

INFORME DE SEGUIMIENTO

PROGRAMA DE DOCTORADO: Ingeniería Química y Ambiental

CURSO ACADÉMICO: 2014/15 y 2015/16

1. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL PROGRAMA: COMPOSICIÓN Y FUNCIONAMIENTO EFECTIVO.

Composición:

- D. Antonio de Lucas Martínez (Coordinador)
- D^a Paula Sánchez Paredes (Investigador del Programa)
- D. José Villaseñor Camacho (Secretario de la Comisión Académica e Investigador del Programa)
- D^a. Rosario Alamo Arcos (miembro del P.A.S.)
- D^a. María José Torres Gómez-Calcerrada (doctoranda del Programa)

Indique las fechas y lugar de reunión. Adjunte actas.

- Constitución de la Comisión: 8 de Octubre de 2015. Primera Reunión: 3 de Junio de 2016. Las actas se han adjuntado en los Anexos.

2. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

2.1. INFORMACIÓN PREVIA A LA MATRÍCULA: De acuerdo con lo establecido en la memoria de Verificación, los medios de información son los siguientes:

1. Página web del Programa de Doctorado, dentro de la oferta de programas de doctorado de la UCLM;
2. Otros canales, vía internet: correo electrónico de los alumnos del Master IQ, y enlaces a través de las páginas web de los centros de impartición;
3. Unidades de Gestión de Alumnos;
4. Atención Telefónica;
5. Publicidad convencional impresa. Los medios 1 a 4 han sido utilizados satisfactoriamente y se considera que ofrecen la información necesaria. El medio 5 (publicidad impresa) no se ha llevado a cabo, aunque se concluye que la publicidad realizada ha sido suficiente dado el elevado número de solicitudes de ingreso que se han registrado.

2.2. PERFIL DE INGRESO: El perfil de ingreso recomendado (Master Universitario en Ingeniería Química) es el que se ha dado en 16 de las 24 admisiones al Programa, es decir, un 66% de los casos.

Analice la procedencia y perfil de los alumnos matriculados.

Master Universitario Ingeniería Química: 16; Máster Universitario Ingeniería Industrial: 1; Máster Universitario Ingeniería Medioambiental: 2; Título de Ingeniero Químico: 3; Grado de Ingeniero Químico y Primer curso del Master U. Ing. Química: 1; Licenciado en Física: 1.

2.3. REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN:

En ninguno de los dos cursos analizados (2014/15 y 2015/16) hubo incidencias, de forma que todas las preinscripciones fueron validadas por la EID y posteriormente todos los alumnos fueron admitidos por el Programa, tras haber seguido los criterios de admisión, con lo que el grado de cumplimiento fue del 100%

A raíz de los datos anteriores, identifique las fortalezas, debilidades y áreas de mejora.

Fortalezas	Debilidades	Áreas de Mejora
Medios de información efectivos		
El Perfil de ingreso es mayoritariamente el recomendado		

3. COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

En caso de que el programa de doctorado oferte complementos de formación, exponga brevemente si tales complementos se ajustan al perfil de ingreso. Tales complementos fueron elegidos cuando se elaboró la Memoria de Verificación. Su objetivo es complementar dos aspectos: (1) créditos relacionados con la investigación cuando el alumno aspirante no ha realizado Máster Universitario, y (2) créditos relacionados con la formación en aspectos de la línea de investigación concreta cuando el alumno aspirante no ha realizado Título, Grado o Máster en Ingeniería Química. Los complementos formativos corresponden a asignaturas del Máster Universitario en Ingeniería Química y por tanto se considera que son completamente ajustados al perfil de ingreso recomendado.

Efectividad de dichos complementos de formación.

Se consideran adecuados para familiarizar al alumno con algunos aspectos fundamentales de su trabajo de investigación.

A raíz de los datos anteriores, identifique las fortalezas, debilidades y áreas de mejora.

Fortalezas	Debilidades	Áreas de Mejora
Se ha seguido escrupulosamente la asignación de complementos formativos a aquellos alumnos cuyo perfil lo hacía obligatorio. Dichos complementos se han cursado satisfactoriamente.		

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS PROPIAS DEL PROGRAMA

4.1. ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN:

Indique las actividades realizadas, lugar, fechas de realización y número de doctorandos participantes.

Actividad realizada	Lugar	Fecha de realización	Nº de participantes
Seminario de Iniciación al Doctorado (AF1)- Colectiva	ITQUIMA (C.Real)	20/2/2015 (2014-15) 9/10/2015 (2015-16)	13 15
Seminario de Gestión de la Investigación (AF2)-Colectiva	ITQUIMA	17/5/2016	16
Jornadas Doctorales (AF3)-Individual	C. Real (2015-16)	6/10/2015	14
Asistencia a workshops, congresos o seminarios específicos (AF4)-Cada Doctorando la realiza de forma individual dependiendo de su investigación.	En España (15 casos) Internacional (12 casos)	Curso 2014/15 (8 casos) Curso 2015/16 (19 casos)	8 (Curso 2014/15) 19 (Curso 2015/16)
Movilidad (AF5)- Cada Doctorando la realiza de forma individual dependiendo de su investigación.	En España (11 casos) Internacional (17 casos)	Curso 2014/15 (7 casos) Curso 2015/16 (21casos)	7 (Curso 2014/15) 21 (Curso 2015/16)

¿Se han valorado las mismas? Indique cómo y grado de satisfacción.

Todas las actividades formativas han sido valoradas en su momento, de acuerdo con lo establecido en la memoria de verificación, por parte del tutor. Posteriormente, al finalizar el curso académico, han sido incluidas en el Documento de Actividades, lo que permitió la valoración positiva por parte del tutor y posteriormente del Coordinador. En dos casos (durante el curso 2015-16) no se ha valorado positivamente el Documento de Actividades por parte del Tutor. Se ha comprobado que los estudiantes, en el inicio de la Tesis, entienden Actividad Formativa, como cualquier actividad relacionada con su Tesis, y todos muestran una disposición muy buena a realizarlas. Sin embargo en algunas ocasiones no perciben la importancia del papel del Tutor para valorarlas, incluso a algunos tutores les ocurre lo mismo.

A raíz de los datos anteriores, identifique las fortalezas, debilidades y áreas de mejora.

Fortalezas	Debilidades	Áreas de mejora
Alumnos muy motivados con realizar la Actividades Formativas	Algunos alumnos intentan hacerlas casi todas en el primer año	Se convocará una jornada específica de alumnos y tutores para aclarar la obligatoriedad y valoración de las Actividades Formativas.
	Algunos alumnos confunden lo que se contabiliza como Actividad Formativa en los casos AF4 y AF5, o no tienen claro que es obligatoria la valoración que posteriormente ha de hacer el tutor	
	Algún tutor no ha prestado atención a valorar las actividades formativas de su alumno	

5. SEGUIMIENTO Y SUPERVISIÓN DE LOS DOCTORANDOS

5.1. PROCEDIMIENTO DE ASIGNACIÓN DE TUTOR Y DIRECTORES

Se ha cumplido el procedimiento de asignación de tutor y director previsto en la memoria:

SI NO

Especifique y comente brevemente posibles incidencias.

No han existido incidencias

5.2. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL DOCUMENTO DE ACTIVIDADES Y DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN POR PARTE DEL DIRECTOR Y DE LA COMISIÓN ACADÉMICA:

Grado de cumplimiento.

En 2014/15 se ha llevado a cabo en el 100% de los casos. En 2015/16 ha habido dos casos (de un total de 31) que a fecha 27/10/16 están sin evaluar por tutor y coordinador. En un caso parece que se debe a un problema informático de la aplicación RAPI UCLM. En el otro, se desconoce el motivo pues no ha existido respuesta del alumno a los reiterados avisos sobre ello.

Incidencias.

Incidencias en el uso de la aplicación RAPI. A veces ha dado problemas aunque progresivamente se han ido resolviendo en la mayor parte de los casos.

5.3. HERRAMIENTAS USADAS POR EL PROGRAMA DE DOCTORADO PARA EL CONTROL DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN Y ACTIVIDADES FORMATIVAS (RAPI)

Valore brevemente la efectividad de las herramientas técnicas empleadas.

Una herramienta informática (por ejemplo RAPI, o Moodle) es necesaria y efectiva. No obstante, RAPI no ha funcionado de forma óptima, o al menos han existido problemas importantes en dos casos.

Especifique las incidencias más relevantes.

Caso 1: Una alumna (A. Raschitor) tuvo muchos problemas para acceder.

Caso 2: Un Tutor (J.F. Rodríguez) tuvo muchos problemas para acceder a evaluar al alumno (J.A. Martín del Campo)

Debido a ello, en ambos casos el Coordinador evaluó posteriormente, fuera de plazo, una vez que se consiguió solucionar el problema.

A raíz de los datos anteriores, identifique las fortalezas, debilidades y áreas de mejora.

Fortalezas	Debilidades	Áreas de Mejora
Procedimiento de asignación de tutores y directores efectivo y sin incidencias	En dos casos han existido problemas con la herramienta RAPI	Se propone adelantar los plazos establecidos de forma interna en el Programa para disponer de más tiempo para su solución en el caso de que surjan incidencias
Alumnos y Tutores mentalizados y atentos al procedimiento para renovación de Tutelas		

6. MOVILIDAD:

6.1. DOCTORADO INTERNACIONAL.

A partir de los datos proporcionados por la EID, valore la importancia relativa del doctorado internacional en el cómputo global de su programa de doctorado.

Todavía no se ha presentado ninguna Tesis en el Programa, por lo que no se puede realizar una valoración del número de Tesis de Doctorado internacional. No obstante, un número importante de alumnos del programa están realizando estancias internacionales de acuerdo a los requisitos del Doctorado internacional y está previsto que una elevado porcentaje de las Tesis presentadas presenten dicha mención.

6.2. TESIS EN COTUTELA.

A partir de los datos proporcionados por la EID, valore la importancia relativa de las tesis en cotutela en el cómputo global de su programa de doctorado.

Hasta el momento se han establecido dos co-direcciones externas, es decir, se trata de dos alumnos de universidades extranjeras realizando su Tesis en este Programa, con Co-Dirección externa de un Doctor de su universidad de origen, en cada uno de los casos. Sin embargo, en dichos casos no ha existido convenio de co-tutela, es decir, el acuerdo que permite la titulación doble para dichos alumnos.

En el curso 2016-17 sí existe ya un convenio de co-tutela.

Por todo ello, la valoración realizada es que aún se necesita potenciar este aspecto.

6.3. CONVENIOS DE COLABORACIÓN.

En caso de existir convenios de colaboración (nuevos o ya existentes) relacionados con los estudios de doctorado identifique cuáles.

Existen colaboraciones (sin convenio establecido) con muchos grupos de investigación. El número de convenios es aún reducido: Universidad EAN (COL), Universidad de Bath (UK) y se encuentra en vías de formalización un convenio con la European AOP School en el que participan alrededor de 30 universidades europeas.

A raíz de los datos anteriores, identifique las fortalezas, debilidades y áreas de mejora.

Fortalezas	Debilidades	Áreas de Mejora
Doctorado internacional previsto en la mayoría de los casos. Llegada de alumnos extranjeros. Se está mejorando el número de convenios internacionales.	Aún existe un número muy reducido de co-tutelas y un número reducido de convenios.	Se plantearán acciones de concienciación e información sobre el Doctorado en co-tutela y la conveniencia de establecer Convenios internacionales, dirigidas a los integrantes del Programa.

7. RECURSOS HUMANOS

7.1. PROFESORES AVALISTAS:

Grado de cumplimiento de las condiciones de partida (sexenio vivo, tesis dirigidas en los últimos 5 años).

Todos los profesores avalistas que figuraban en la Memoria de Verificación continúan vinculados al Programa, con sexenio activo y han dirigido tesis en los últimos 5 años.

Incidencias detectadas:

No existen incidencias

7.2. EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN:

Precisen si cada equipo cuenta con proyecto de investigación en curso de ejecución obtenido en convocatorias competitivas.

Cada uno de los tres Grupos de Investigación dispone de al menos un Proyecto de I+D de ámbito europeo o nacional en ejecución obtenido en convocatorias competitivas

7.3. NÚMERO DE PROFESORES DEL PROGRAMA DE DOCTORADO. INCORPORACIONES O BAJAS:

Precise si se cumple el requisito de que un mínimo del 60% del profesorado vinculado al programa sean doctores con experiencia investigadora acreditada.

Dicho requisito se cumple en el 100% de los casos

7.4. CONTRIBUCIONES CIENTÍFICAS MÁS DESTACADAS DE LOS PROFESORES QUE PARTICIPAN EN EL PROGRAMA EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS.

Enumere las 25 publicaciones más relevantes de acuerdo con los criterios establecidos en su programa de doctorado.

Se incluye un listado ANEXO al final de este documento con las publicaciones y sus índices de calidad

7.5. CONTRIBUCIONES DERIVADAS DE LAS TESIS DOCTORALES DEFENDIDAS.

Especifique, hasta un máximo de 10 tesis, las contribuciones más relevantes por tesis doctoral.

Todavía no se ha defendido ninguna Tesis Doctoral en el Programa, que lleva en funcionamiento únicamente los cursos 2014/15 y 2015/16.

A raíz de los datos anteriores, identifique las fortalezas, debilidades y áreas de mejora.

Fortalezas	Debilidades	Áreas de Mejora
Se cumplen y mantienen todos los requisitos relativos a los recursos humanos.		

8. RECURSOS, MATERIALES Y APOYO PARA LOS DOCTORANDOS

8.1. INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO, MATERIALES Y APOYO PARA LOS DOCTORANDOS (laboratorios, aulas, bibliotecas, acceso a base de datos, conectividad...).

Valoración de su suficiencia y adecuación para el desarrollo de la actividad investigadora de los doctorandos.

Se continúa disponiendo de los recursos materiales y apoyo necesarios para el correcto desempeño de las Tesis Doctorales. Se consideran suficientes y adecuados.

Especifique si ha existido algún tipo de mejora en este apartado en relación a la memoria verificada.

Se han descatalogado o sustituido algunos equipos, debido al uso, pero en cualquier caso se han seguido manteniendo los necesarios para el desempeño de las investigaciones, bien por adquisición de otros nuevos, o por reparación de los existentes. En este último caso, el coste de las reparaciones se ha sufragado a través de las ayudas conseguidas en las convocatorias del Plan Propio de la UCLM para reparación de equipos científicos, habiéndose conseguido algo más de 250.000€ en total durante los cursos 2014/15 y 2015/16.

8.2. AYUDAS O BOLSAS DE VIAJE UCLM/JCCM/MINISTERIO PARA ASISTENCIA A CONGRESOS.

¿Han sido sus doctorandos beneficiarios de este tipo de ayudas?

SI NO

¿Las considera cuantitativamente suficientes?

SI NO

8.3. AYUDAS O BOLSAS DE VIAJE DEL PROGRAMA/EID/UCLM/MINISTERIO PARA ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN.

¿Han sido sus doctorandos beneficiarios de este tipo de ayudas?

SI NO

¿Las considera cuantitativamente suficientes?

SI NO

A raíz de los datos anteriores, identifique las fortalezas, debilidades y áreas de mejora.

Fortalezas	Debilidades	Áreas de Mejora
Se dispone de los equipamientos, recursos y materiales necesarios		Instar a las instituciones al incremento de ayudas o bolsas de viaje para estancias de investigación
Se dispone de fondos propios, obtenidos en convocatorias competitivas, para asistencia a congresos		

9. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

9.1. ANÁLISIS DE LOS INDICADORES Y VALORES CUANTITATIVOS.

Indicadores	Estimación Memoria	Curso 2013-2014	Curso 2014-2015	Curso 2015-2016
Alumnos matriculados	1er año: 7. Resto: 8		13	31
Plazas ofertadas	1er año: 7. Resto: 8		7	8
Solicitudes de admisión	Mínimo 8		13	11
Alumnos nuevo ingreso	1er año: 7. Resto: 8		13	11
Alumnos nuevo ingreso procedentes de otras universidades	1		1	4
Alumnos nuevo ingreso procedentes Univ. extranjeras	1		0	3
Tesis doctorales defendidas	No especificado		0	0
Premiados JDUCLM	-		0	0
Premiados JDG9	-		0	0
Premios Extraordinarios de Doctorado	-		0	0
Profesores extranjeros en doctorado y valoración de tesis	-		0	2
Profesores con sexenios activos o equivalente	37		37	37
Profesores en programas de movilidad	No especificado		4	4
Doctorandos en programas de movilidad	No especificado		1	6
Convenios internacionales suscritos	0		2	0

A partir de los datos proporcionados por la EID valore los aspectos positivos y negativos de la evolución de su programa de doctorado.

Fortalezas	Debilidades	Áreas de Mejora
El programa recibe muchas solicitudes de admisión. Algunas de ellas de alumnos extranjeros	El Programa, cuando se elaboró la memoria de Verificación, estimó un número de alumnos de nuevo ingreso que ha resultado ser inferior a la demanda real	Aumentar el número de plazas de alumnos de nuevo ingreso. (Esta propuesta de mejora ya ha sido ejecutada en julio de 2016 a través del Programa MODIFICA de ANECA)
Existencia de convenios internacionales	En 2015/16 no se ha establecido ningún convenio	Se plantearán acciones de concienciación e información sobre el Doctorado en co-tutela y la conveniencia de establecer Convenios internacionales, dirigidas a los integrantes del Programa
Todos los profesores poseen sexenios activos		

9.2 Grado de satisfacción general de los colectivos implicados en el programa de doctorado:

Indique el grado de satisfacción general de los distintos colectivos implicados en su programa de doctorado:

Colectivo	Grado de satisfacción
Doctorandos matriculados	4,00 sobre 5
Doctorandos participantes en programas de movilidad	4,04 sobre 5
Profesores/investigadores	3,82 sobre 5
Personal de administración y servicios	4,13 sobre 5
Egresados	-
Empresas colaboradoras	-

En función de los distintos aspectos valorados por los colectivos implicados en su programa, identifique los aspectos positivos y negativos detectados y las mejoras que se pueden implementar:

Fortalezas	Debilidades	Áreas de Mejora
Los resultados de las encuestas muestran un nivel de satisfacción similar, y en ocasiones mayor, al nivel general de los programas en la UCLM	Es necesario mejorar la participación de alumnos y profesores en las encuestas	Se incidirá en la importancia de cumplimentar las encuestas cuando sean requeridas por la EID

10. ANÁLISIS DE LAS RECOMENDACIONES REALIZADAS EN EL INFORME DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO

Enumere las recomendaciones recogidas en el informe de verificación del título e indique su grado de consecución.

	Descripción de la recomendación	% de Consecución (curso 2013-2014)	% de Consecución (curso 2014-2015)	% de Consecución (curso 2015-2016)	Aclaraciones
Recomendación 1	<i>“Se recomienda continuar avanzando en el establecimiento de acuerdos/convenios de colaboración con otras instituciones”.</i>		100% Se establecieron dos convenios	0% No se establecieron convenios	Actualmente se está en trámites de establecer uno nuevo
Recomendación 2	<i>“Se recomienda prever actividades por el programa /universidad para fomentar la dirección de tesis doctorales”.</i>		100%	100%	En cada uno de los dos cursos se ha iniciado un número de Tesis Doctorales superior al máximo establecido

Analice, reflexione y valore el grado de consecución de las recomendaciones efectuadas en el informe de verificación del Título

Con respecto a la Recomendación 1: En el curso 2014/15 se establecieron dos convenios (Universidad EAN en Colombia, y Universidad de Bath en Reino Unido). En 2015/16 se ha trabajado en la formalización de un convenio múltiple dentro del marco de la European AOP School (Escuela Europea de Tecnologías de Oxidación Avanzada) con otras 30 Universidades, pero aún no se ha formalizado.

Con respecto a la Recomendación 2: El Programa no ha establecido acciones nuevas o diferentes a lo que ya se especifica en la memoria de verificación dado que la respuesta de alumnos y profesores ha sido muy positiva. En ambos cursos académicos se han recibido solicitudes de ingreso por encima del número de plazas y únicamente 6 de los 37 integrantes del programa en este momento no están dirigiendo Tesis Doctoral.

A raíz de la reflexión anterior, identifique las fortalezas, debilidades y áreas de mejora.

Fortalezas	Debilidades	Áreas de Mejora
Se avanza en el establecimiento de convenios internacionales	El número de convenios establecidos es aún pequeño	Se plantearán acciones de concienciación e información sobre el Doctorado en co-tutela y la conveniencia de establecer Convenios internacionales, dirigidas a los integrantes del Programa
La implicación de los Profesores en la Dirección de Tesis Doctorales es muy destacable		

11. PLAN DE MEJORAS

Identifique un máximo de tres aspectos esenciales para mejorar la calidad y funcionamiento de su programa de doctorado. Tenga en cuenta que los responsables de su programa de doctorado deberán asegurar la consecución de los aspectos considerados como mejorables.

Se han identificado DOS aspectos esenciales para mejorar la calidad y funcionamiento del Programa:

1. Establecer un mayor número de convenios de colaboración científica con entidades extranjeras, así como co-tutelas con Universidades extranjeras.
2. Eliminar cierta confusión en la contabilización de las actividades formativas 4 y 5.

Acciones de mejora	Tareas	Responsable de tarea	Tiempos (inicio-final)	Recursos necesarios	Financiación	Relación con los indicadores del punto 9	Responsable seguimiento
1. Acciones para fomentar el establecimiento de convenios y cotutelas con Univ. extranjeras	a) Comunicar este aspecto a los integrantes del Programa	a) Coordinador o Secretario del Programa	a) Oct-Enero	No	No.	Relacionado con indicadores 6 y 15 del pto. 9.1	Coordinador o Secretario del Programa
	b) Establecer contacto con Universidades extranjeras a fin de plantear posibles Convenios	b) Investigadores representativos (según Memoria Verificación) de cada línea I+D	b) Enero-Junio	No	No		
2. Aclarar posibles dudas sobre la realización de las actividades formativas 4 y 5.	a) Realizar Jornada informativa para alumnos b) Informar a Tutores	Coordinador o Secretario del Programa	Oct-Dic	No	No	No	Tutores y Coordinador

ANEXO: LISTADO DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS (APARTADO 7.4)

Línea de Investigación: Ingeniería Electroquímica y Ambiental

Remediation of soils polluted with 2,4-D by electrokinetic soil flushing with facing rows of electrodes: A case study in a pilot plant. C. Risco, R. López-Vizcaino, C. Sáez, A. Yustres, P. Cañizares, V. Navarro, M.A. Rodrigo. Chemical Engineering Journal, 285, 128-136 (2016)

La revista internacional - Chemical Engineering Journal - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 5,31 y está situada en 2015 en la posición 8 de 135 en el campo de Ingeniería Química. El artículo ha sido citado en 6 ocasiones en el SCI. ISSN: 1385-8947

Combination of bioremediation and electrokinetics for the in-situ treatment of diesel polluted soil: A comparison of strategies. E. Mena, J. Villaseñor, M.A. Rodrigo, P. Cañizares. Science of the Total Environment, 533, 307-316 (2015)

La revista internacional - Science of the Total Environment - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 3,976 y está situada en 2015 en la posición 32 de 225 en el campo de Ciencias Ambientales. El artículo ha sido citado en 6 ocasiones en el SCI. ISSN: 0048-9697

Microporous layer based on SiC for high temperature proton exchange membrane fuel cells. J. Lobato, H. Zamora, P. Cañizares, J. Plaza, M.A. Rodrigo. Journal of Power Sources, 288, 288-295 (2015)

La revista internacional - Journal of Power Sources - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 6,333 y está situada en 2015 en la posición 8 de 88 en el campo de Energía y Combustibles. El artículo ha sido citado en 6 ocasiones en el SCI. ISSN: 0378-7753

Biological permeable reactive barriers coupled with electrokinetic soil flushing for the treatment of diesel-polluted clay soil. E.Mena, C. Ruiz, J. Villaseñor, M.A. Rodrigo, P. Cañizares. Journal of Hazardous Materials, 283, 131-139 (2015)

La revista internacional - Journal of Hazardous Materials - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 4,836 y está situada en 2015 en la posición 2 de 126 en el campo de Ingeniería Civil. El artículo ha sido citado en 13 ocasiones en el SCI. ISSN: 0304-3894

Use of carbon felt cathodes for the electrochemical reclamation of urban treated wastewaters. S. Cotillas, J. Ilanos, M.A. Rodrigo, P. Cañizares. Applied Catalysis B-Environmental, 162, 252-259 (2015)

La revista internacional - Applied Catalysis B-Environmental - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 8,328 y está situada en 2015 en la posición 1 de 50 en el campo de Ingeniería Ambiental. El artículo ha sido citado en 14 ocasiones en el SCI. ISSN: 0926-3373

Bioelectricity generation in a self-sustainable Microbial Solar Cell. S. Mateo, A. González del Campo, P. Cañizares, J. Lobato, M.A. Rodrigo, F.J. Fernández. *Bioresource Technology*, 159, 451-454 (2014)

La revista internacional - *Bioresource Technology* - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 4,917 y está situada en 2015 en la posición 11 de 88 en el campo de Energía y Combustibles. El artículo ha sido citado en 3 ocasiones en el SCI. ISSN: 0960-8524

Coupling ultraviolet light and ultrasound irradiation with Conductive-Diamond Electrochemical Oxidation for the removal of progesterone. M.J. Martín de Vidales, S. Barba, C. Saez, P. Cañizares, M.A. Rodrigo. *Electrochimica Acta*, 140, 20-26 (2014)

La revista internacional - *Electrochimica Acta* - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 4,803 y está situada en 2015 en la posición 3 de 27 en el campo de Electroquímica. El artículo ha sido citado en 10 ocasiones en el SCI. ISSN: 0013-4686

Application of activated persulfate for removal of intermediates from antipyrine wastewater degradation refractory towards hydroxyl radical. J.M. Monteagudo, A. Durán, J. Latorre, A.J. Expósito. *Journal of Hazardous Materials*, 306, 77-86 (2016).

La revista internacional - *Journal of Hazardous Materials* - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 4,836 y está situada en 2015 en la posición 7 de 50 en el campo de ENGINEERING, ENVIRONMENTAL. El artículo ha sido citado en 4 ocasiones en el SCI. ISSN: 0304-3894

In situ chemical oxidation of carbamazepine solutions using persulfate simultaneously activated by heat energy, UV light, Fe²⁺ ions, and H₂O₂. J.M. Monteagudo, A. Durán, R. González, A.J. Expósito. *Applied Catalysis B: Environmental*, 176, 120-129 (2015)

La revista internacional - *Applied Catalysis B: Environmental* - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 8,328 y está situada en 2015 en la posición 1 de 50 en el campo de ENGINEERING, ENVIRONMENTAL. El artículo ha sido citado en 26 ocasiones en el SCI. ISSN: 0926-3373

Solar-photo-Fenton treatment of wastewater from the beverage industry: Intensification with ferrioxalate. A. Durán, J.M. Monteagudo, J. Gil, A.J. Expósito, I. San Martín. *Chemical Engineering Journal*, 270, 612-620 (2015)

La revista internacional - *Chemical Engineering Journal* - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 5,310 y está situada en 2014 en la posición 8 de 135 en el campo de ENGINEERING, CHEMICAL. El artículo ha sido citado en 4 ocasiones en el SCI. ISSN: 1385-8947

Línea de Investigación: Tecnología de la Catálisis y de los Materiales

Pyrolysis, combustion and gasification characteristics of *Nannochloropsis Gaditana* microalgae. L. Sanchez-Silva, D. López-González, A.M. Garcia-Minguillán, J.L. Valverde. *Bioresource Technology*, 130, 321-331 (2013).

La revista internacional - Bioresource Technology - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 4,917 y está situada en 2016 en la posición 11 de 88 en el campo de Energía y Combustibles. El artículo ha sido citado en 58 ocasiones en el SCI. ISSN: 0960-8524.

Ionically conducting ceramics as active catalyst supports. P. Vernoux, L. Lizarraga, M. Tsampas, S. Foteini, A. de Lucas-Consuegra, J.L. Valverde, S. Souentie; C. Vayenas, D. Tsiplakides, S. Balomenou, E. Baranova, Chemical Reviews, 113, 8192-8260 (2013).

La revista internacional - Chemical Reviews - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 37.369 y está situada en 2016 en la posición 1 de 50 en el campo de Ingeniería Ambiental y la 1 de 163 en el campo de la Química Interdisciplinaria. El artículo ha sido citado en 44 ocasiones en el SCI. ISSN: 1520-6890.

Thermogravimetric-Mass Spectrometric Analysis on Combustion of Lignocellulosic Biomass. D. López-González, M. Fernández-López, J. L. Valverde, L. Sanchez-Silva, Bioresource Technology, 143, 562-574 (2013).

La revista internacional - Bioresource Technology - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 4,917 y está situada en 2016 en la posición 11 de 88 en el campo de Energía y Combustibles. El artículo ha sido citado en 38 ocasiones en el SCI. ISSN: 0960-8524.

Kinetic analysis and thermal characterization of themicroalgae combustion process by thermal analysis coupled to mass spectrometry. D. López-González, M. Fernandez-López, J.L. Valverde, L. Sanchez-Silva, Applied Energy, 114, 227-237 (2013).

La revista internacional - Applied Energy - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 5.746 y está situada en 2016 en la posición 10 de 88 en el campo de Energía y Combustibles y en la posición 6 de 135 en el campo de la Ingeniería Química. El artículo ha sido citado en 41 ocasiones en el SCI. ISSN: 0306-2619.

Gasification of lignocellulosic biomass char obtained from pyrolysis: kinetic and evolved gas analyses. D. López-González, M. Fernandez-López, J.L. Valverde, L. Sanchez-Silva. Energy, 71, 456-467 (2014).

La revista internacional - Energy - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 4.292 y está situada en 2016 en la posición 15 de 88 en el campo de Energía y Combustibles Química. El artículo ha sido citado en 28 ocasiones en el SCI. ISSN: 0360-5442.

Preparation of Ni-Mg/-SiC catalysts for the methane trireforming. Effect of the order of metal impregnation. J. M. García-Vargas, J. L. Valverde, J. Díez, P. Sánchez, F. Dorado. App. Catal. B, 164, 316-323 (2015).

La revista internacional - Applied Catalysis B - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 8.328 y está situada en 2016 en la posición 1 de 50 en el campo de Ingeniería Ambiental y la 3 de 135 en el campo de Ingeniería Química. El artículo ha sido citado en 10 ocasiones en el SCI. ISSN: 0926-3373.

Electrocatalytic System for the Simultaneous Hydrogen Production and Storage from Methanol. J. González-Cobos, V.J. Rico, A.R. González-Elipe, J.L. Valverde, A. de Lucas-Consuegra, ACS Catalysis. 6, 1942–1951, (2016).

La revista internacional - ACS Catalysis - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 9.307 y está situada en 2016 en la posición 11 de 144 en el campo de la Química-Física. El artículo ha sido citado en 0 ocasiones en el SCI. ISSN: 2155-5435.

A Preliminary Study on the Electrocatalytic Conversion of CO₂ into Fuels. Jesús García, Carlos Jiménez, Fabiola Martínez, Rafael Camarillo and Jesusa Rincón, Environmental Engineering and Management Journal, 13(10), 1535-43 (2014).

La revista internacional - Environmental Engineering & Management Journal - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 1,008 y está situada en 2015 en la posición 175 de 225 en el campo de las Ciencias Ambientales. ISSN: 1582-9596.

Línea de Investigación: Operaciones de Separación y Tecnología de Polímeros

Cosolvent effect on the recovery of triglycerides from used frying oil with modified supercritical ethane. J. Rincón, R. Camarillo, and V. Ancillo, J. Supercrit. Fluids, 110 (1), 83-89 (2016).

La revista internacional - J. Supercrit. Fluids - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 2,579 y está situada en 2015 en la posición 33 de 135 en el campo de la Ingeniería Química. ISSN: 0896-8446.

Compressed isobutane as a solvent of heavy hydrocarbons. J. Rincón, F. Martínez, and A. Martín, AICHE J. 62(8), 2870-2878 (2016).

La revista internacional - AICHE J.- posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 2,980 y está situada en 2015 en la posición 23 de 135 en el campo de la Ingeniería Química. ISSN: 0001-1541.

Thermal degradation and fire behavior of novel polyurethanes based on phosphate polyols. M.M. Velencoso, M.J. Ramos, R. Klein, A. de Lucas, J.F. Rodríguez. Polymer Degradation and Stability, 101, 40-51 (2014)

La revista internacional - Polymer Degradation and Stability - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 2,63 y está situada en 2014 en la posición 22 de 82 en el campo de la Ciencia de Polímeros. El artículo ha sido citado en 11 ocasiones en el SCI. ISSN: 0141-3910

Supercritical extraction and fractionation of *Jatropha curcas* L. oil for biodiesel production. C.M. Fernandez, L. Fiori, M.J. Ramos, A. Pérez, J.F. Rodríguez. Journal of Supercritical Fluids, 97, 100-106 (2015)

La revista internacional - Journal of Supercritical Fluids - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 2,57 y está situada en 2015 en la posición 27 de 133 en el campo de la Ingeniería Química. El artículo ha sido citado en 8 ocasiones en el SCI. ISSN: 0896-8446

Polymeric-SiO₂-PCMs for improving the thermal properties of gypsum applied in energy efficient buildings. A.M. Borreguero, A. Serrano, I. Garrido, J.F. Rodríguez, M. Carmona. Energy Conversion and Management 87, 138-144 (2014)

La revista internacional - Energy Conversion and Management - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 4,380 y está situada en 2014 en la posición 3 de 55 en el campo de termodinámica. El artículo ha sido citado en 8 ocasiones en el SCI. ISSN: 01968904.

Development of smart gypsum composites by incorporating thermoregulating microcapsules. A. M. Borreguero, Garrido, J. L. Valverde, J. F. Rodríguez, M. Carmona. Energy and Building 76, 631-639 (2014)

La revista internacional - Energy and Building - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 2,884 y está situada en 2014 en la posición 6 de 125 en el campo de ingeniería civil. El artículo ha sido citado en 15 ocasiones en el SCI. ISSN: 03787788

Mercury Atmospheric Pollution around a Chlor-Alkali Plant in Flix (NE Spain): an Integrated Analysis. J.M. Esbrí, M.A. López-Berdonces, S. Fernández-Calderón, P. Higuera, S. Díez Environmental Science and Pollution Research, 22: 4842-4850 (2015)

La revista internacional - Environmental Science and Pollution Research - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 2.7570 y está situada en la posición número 54 de 216 en el campo de TAL. El artículo ha sido citado en 3 ocasiones en el SCI. ISSN: 1614-7499

Sequential extraction procedure as a tool to investigate PTHE geochemistry and potential geoavailability of reservoir sediments (Almadén mining district, Spain). E. García Ordiales, S. Covelli, J.M. Esbrí, M.A. López-Berdonces, J. Loredo, P. Higuera. Catena, 147: 394-403 (2016)

La revista internacional - Catena - posee un índice de impacto en el Science Citation Report de 2.6120 y está situada en la posición número 9 de 85 en el campo de TAL. El artículo ha sido citado en 0 ocasiones en el SCI. ISSN: 0341-8162

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA QUÍMICA Y AMBIENTAL POR
LA UCLM**

ACTA de la Reunión 2 de la Comisión Académica del día 8 de Octubre de 2015

Asunto: Constitución de la Comisión de Garantía Interna de Calidad del Programa

Reunidos en Ciudad Real, en la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de la UCLM (Edificio *Enrique Costa Novella*), el día 8 de Octubre de 2015, a las 11:30, previa convocatoria, los siguientes miembros de la Comisión Académica del Programa:

- Antonio de Lucas Martínez (Coordinador)
- Pablo Cañizares Cañizares
- Vicente Navarro Gámir
- Paula Sánchez Paredes
- José Villaseñor Camacho (Secretario)

y enterados, y justificando su no asistencia, los restantes:

- Jesusa Rincón Zamorano
- Antonio Durán Segovia
- Juan Francisco Rodríguez Romero

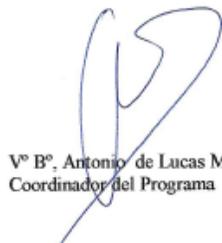
se acordado proponer a la EID la constitución de la Comisión de Garantía Interna de Calidad del Programa, con lo siguientes miembros:

- D. Antonio de Lucas Martínez (Coordinador)
- D^a Paula Sánchez Paredes (Investigador del Programa)
- D. José Villaseñor Camacho (Secretario de la Comisión Académica e Investigador del Programa)
- D^a. Rosario Alamo Arcos (miembro del P.A.S.)
- D^a. María José Torres Gómez-Calcerrada (doctoranda del Programa)

Firmado en Ciudad Real, 8 de Octubre de 2015



José Villaseñor Camacho
Secretario del Programa



Vº Bº, Antonio de Lucas Martínez
Coordinador del Programa

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA QUÍMICA Y AMBIENTAL POR
LA UCLM**

ACTA de la Reunión de la Comisión de Garantía Interna de Calidad del Programa del día
3 de Junio de 2016

Asunto: Planificación de los Procedimientos para comenzar las actuaciones relacionadas
con el seguimiento y plan de mejoras del programa

Reunidos en Ciudad Real, en la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de la UCLM (Edificio *Enrique Costa Novella*), el día 3 de Junio de 2016, a las 9:30, previa convocatoria, los siguientes miembros de la Comisión de Garantía Interna de Calidad del Programa:

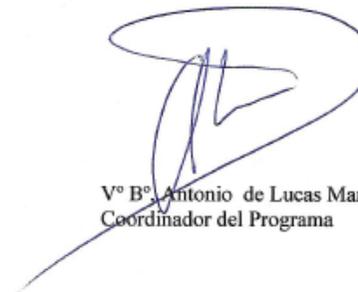
- D. Antonio de Lucas Martínez (Coordinador)
- D^a Paula Sánchez Paredes (Investigador del Programa)
- D. José Villaseñor Camacho (Secretario de la Comisión Académica e Investigador del Programa)
- D^a. Rosario Alamo Arcos (miembro del P.A.S.)
- D^a. María José Torres Gómez-Calcerrada (doctoranda del Programa)

se ha procedido a analizar la información recibida de la EID para dar cumplimiento a las exigencias de seguimiento de la calidad de los Programas de Doctorado. En base a ello se ha planificado un procedimiento de trabajo que comenzará a ejecutarse a partir del comienzo del curso académico 2016-17, analizando los indicadores de funcionamiento del Programa y actuando en consecuencia según las instrucciones recibidas de la EID. Se incluye como anexo el resumen del procedimiento acordado.

Firmado en Ciudad Real, 6 de Junio de 2016



José Villaseñor Camacho
Secretario del Programa



Vº Bº, Antonio de Lucas Martínez
Coordinador del Programa