Durán Patrón
Q-QO-03	Investigación	Técnicas cromatográficas para la separación de compuestos polares. Aplicación a extractos vegetales	Ana M <sup>a</sup> Simonet Morales
Q-QO-04	Investigación	Estudio de la epoxidación-lactonización de anti- $\beta$ -alkenyl- $\beta$ -hydroxy-N-acyloxazolidin-2-one	Rosario Hernández Galán
Q-QO-05	Investigación	Caracterización funcional de genes implicados en la patogenicidad del hongo fitopatógeno Botrytis cinerea.	Isidro González Collado
Q-QO-06	Investigación	Diseño y Síntesis de moléculas híbridas como fungicidas contra las infecciones producidas por Botrytis cinerea	Isidro González Collado
Q-QO-07	Investigación	Preparación de benzoxacinoïdes para su posible aplicación en agricultura ecológica	Francisco A. Macías Domínguez
Q-QO-08	Investigación	Obtención de lactonas sesquiterpénicas a partir de extractos vegetales	José M <sup>a</sup> González Molinillo