

ALEGACIONES (Iteración nº2) AL INFORME DE SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS REFERIDO AL PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA QUÍMICA DE LA UCM (Fecha:12/05/2026. ID TÍTULO: 5601086)

La Fundación para el Conocimiento Madri+d ha elaborado un informe con los aspectos que **necesariamente deben ser modificados** a fin de obtener **un informe favorable**

CRITERIO 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

Se indica que el perfil de acceso al PDIQ se recomienda que los estudiantes hayan cursado estudios de Grado en Ingeniería Química, Química, Ingeniería de Materiales, Bioquímica, Biotecnología, Ingeniería Industrial Ingeniería en Tecnologías Ambientales, Ingeniería de la Energía e Ingeniería de los Recursos Energéticos, Física u otras titulaciones de grado o licenciaturas afines que tengan al menos un 40% de resultados de aprendizaje relacionados con la Ingeniería Química. El perfil de ingreso es extraordinaria amplio y la previsión de que tengan al menos un 40% de resultados de aprendizaje relacionados con la Ingeniería Química no resulta adecuada, pues cuantificar un porcentaje de RA "relacionado con " en un título no resulta un criterio aplicable ni académico. Por otro lado, también se indica que "El ámbito de conocimiento que tiene acceso directo al PDIQ corresponde fundamentalmente al definido en el Real Decreto 822/2021 en la rama de Ingeniería y Arquitectura: "Ingeniería Química, Ingeniería de los Materiales e Ingeniería del Medio Natural". Igualmente, se contemplan ámbitos pertenecientes a la rama de Ciencias, como "Química" "Bioquímica y Biotecnología", "Ciencias Medioambientales y Ecología", así como programas de carácter interdisciplinar". La información sobre este aspecto debe ser clara y constar sin ambigüedades en la memoria, y dado que se admiten titulaciones de ámbitos que no son el propio de Química, se reitera la motivación, pues se han de especificar aquellas titulaciones (grado y/o Másteres) que constituyen el perfil recomendado al programa y considerar posibles perfiles adicionales que deben estar identificados, y que posiblemente requerirán complementos de formación. Estos complementos debieran incluirse en la memoria, para cada perfil adicional contemplado. Se requiere que se redacte claramente los perfiles de ingreso recomendados y adicionales, incluyendo los complementos de formación para estos perfiles.

Por otro lado, se indica que las Lenguas del programa son castellano e inglés, pero se recomienda un nivel de inglés BI, que es insuficiente si la lengua de impartición es el inglés. Debiera ser como mínimo B2 y estar claramente especificado en el perfil de ingreso.

Respuesta a evaluador: Se aceptan las observaciones realizadas por la Fundación para el Conocimiento Madri+d. Se ha detallado el perfil de ingreso recomendado, eliminando la referencia al "40% de resultados de aprendizaje" y especificando las titulaciones de Grado y de Máster recomendadas, para establecer criterios de acceso más claros y académicamente aplicables. La definición precisa de las titulaciones recomendadas hace que el perfil de acceso recomendado no sea extraordinariamente amplio. Estas titulaciones incluidas en el perfil de acceso recomendado presentan una estrecha vinculación académica con las líneas de investigación del Programa de Doctorado, lo que permite asegurar que los estudiantes procedentes de dichas titulaciones cuentan con la base científico-técnica necesaria para abordar con éxito el desarrollo de su tesis doctoral desde el inicio del Programa. En este contexto, el Programa de Doctorado ha delimitado el perfil de acceso recomendado a titulaciones que proporcionan la formación previa necesaria para el adecuado desarrollo de la tesis doctoral, por lo que no se considera necesaria la definición de perfiles adicionales ni la incorporación de



complementos de formación específicos. La experiencia acumulada del Programa de Doctorado y los resultados obtenidos en procesos de seguimiento y acreditación, incluido el Informe Final de acreditación del PDIQ correspondiente al año 2022, avalan la adecuada correspondencia entre el perfil de acceso recomendado y la formación previa de los doctorandos admitidos, en coherencia con las líneas de investigación del Programa. Además, se ha procedido a eliminar la referencia a los "ámbitos de conocimiento" definidos en el RD 822/2021 para evitar descripciones genéricas que pudieran dar lugar a ambigüedades en el proceso de admisión, reforzando así la claridad y precisión de los criterios establecidos en la memoria.

Se acepta la observación realizada respecto al nivel de inglés, especificándolo claramente en el perfil de ingreso (apartado "3.2. Requisitos de acceso, criterios de admisión y selección de estudiantes" de la memoria), considerando recomendable tener un nivel mínimo de inglés B2.

Texto en la memoria:

*"El **perfil de acceso recomendado** en el PDIQ es el de **graduado (o licenciado)** en Ingeniería Química, Química, Ingeniería de Materiales, Bioquímica, Biotecnología, Ingeniería Industrial, Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Tecnologías Ambientales, Ingeniería de la Energía e Ingeniería de los Recursos Energéticos. Además, los estudiantes tienen que haber alcanzado la titulación de un **Máster Universitario relacionado con las líneas de investigación del PDIQ**. Los **másteres recomendados** son: Ingeniería Química, Ingeniería Ambiental, Ingeniería de la Energía, Energías Renovables, Petroquímica y Tecnologías del Hidrógeno, Catálisis Avanzada y Modelización Molecular, Química de Materiales para el Futuro, Ingeniería de Bioprocesos y Biotecnología Industrial. Estas titulaciones aportan la formación académica y las capacidades científico-técnicas relacionadas con la Ingeniería Química y de Procesos requeridas para el acceso al PDIQ y se adecúan plenamente con las líneas de investigación que componen el Programa.*

Debido a la estrecha vinculación académica de las titulaciones especificadas en el perfil de acceso recomendado con las líneas de investigación del Programa de Doctorado, los estudiantes procedentes de las titulaciones mencionadas cuentan con la formación y madurez científico-técnica necesarias para el adecuado desarrollo de su tesis doctoral. La Comisión Académica del Programa verificará en cada solicitud de admisión la adecuación de la formación previa del candidato y su correspondencia con la línea de investigación seleccionada".

CRITERIO 5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

Se indica que "las tesis presentadas cada año podrán optar al Premio Extraordinario de Doctorado de la UCM como establece la Normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad Complutense de Madrid (BOUC, 9 de diciembre de 2024) (<https://edotorado.ucm.es/pex/>)". Sería recomendable incluir una breve descripción de los criterios generales que se aplican para este premio. Se recomienda que se establezca un reconocimiento de la labor del tutor. Se indica que la UCM establece que solamente la dirección de tesis se reconocerá al profesorado en el Plan de Dedicación Docente aprobado por la Comisión Académica de fecha 19-03- 2019, que sigue vigente para cursos posteriores.

Respuesta a evaluador: Siguiendo la recomendación del evaluador se ha incluido una breve descripción de los criterios generales que se aplican para optar al Premio Extraordinario de Doctorado de la UCM.



En cuanto al reconocimiento de la labor del tutor, indicar que está recogido en Normativa Reguladora de los Estudios de Doctorado de la UCM de 29-10-2024 (BOUC de 9.12.2024) incluida en el apartado “6.2. Mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis” del CRITERIO 6. PERSONAL ACADÉMICO de la memoria. De acuerdo con el Plan de Dedicación Docente aprobado por la Comisión Académica de fecha 19-03-2019 (vigente para cursos posteriores), la UCM establece que solamente la dirección de tesis se reconocerá al profesorado. Por tanto, el PDIQ se ajusta estrictamente al marco normativo de la UCM, el cual establece actualmente que solo la dirección de tesis sea computable a efectos de dedicación docente. En el apartado 6.2. se ha incluido el enlace relativo al Plan de Dedicación Docente aprobado por la Comisión Académica (<https://www.ucm.es//planes-anteriores>).

Texto en la memoria:

*“Para optar a este reconocimiento los candidatos deben haber obtenido la calificación de **Sobresaliente Cum Laude**. En la facultad de Ciencias Químicas (<https://quimicas.ucm.es/doctorado-1>), la evaluación de las solicitudes se fundamenta en un baremo que pondera las **contribuciones científicas** derivadas de la tesis (publicaciones o patentes), la Mención Internacional, otros méritos del **currículum vitae** del solicitante (comunicaciones en congresos, estancias de investigación en el extranjero, idiomas, premios de licenciatura o máster...) y el informe del **tribunal de la tesis**. Este proceso es gestionado por una **comisión evaluadora independiente** que garantiza la transparencia del proceso”.*

CRITERIO 6. RECURSOS HUMANOS

Se ha revisado el claustro docente del PDIQ (Tablas 3 y 4) del Anexo 6.1. El claustro docente del PDIQ está compuesto por profesores del Departamento de Ingeniería Química y de Materiales de la UCM, pertenecientes al área de conocimiento de Ingeniería Química e integrados en las líneas de investigación del Programa, así como por investigadores procedentes de otros centros de investigación o instituciones. En total, el Programa cuenta con 62 participantes: 40 profesores de la UCM y 22 investigadores externos.

Estos profesores externos son de instituciones como el Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CENIM-CSIC), Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (CSIC), Universidad de Pamplona (Colombia), Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), Centro Nacional de Tecnología y Seguridad Alimentaria (CNTA), Hospital 12 de Octubre Research Institute, i+12, Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón (INMA) Institutos Madrileño de Estudios Avanzados (IMDEA) Energía, Universidad de Salamanca Estonian University of Life Sciences: Tartu, Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Graz University of Technology (Austria).

En el apartado de colaboraciones con convenio solo aparece el convenio con el CSIC, por lo que si se quiere incluir a profesores que no son de la UCM en el claustro de profesores del programa se han de aportar las respectivas autorizaciones de las instituciones de origen firmadas por el vicerrectorado con competencias donde se autorice dicha participación.

Por otra parte, de los 40 profesores de la UCM, 34 cuentan con sexenio de investigación vivo (TABLA 3), mientras que 6 profesores no disponen de sexenio vivo. Dentro del conjunto de investigadores recogidos en la TABLA 4, además de los 6 profesores de la UCM, se incluyen 22 investigadores procedentes de otros centros de investigación o instituciones, de los que 21 de



ellos aportan publicaciones dado que no pueden solicitar sexenio. Dado que el 60 % de los investigadores debe poseer sexenio vivo, no se cumple el estándar requerido.

Por lo tanto, se debe reestructurar el claustro de profesorado, incluyendo únicamente a aquellos investigadores con los que el programa de doctorado posee convenio de cooperación y aquellos investigadores que aporten la autorización correspondiente para colaborar por el programa, autorización que ha de estar firmada por el vicerrectorado con competencias de su institución de origen, revisando, si fuera necesario, las líneas del programa y la información de las tesis y 25 publicaciones aportada.

Se deben identificar los profesores que comparten su dedicación a otros programas de doctorado.

Respuesta a evaluador: Se ha revisado y reestructurado el claustro docente del PDIQ siguiendo los criterios del evaluador (TABLAS 3 y 4 y la tabla correspondiente a los equipos de trabajo y personal investigador del PDIQ del Anexo 6.1.), eliminando a aquellos investigadores con los que el programa de doctorado no posee convenio de cooperación y aquellos investigadores de los que no se dispone de la autorización correspondiente. Se ha actualizado esta información en la memoria teniendo en cuenta la nueva composición, la cual supera el estándar del 60% de profesorado con sexenio vivo requerido. Esta reestructuración asegura que todos los miembros del claustro cuentan con la vinculación requerida y que las líneas de investigación del programa mantienen su plena solvencia científica con el profesorado de la UCM. También se ha identificado con un asterisco al profesor que comparte su dedicación con otro programa de doctorado en la TABLA 3, incorporando la correspondiente nota al pie de tabla.

Texto en la memoria:

*“El claustro docente del PDIQ está compuesto por **profesores** del Departamento de Ingeniería Química y de Materiales de la UCM integrados en las líneas de investigación del Programa. En total, el claustro docente del PDIQ está formado por 40 profesores de la UCM, de los cuales 36 cuentan con sexenio de investigación vivo (**TABLA 3**), mientras que 4 profesores no disponen de sexenio vivo (**TABLA 4**). En consecuencia, el **85 % del profesorado de la UCM del Programa tiene sexenio vivo**. Este porcentaje supera ampliamente la directriz que marca que al menos el 60% de los miembros del claustro del PDIQ posean sexenio vivo.*

*Por último, cabe señalar que el **2,5% del profesorado del PDIQ** comparte su dedicación con otros programas de doctorado (un profesor identificado con un asterisco en la **TABLA 3**), siguiendo la normativa de la UCM que permite que un mismo profesor participe en hasta dos programas de doctorado vinculados a la universidad”.*

COMENTARIO FINAL: Confiamos haber contestado y subsanado todos los aspectos indicados en el Informe Provisional a fin de obtener un Informe favorable.



ALEGACIONES AL INFORME DE SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS REFERIDO AL PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA QUÍMICA DE LA UCM (Fecha pleno 18/03/2026)

La Fundación para el Conocimiento Madri+d ha elaborado un informe con los aspectos que **necesariamente deben ser modificados** a fin de obtener **un informe favorable**

CRITERIO 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

Se debe especificar el perfil de ingreso recomendado a este programa de doctorado, es decir, aquellas titulaciones que no necesitarían complementos de formación, y si es necesario, el perfil de ingreso o perfiles de ingreso adicionales que podrían requerir complementos de formación. Se han de especificar aquellas titulaciones (grado y/o Másteres) que constituyen el perfil recomendado al programa, pues una vez cumplido este requisito se aplicarían los baremos de admisión contemplados en la memoria. Esta información es preceptiva en este criterio y constaba en la anterior memoria y se ha eliminado.

En el apartado 3.2 de la memoria se ha actualizado la redacción sobre el perfil de ingreso recomendado que constaba en la memoria anterior y que se había eliminado. Se han detallado los títulos de Grado y Máster que dan acceso directo al PDIQ y los ámbitos de conocimiento a los que están adscritos.

Perfil de ingreso recomendado

*Como perfil de acceso al PDIQ se recomienda que los estudiantes hayan cursado estudios de Grado en Ingeniería Química, Química, Ingeniería de Materiales, Bioquímica, Biotecnología, Ingeniería Industrial, Ingeniería en Tecnologías Ambientales, Ingeniería de la Energía e Ingeniería de los Recursos Energéticos, Física u otras titulaciones de grado o licenciaturas afines que tengan al menos un 40% de resultados de aprendizaje relacionados con la **Ingeniería Química**.*

*Así mismo, el PDIQ está dirigido principalmente a estudiantes con formación académica y capacidades adquiridas en un Máster Universitario, de carácter científico-técnico preferiblemente, **relacionado con la Ingeniería Química y de Procesos**. Concretamente, se recomiendan títulos de **Máster en Ingeniería Química**, Ingeniería de la Energía, Energías Renovables, Petroquímica y Tecnologías del Hidrógeno, Catálisis Avanzada y Modelización Molecular, Química de Materiales para el Futuro, Ingeniería de Bioprocesos y Biotecnología Industrial, así como másteres que tengan al menos un 40% de resultados de aprendizaje relacionados con la **Ingeniería Química** o adscritos al ámbito de conocimiento interdisciplinar, donde la Ingeniería Química juegue un papel central. Así mismo, podrán considerarse otros títulos nacionales o internacionales que cumplan los requisitos de acceso establecidos en la normativa vigente.*

*El **ámbito de conocimiento** que tiene acceso directo al PDIQ corresponde fundamentalmente al definido en el Real Decreto 822/2021 en la **rama de Ingeniería y Arquitectura: “Ingeniería Química, Ingeniería de los Materiales e Ingeniería del Medio Natural”**. Igualmente, se contemplan ámbitos pertenecientes a la rama de Ciencias, como “Química”, “Bioquímica y Biotecnología”, “Ciencias Medioambientales y Ecología”, así como programas de carácter interdisciplinar.*



Asimismo, se recomienda acreditar un nivel adecuado de conocimiento del idioma inglés, dado que este idioma constituye una herramienta fundamental en el ámbito académico e investigador. En particular, se utilizará de forma habitual para la consulta y comprensión de bibliografía especializada, la revisión de artículos científicos y la búsqueda de información relevante para el desarrollo de la investigación doctoral. Del mismo modo, el dominio del inglés facilitará la participación en actividades académicas, como congresos, seminarios y publicaciones científicas, contribuyendo así a una adecuada integración en la comunidad investigadora.

CRITERIO 5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

La nueva versión de la Memoria de verificación ha actualizado los procesos de supervisión, seguimiento, lectura y defensa de la tesis doctoral, conforme a lo recogido en el RD 576/2023 y, por ende, en la normativa de doctorado de la UCM. No obstante, hay elementos que no han quedado reflejados en dicha Memoria. Respecto al Premio Extraordinario de Doctorado, debe concretarse el marco regulatorio para su concesión y hacerse referencia explícita en el formato de colección de publicaciones que sean compendios de publicaciones científicas.

Se ha añadido en el apartado 5.3 de la memoria información sobre el Premio Extraordinario de Doctorado incluyendo el marco regulatorio y la obligatoriedad de indicar en las publicaciones como filiación del doctorando la UCM para que estas sean valoradas.

Premio Extraordinario de Doctorado

*Las tesis presentadas cada año podrán optar al **Premio Extraordinario de Doctorado** de la UCM como establece la Normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad Complutense de Madrid (BOUC, 9 de diciembre de 2024) (<https://edotorado.ucm.es/pex/>). La convocatoria y los criterios de valoración se aprueban cada año por la Junta de Facultad y se publican en la página web del centro (<https://quimicas.ucm.es/doctorado-1>). De acuerdo con la misma Normativa, en las tesis doctorales presentadas por compendio de publicaciones científicas solo podrán valorarse **aquellas publicaciones en las que el doctorando figure con la filiación de la UCM** (Artículo 88).*

En relación con el régimen de cotutela internacional, debe indicarse la posibilidad de expedir un título por cada una de las universidades participantes; además, para otorgar la Mención Internacional a las tesis en régimen de cotutela internacional, la estancia requerida debe realizarse en una institución distinta de las instituciones del convenio de cotutela.

En el apartado 5.3 se ha indicado nuevamente la parte referida a la cotutela indicando la posibilidad de expedir un título por cada una de las universidades participantes y los requisitos para otorgar la Mención Internacional en esta modalidad de tesis.

*Como ya se ha indicado anteriormente, las tesis en régimen de cotutela se someterán a defensa en una sola de las Universidades, pero **conducirá a la obtención del título de Doctor expedido***



por cada de las universidades participantes. Así mismo, para otorgar la **Mención Internacional** a esta modalidad de tesis, el doctorando deberá realizar una o varias estancias durante, al menos, **tres meses de duración en una institución distinta de las instituciones del convenio de cotutela.** En caso de realizar varias estancias, al menos una de ellas tendrá una duración mínima de un mes.

Se recomienda que la Comisión académica incluya grupos de interés, como el PTGAS y los estudiantes.

En el apartado 5.2 de la memoria, se ha incluido cómo se tiene en cuenta al PTGAS y a los estudiantes como grupos de interés.

Aunque en la Comisión Académica del PDIQ no hay representantes de estudiantes ni del PTGAS, tanto en la Comisión de Calidad de la Facultad de CC. Químicas, como en el Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Programas de Doctorado que conforman el Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) participan miembros de estos dos colectivos. En particular, la secretaria de ambas Comisiones es un miembro del PTGAS. Dado que la Comisión del Programa de Doctorado se alimenta de estas dos Comisiones de Calidad, no se considera necesaria la inclusión de miembros del PTGAS y estudiantes en la Comisión Académica del PDIQ.

CRITERIO 6. RECURSOS HUMANOS

El programa de Doctorado en Ingeniería Química de la UCM consta de 19 líneas de investigación integradas en tres equipos. Cada línea cuenta con al menos un proyecto de investigación activo de convocatoria pública. En el Programa de Doctorado en Ingeniería Química, la Tabla 4 del Criterio 6 incluye a un total de 28 investigadores que no poseen un sexenio vivo en el momento de la solicitud, y 34 profesores que poseen sexenio vivo. En total 62 investigadores, lo que arroja un 55 % con sexenio vivo. Al menos un 60% de los investigadores doctores participantes en el programa de doctorado debe tener experiencia investigadora vigente y acreditada (se entiende por experiencia investigadora acreditada la posesión de, al menos, un periodo de actividad investigadora reconocida por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) en aplicación del Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto, sobre retribuciones del profesorado universitario). De dicho porcentaje están excluidos los profesores doctores invitados y visitantes de corta duración. Se debe revisar el claustro del programa. Se debe indicar si los profesores pertenecen en exclusiva a este programa doctorado o comparten su dedicación a otros programas de doctorado.

Se ha revisado el claustro docente del PDIQ (Tablas 3 y 4) del Anexo 6.1., analizando su composición (profesores del Departamento de Ingeniería Química y de Materiales de la UCM e investigadores procedentes de otros centros de investigación o instituciones) y su experiencia investigadora vigente y acreditada, incluyendo la posibilidad de que sus participantes puedan tener sexenios. Se han calculado los porcentajes del profesorado de la UCM del Programa que tienen sexenio vivo y de los doctores en el claustro con investigación reconocida y contrastada.



Se ha incluido información relacionada con la participación de profesores doctores invitados y visitantes de corta duración en el PDIQ. Además, se ha analizado la dedicación de los profesores del Departamento de Ingeniería Química y de Materiales de la UCM al PDIQ. También se ha incluido información sobre profesores doctores invitados y visitantes de corta duración.

*El claustro docente del PDIQ está compuesto por **profesores** del Departamento de Ingeniería Química y de Materiales de la UCM, pertenecientes al área de conocimiento de Ingeniería Química e integrados en las líneas de investigación del Programa, así como por **investigadores** procedentes de otros centros de investigación o instituciones. En total, el Programa cuenta con 62 participantes: 40 profesores de la UCM y 22 investigadores externos.*

*De los 40 profesores de la UCM, 34 cuentan con sexenio de investigación vivo (**TABLA 3**), mientras que 6 profesores no disponen de sexenio vivo, por lo que están incluidos en la **TABLA 4**. En consecuencia, el **85 % del profesorado de la UCM del Programa tiene sexenio vivo**.*

*Por otro lado, dentro del conjunto de investigadores recogidos en la **TABLA 4**, además de los 6 profesores de la UCM, se incluyen 22 investigadores procedentes de otros centros de investigación o instituciones, de los cuales un 71%, debido a su situación contractual o a la naturaleza de sus instituciones de origen, no pueden solicitar la evaluación de sexenios. No obstante, de estos 22 investigadores, en 21 casos se han aportado cinco contribuciones científicas correspondientes a los últimos cinco años, junto con sus respectivos indicios de calidad, lo que permite acreditar una actividad investigadora vigente y contrastada, equiparable a la requerida para la obtención de un sexenio.*

*Si se consideran conjuntamente los 34 profesores con sexenio vivo y los 21 investigadores procedentes de otros centros de investigación o instituciones se alcanza un **89 % de doctores en el claustro del PDIQ con investigación reconocida y contrastada**. Este porcentaje supera ampliamente la directriz que marca que al menos el 60 % de doctores participantes en el PDIQ tengan experiencia investigadora vigente y acreditada.*

*Asimismo, aunque el PDIQ contempla la posible participación de profesores doctores invitados o visitantes de corta duración, en el momento de la elaboración de esta memoria únicamente se cuenta con la figura de un profesor honorífico, quien, por su condición, no puede disponer de sexenio vivo y ha sido incluido en la **TABLA 4**.*

*Por último, cabe señalar que, si bien la normativa de la UCM permite que un mismo profesor participe en hasta dos programas de doctorado vinculados a la universidad, el **98% del profesorado de la UCM del PDIQ participa exclusivamente en este Programa**.*



~~ALEGACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA QUÍMICA POR LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID EMITIDO POR ANECA (29-5-2014)~~

~~A la vista del Informe recibido de ANECA respecto a la Verificación del Programa de Doctorado en Ingeniería Química por la Universidad Complutense de Madrid, de fecha 26-5-2014, se exponen a continuación las respuestas a las Motivaciones y Recomendaciones incluidas en dicho informe. Se sigue el mismo orden del informe, atendiendo a los Criterios de evaluación implicados; cada Motivación o Recomendación va seguida de la respuesta y modificación introducida en la Memoria.~~

~~ASPECTOS A SUBSANAR~~

~~CRITERIO 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO~~

~~Se debe detallar el contexto social que justifica el programa de doctorado. Concretamente se deben aportar datos y/o estudios acerca de la demanda potencial del programa de doctorado y su interés para la sociedad.~~

~~En el epígrafe "Contexto social" del apartado 5.1, Contexto, se ha añadido el siguiente texto:~~

~~"La demanda potencial del programa es elevada como muestran los buenos resultados de empleabilidad de los estudiantes que han realizado este doctorado hasta la fecha. El análisis de los datos históricos indica que de los 50 estudiantes que han finalizado su doctorado en el periodo 2008-2013, un 89 % están empleados antes de transcurrir un 1 año desde la presentación de su tesis doctoral; de ellos, un 34 % desarrolla su actividad (docencia e investigación) en universidades nacionales y extranjeras; 17 % en centros de investigación públicos, nacionales y extranjeros; 28 % en empresas relacionadas con investigación y 21 % en empresas no relacionadas con investigación.~~

~~Alrededor de un 50 % de los doctores egresados del programa trabajan en sectores industriales, en su mayor parte relacionados con la ingeniería química, entre los que destacan: industria química (22%), sector energético (20 %), sector alimentario (9 %), biotecnología (7 %), ingeniería ambiental (7 %), materiales (4%) y pasta y papel (3 %)."~~

~~Se debe actualizar el enlace <http://portal.ucm.es/web/gea/normativa> donde se aporta información sobre la integración del Programa en la estrategia de I+D+i, ya que éste no funciona.~~

~~Se ha modificado el enlace web donde se encuentra la información sobre la integración del programa en la estrategia de I+D+i, así como toda la normativa referente al doctorado: <http://www.ucm.es/normativa>~~

~~También se ha sustituido la dirección <http://www.ucm.es/estudios/doctorado-ingenieriaquimica>, que aparece en el apartado 3.1. Sistemas de información previos, por la siguiente: <http://www.ucm.es/doctorado>.~~

~~CRITERIO 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS~~

~~Se debe revisar la información correspondiente a las actividades formativas (criterio 4 de la memoria) puesto que en la actividad 5 "Estancias de investigación en otros centros", los "Datos básicos" no se corresponden con los propios de la actividad.~~



Se ha modificado la descripción de la actividad 5, incluyendo el texto correcto, que, por error, no se había recogido en la iteración anterior:

Descripción

~~“Las estancias de investigación en otros centros son una actividad bastante habitual en el ámbito científico. Es común que los directores de Tesis recomienden la realización de estancias en centros de investigación, nacionales o internacionales, centrándose en grupos de investigación cuya temática esté próxima a la que el doctorando desarrolla en su Tesis Doctoral. Estas estancias permiten al doctorando conocer otras metodologías de trabajo y establecer contactos con grupos afines. Las actividades formativas que realiza el doctorando durante la estancia son variadas y van desde el aprendizaje de nuevas técnicas y metodologías a la asistencia a cursos y seminarios. Debido a que su realización depende en gran parte de la financiación disponible se considera optativa. Se desarrollará, preferentemente, a partir del tercer año. Teniendo en cuenta los doctorandos a tiempo parcial, éstos podrían realizar estancias más cortas en varios periodos. Aunque el número de horas es orientativo, el dato está referido al tiempo total de trabajo que correspondería a una estancia de alrededor de 3 meses, pero la duración de las estancias es variable y depende de la financiación. La lengua será el castellano, el inglés o el idioma del lugar de destino. Esta actividad servirá para desarrollar y reforzar las competencias CB11, CB13, CB14, CB15, CB16, CA04, CA05, CA06.”~~

~~En relación con las actividades 6 “Asistencia a Congresos” y 4 “Participación en la elaboración de trabajos publicables en revistas” se incluye en el “procedimiento de control” que “se indicará brevemente el grado en el que el estudiante ha estado involucrado en la obtención de resultados así como en la preparación y redacción de la publicación”, pero no se establecen procedimientos para valorar si se han adquirido las competencias que se pretenden.~~

~~Se ha modificado el Procedimiento de Control de las actividades 4 y 6, del siguiente modo:~~

~~Actividad 4:~~

~~“El director-es y el tutor deberán incluir en el Documento de Actividades del Doctorando todos los trabajos publicados en revistas científicas en las que el candidato a doctor participe por su relación con su tema de tesis doctoral. Se indicarán los autores por orden de firma, el título del trabajo, el nombre de la revista y el año, volumen y páginas. Se aportarán los índices de calidad de la publicación, se incluirá una breve reseña del contenido y el director-tutor informará sobre la participación del doctorando en las distintas etapas de la elaboración del trabajo (definición de objetivos, planificación experimental, realización de los experimentos y análisis crítico de los resultados). Los índices de calidad de la revista y el grado de responsabilidad del doctorado en la elaboración del artículo permitirán valorar si se han alcanzado las competencias indicadas en el punto anterior. La actividad se valorará siguiendo el procedimiento descrito en el punto 5.2 de esta memoria.”~~

~~Actividad 6:~~

~~“El director-es y el tutor deberán dar el visto bueno a la presentación de los resultados. En el Documento de actividades del Doctorando se indicarán los autores, título de la comunicación, fecha y lugar de celebración, tipo de comunicación (oral o poster), si es un Congreso nacional o internacional, y si tiene libro de resúmenes y página web. Si existe, se debe aportar el ISBN del libro de actas y las páginas donde se recoge la comunicación presentada. Además, se incorporará un breve resumen de la comunicación y su relación con el trabajo de Tesis Doctoral y el certificado de asistencia. El tipo de comunicación (oral o poster), así como la~~



internacionalización y existencia de libro de resúmenes permitirán valorar si se han alcanzado en mayor o menor grado las competencias indicadas en el punto anterior. La actividad se valorará siguiendo el procedimiento descrito en el punto 5.2 de esta memoria.”

Se debe revisar en profundidad la redacción del apartado 4 “Actividades formativas” ya que se han detectado errores (duplicidades y omisiones). Debe aportarse información sobre la organización y planificación temporal de la actividad “Participación en la elaboración de trabajos publicables en revistas de difusión científica”, tanto para los estudiantes con dedicación a tiempo completo como a tiempo parcial.

Se han revisado las duplicidades y omisiones existentes en el apartado 4.

En cuanto a la organización y planificación temporal de la actividad 4 “Participación en la elaboración de trabajos publicables en revistas de difusión científica” se ha modificado la descripción de la actividad incluyendo el siguiente párrafo:

“La organización temporal de la publicación de resultados en revistas científicas o como patentes está supeditada a la conclusión de partes del trabajo que sean susceptibles de constituir una publicación. Suele iniciarse a partir del segundo año para estudiantes a tiempo completo o algo más tarde para los estudiantes a tiempo parcial”

CRITERIO 5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

Deben describirse las actividades previstas por el programa/universidad para fomentar la dirección o codirección en aquellos casos justificados académicamente.

Se ha incluido en el apartado 5.1 el siguiente apartado:

“Fomento de la dirección de tesis doctorales.

La CAPD fomentará la participación en la dirección de tesis doctorales por parte de los profesores o investigadores de las estructuras de investigación participantes en el programa. Asimismo, se incentivará la participación de los profesores o investigadores noveles como codirectores de tesis junto a otros investigadores de mayor experiencia, así como la codirección cuando se trate de un tema que requiera expertos en más de un ámbito de conocimiento.

La CAPD llevará a cabo periódicamente actividades de difusión entre los grupos de investigación nacionales o internacionales afines al programa, orientadas a la captación de futuros directores con reconocida experiencia investigadora que aporten capacidades adicionales al programa. También se incentivará la relación con empresas interesadas en actividades de I+D en el ámbito de la ingeniería química para la propuesta de posibles temas de tesis doctoral y la participación de doctores pertenecientes a las mismas en la dirección o codirección de tesis.

–Reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis por la UCM.

La Universidad Complutense considera que la investigación es una herramienta fundamental para el desarrollo de la sociedad del conocimiento y tiene un firme compromiso con la articulación del Espacio Europeo de Investigación. Para fomentar la actividad investigadora, dentro del proceso de reestructuración de los programas de doctorado, la Universidad Complutense ha establecido mecanismos de reconocimiento de la labor de tutela y dirección de



~~tesis doctorales por parte de su profesorado, en función de las tesis presentadas en cada curso académico (20 horas de dedicación por tesis dirigida; 5 horas por tutoría).“~~

RECOMENDACIONES

CRITERIO 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

~~Se recomienda incluir la información sobre los procedimientos de acogida y orientación para los estudiantes de nuevo ingreso en el apartado 3.1 “Sistemas de información previa”.~~

~~Se ha incluido la información sobre los procedimientos de acogida y orientación para los estudiantes de nuevo ingreso en el apartado 3.1 “Sistemas de información previa”.~~



~~ALEGACIONES AL INFORME PROVISIONAL DE EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA QUÍMICA POR LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID EMITIDO POR ANECA (10-2-2014)~~

~~A la vista del Informe Provisional recibido de ANECA respecto a la Verificación del Programa de Doctorado en Ingeniería Química por la Universidad Complutense de Madrid, se expone a continuación las respuestas a las Motivaciones y Recomendaciones incluidas en dicho informe. Se sigue el mismo orden del informe, atendiendo a los Criterios de evaluación implicados; cada Motivación o Recomendación va seguida de la respuesta y modificación introducida en la Memoria.~~

~~ASPECTOS A SUBSANAR~~

~~CRITERIO 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO~~

~~El enlace web a la normativa de permanencia <http://www.ucm.es/normativa> no funciona. Se debe subsanar este aspecto en este apartado y a lo largo de toda la memoria.~~

~~Se ha modificado el enlace web para la Normativa de permanencia:
<http://portal.ucm.es/web/gea/normativa>~~

~~Se debe describir el contexto social que justifica la propuesta del título.
Se ha añadido en el Apartado 1.2 el siguiente texto:
“Contexto social”~~

~~La Ingeniería Química ha mejorado nuestra calidad de vida desde hace más de un siglo, a través del diseño de productos y procesos innovadores que encuentran su aplicación en numerosas actividades del día a día en nuestra Sociedad, en ámbitos tan amplios como la salud, la alimentación, la higiene, el transporte, el deporte, el vestido, la cultura y el arte, el hogar, las nuevas tecnologías, la construcción y la sostenibilidad.~~

~~Todo ello ha sido posible a través de las actividades de investigación, desarrollo e innovación que se desarrollan en universidades, centros de investigación y empresas, siendo necesario la formación de investigadores mediante un programa específico de doctorado en Ingeniería Química como el que se propone, existente en la gran mayoría de las universidades tanto españolas como extranjeras que imparten estudios en Ingeniería Química.~~

~~Cabe destacar que la industria química española, sector compuesto por más de 3.000 empresas que, con una cifra de negocio de 55.000 millones €, genera el 11% del Producto Industrial Bruto y más de 500.000 empleos directos e indirectos, es el primer inversor industrial en I+D+I en nuestro país. En cuanto al empleo, debe señalarse que 1 de cada 5 investigadores en el sector privado se encuentran trabajando en el sector químico.”~~

~~Se debe de indicar explícitamente si el Programa de Doctorado se encuentra integrado en una Escuela Doctoral o en caso contrario aportar información sobre la integración del Programa en la estrategia de I+D+i de la universidad.~~

~~En el apartado 1.2 se ha incluido el siguiente texto:~~

~~“El Programa de Doctorado de Ingeniería Química no se encuentra todavía integrado en la Escuela de Doctorado de la UCM, ya que aunque se ha autorizado la creación la Escuela de~~



~~Doctorado (B.O.C.M. de 17-10-2013), no se ha desarrollado su normativa y por tanto no se ha producido la integración de los programas de doctorado en la misma.”~~

~~Se debe aportar información relativa al grado de internacionalización del programa (tesis codirigidas, actividades conjuntas de investigación de los equipos con otras instituciones, publicaciones, movilidad de estudiantes/profesores ..)~~

~~Se ampliado la información existente en el Apartado 1.4, sustituyendo el último párrafo por el siguiente texto:~~

~~“En relación al grado de internacionalización del programa cabría señalar que son numerosos los centros de investigación y universidades extranjeros que han colaborado con el programa. Los investigadores participantes en este Programa de Doctorado mantienen colaboraciones con diferentes grupos de investigación de otros centros nacionales o extranjeros, como queda reflejado en las 18 publicaciones conjuntas en el periodo 2008-2012. En el mismo periodo de tiempo, distintos Centros/Instituciones han colaborado con nuestro Programa de Doctorado, acogiendo en los mismos a un total de 15 investigadores a través de programas de movilidad para estancias cortas. Asimismo, se han recibido un total de 8 investigadores extranjeros que han realizado estancias en la UCM con investigadores del programa.~~

~~Por otra parte, en el mismo periodo 2008-2012, los investigadores que participan en el programa de doctorado mantienen colaboraciones a través de los 12 proyectos de investigación en los que han participado numerosos grupos extranjeros.~~

~~A modo de ejemplo se citan los siguientes centros con los que se ha colaborado en alguno o varios de los aspectos anteriores: CNRS Lyon, Instituto BRI Campden, Instituto Max-Planck, Instituto Nacional Politécnico de Toulouse, Instituto de Tecnología de Atlanta, Instituto de Tecnología de Israel, Instituto de Tecnología de Kalsruhe, Instituto von Thunen, ICP de Ljubljana, PTS Munich, DECHEMA Frankfurt, TNO Delft, Univesidad Aix Marseille III, Universidad Bath, Universidad Ben-Gurion, Universidad Cincinnati, Universidad Cranfield, Universidad Liverpool, Universidad Lund, Universidad Midle Esat de Ancara, Universidad Nacional de la Plata, Universidad Notingham, Universidad Nova de Lisboa, Universidad Pau, Universidad Politécnica de Turin, Universidad Porto, Universidad Poznan, Universidad Queens Belfast, Universidad Te Aviv, Universidad Técnica de Berlin, Universidad Técnica de Delft, Universidad Técnica de Dinamarca, Universidad Técnica de Dortmund, Universidad Técnica de Lodz, Universidad Tecnológica de Chipre, Universidad Tras-os-Montes, Universidad Tor Vergata, Universidad Umea, Universidad Yale, VTT, Helsinki y VITO Bélgica.~~

~~Adicionalmente, y dada la internacionalización del Programa, las colaboraciones se extienden a la función de elaboración de informes de Tesis Doctorales, como evaluadores externos, o a su participación como miembros de tribunales.”~~

CRITERIO 2. COMPETENCIAS

~~Se deben revisar/eliminar las competencias recogidas en el apartado de “otras competencias” puesto que éstas se encuentran incluidas dentro de las básicas o de las capacidades y destrezas personales. Se recuerda que no es obligatorio incluir competencias adicionales si no se considera necesario.~~



~~Se han eliminado las competencias recogidas en el apartado de "Otras competencias" al encontrarse ya incluidas en las Competencias Básicas y en las Capacidades y Destrezas Personales.~~

CRITERIO 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

~~Se debe aportar información sobre los procedimientos de acogida y orientación para los estudiantes de nuevo ingreso.~~

~~Se ha añadido el siguiente párrafo al final del apartado 3.2:-~~

Acogida y orientación a los estudiantes de nuevo ingreso

~~Al comienzo de cada curso académico, la Comisión Académica del Programa de Doctorado reunirá a todos los estudiantes de nuevo ingreso en el Programa para facilitar su integración en el mismo. A cada estudiante se le asignará un tutor académico, que será el profesor o uno de los profesores nombrados como tutores de su tesis doctoral, para el seguimiento y orientación de sus actividades. Asimismo se les transmitirán los mecanismos de comunicación que pueden facilitar el desarrollo de sus actividades (página web, campus virtual).~~

~~Asimismo, se deben modificar/eliminar los enlaces web que aparecen en el apartado 3.1 pues, o no conducen a ningún sitio, o únicamente dirigen a la página principal de la Universidad Complutense de Madrid.~~

~~Se han modificado los enlaces web del apartado 3.1 de modo que dirigen a la página del programa de doctorado, sustituyendo el siguiente párrafo:~~

~~"El canal de difusión de la información general previa a la matriculación y para la orientación de los estudiantes de nuevo ingreso será el Vicerrectorado de Postgrado y Formación Continua (<http://www.ucm.es/estudios/doctorado-ingenieriaguimica>) y la Facultad de Químicas de la Universidad Complutense de Madrid (<http://www.ucm.es/quimicas/estudios/doctorado-ingenieriaguimica>) con enlace a la página web del Programa de Doctorado de Ingeniería Química (<https://www.ucm.es/doctorado-ingquimica/>)."~~

~~Se deben revisar las capacidades y conocimientos previos exigidos a los estudiantes (incluidos en el perfil de ingreso recomendado), ya que se incluyen algunas que debieran eliminarse: "Liderar, coordinar y gestionar proyectos complejos e interdisciplinares"; "Desarrollar tareas de I+D+i"; "Promover la creatividad, innovación y transferencia de tecnología"; "Operar en entornos no estructurados"; "Explotar las tecnologías emergentes y prever cambios", ya que no son coherentes con una formación predoctoral.~~

~~Se han eliminado las siguientes capacidades y conocimientos previos exigidos a los candidatos, incluidas en el perfil de ingreso recomendado: "Liderar, coordinar y gestionar proyectos complejos e interdisciplinares"; "Desarrollar tareas de I+D+i"; "Promover la creatividad, innovación y transferencia de tecnología"; "Operar en entornos no estructurados"; "Explotar las tecnologías emergentes y prever cambios"~~

~~Se debe concretar más los criterios que serán utilizados para la valoración de los aspectos incluidos en la entrevista personal ya que su peso es elevado (20%).~~

~~Se han concretado los criterios utilizados para la valoración de los aspectos incluidos en la entrevista personal, del siguiente modo:~~



- ~~“Entrevista personal con la CAPD (20 %). En este apartado se utilizarán los siguientes criterios de valoración con la ponderación que se indica en cada uno de ellos: motivación y aptitud (5 %), información contenida en su CV (5 %), afinidad del perfil con los grupos de investigación del programa (5 %), capacidad de comunicación e idiomas (3 %), otros (2 %).”~~

~~Se deben ponderar los aspectos acreditados en el CV del candidato (experiencia profesional, estancias, idiomas, etc.) (20 %) de forma individual. Se debe tener en cuenta que la suma de los aspectos considerados en la actividad investigadora así como los relativos a la experiencia profesional no pueden superar en porcentaje al 20% del total.~~

~~Se ha modificado la ponderación de los diferentes aspectos a considerar, para que la suma de los correspondientes a Actividad investigadora y CV no supere el 20 %, quedando finalmente del siguiente modo:~~

- ~~“Adecuación de la formación previa de Grado (o títulos oficiales de acceso o que habilitan para el acceso a enseñanzas de Master) y Máster (DEA o suficiencia investigadora) y de las calificaciones obtenidas en dichas titulaciones (60 %). Este será el criterio principal, el cual será a su vez ponderado en un 40 % para la formación y calificaciones del Grado y en un 20 % lo correspondiente al Master (20 %).~~
- ~~Actividad investigadora realizada y resultados de la misma (10 %). Los criterios que serán utilizados para su valoración y su peso serán:: Publicaciones y comunicaciones: (5 %), Adecuación a las líneas de investigación del programa de doctorado (5 %)~~
- ~~Otros aspectos acreditados en el CV del candidato (10%). En este apartado se utilizarán los siguientes criterios con el peso que se indica para cada uno de ellos: Experiencia profesional (4 %), estancias de investigación (4 %), cursos realizados (2 %)~~
- ~~Entrevista personal con la CAPD (20 %). En este apartado se utilizarán los siguientes criterios de valoración con la ponderación que se indica en cada uno de ellos: motivación y aptitud (5 %), información contenida en su CV (5 %), afinidad del perfil con los grupos de investigación del programa (5 %), capacidad de comunicación e idiomas (3 %), otros (2 %).~~

~~Se recomienda un nivel de inglés B1.~~

~~La admisión en el programa requerirá una calificación mínima de 60/100”~~

~~Se debe eliminar el párrafo siguiente: “Para la condición de doctorando a tiempo parcial, serán tenidos en cuenta motivos de carácter laboral, familiar o personal. Los motivos de carácter laboral comprenderán situaciones de carácter fijo o estable (contratos indefinidos, funcionarios en activo, profesionales en situación de alta fiscal), pero no situaciones eventuales, como contratos temporales, contratos en prácticas o becas de colaboración de duración inferior a seis meses. Los motivos de carácter familiar o personal incluirán situaciones de dependencia, cuidado de hijos discapacitados y familia numerosa con hijos en edad escolar” puesto que cada estudiante puede solicitar la condición de doctorando a tiempo parcial sin aportar justificantes de tipo laboral, familiar o personal.~~

~~Se ha eliminado el párrafo mencionado.~~

~~CRITERIO 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS~~

~~Se debe indicar explícitamente, para todas las actividades formativas, su carácter obligatorio u optativo así como hacer referencia a los estudiantes con dedicación a tiempo parcial.~~



~~Se ha indicado explícitamente el carácter obligatorio u optativo de las actividades, haciendo referencia a los estudiantes con dedicación a tiempo parcial.~~

~~Se debe aportar información sobre la temporalización de las actividades formativas.~~

~~Se ha indicado la temporalización de las actividades formativas.~~

~~Las actividades formativas han de ser las mismas para todos los estudiantes matriculados en el Programa de Doctorado, con independencia de que su dedicación sea a tiempo parcial o a tiempo completo. No pueden, por tanto, los estudiantes con dedicación a tiempo parcial, realizar estancias más cortas tal y como se indica en la actividad 3 de Movilidad.~~

~~Se han modificado las actividades formativas de modo que son las mismas para todos los estudiantes, con independencia de que su dedicación sea a tiempo completo o a tiempo parcial.~~

~~Deben revisarse los procedimientos de control definidos para las actividades formativas propuestas, dado que éstos no deben basarse por ejemplo sólo en la asistencia o en la presentación de una comunicación a un congreso. En este sentido, deben indicarse los mecanismos que se prevén para garantizar que el alumno ha adquirido las competencias que se pretenden.~~

~~Se han revisado los procedimientos de control, indicando los mecanismos previstos para garantizar la adquisición de las competencias.~~

~~Se debe aportar información sobre la organización y planificación temporal de las actividades de movilidad de los doctorandos, tanto para los estudiantes con dedicación a tiempo completo como a tiempo parcial.~~

~~Se ha indicado la organización temporal de las actividades de movilidad.~~

~~Se ha introducido una modificación en el número de actividades formativas, ya que la actividad 1 de la Memoria, Asistencia a seminarios y Conferencias de Investigación, se ha desdoblado en 3: Presentación de Seminario de Investigación, Asistencia a Seminarios de Investigación y Asistencia a Cursos de Especialización Científica o Técnica.~~

~~A continuación se presenta la nueva redacción para las seis actividades previstas en el programa:~~

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

~~Considerando que durante el periodo de investigación no hay establecida una enseñanza reglada, las actividades formativas no se estructurarán en cursos formales. Se proponen las que se enumeran a continuación. Estas actividades son las mismas para todos los estudiantes matriculados en el programa de doctorado, independientemente de que su dedicación sea a tiempo parcial o completo.~~

~~Las actividades realizadas por el doctorado se recopilarán en el Documento de actividades formativas del doctorando.~~

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS ACTIVIDAD



~~ACTIVIDAD 1: Presentación de, al menos, un seminario formal a sobre la investigación que se lleva a cabo. Este seminario será organizado por el Departamento de Ingeniería Química. En cualquier caso estará abierto a investigadores del Departamento de Ingeniería Química, y del Centro.~~

~~4.1.1 DATOS BÁSICOS Nº DE HORAS (20 horas)~~

~~DESCRIPCIÓN El candidato a doctor deberá preparar y presentar al menos un seminario con carácter formal sobre los objetivos, resultados y conclusiones de su investigación en el centro donde se realice la Tesis. El tiempo estimado, aunque es orientativo, incluye el tiempo de preparación del seminario. Esta actividad será obligatoria para todos los doctorandos del Programa, tanto para los estudiantes a tiempo parcial como a tiempo completo. Este seminario debe impartirse preferentemente a partir del segundo año de Tesis Doctoral. La lengua de la presentación de los seminarios podrá ser español o inglés.~~

~~Esta actividad servirá para desarrollar las competencias CB15 y CB16.~~

~~4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN~~

~~El director-es y el tutor certificarán en el Documento de actividades del doctorando la realización de dicha actividad. La actividad se valorará siguiendo el procedimiento descrito en el punto 5.2 de esta Memoria~~

~~4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD Esta actividad no requiere movilidad ya que se trata de seminarios locales.~~

~~ACTIVIDAD 2: Asistencia a seminarios de investigación del Departamento y/o Centro de Investigación en el que se haya incorporado el doctorando, así como los que se impartan en otros Centros de Investigación.~~

~~4.1.1 DATOS BÁSICOS Nº DE HORAS (10 horas)~~

~~DESCRIPCIÓN A lo largo del período de investigación se planificará la asistencia a un seminario o conferencia, preferiblemente por semestre, y con un mínimo de uno anual, impartido en la Universidad del estudiante u otros centros. Estas conferencias o seminarios deberán abordar temas relacionados con las líneas de investigación del Programa y podrán ser impartidas por especialistas nacionales o extranjeros. La actividad será obligatoria para todos los doctorandos del programa. Esta actividad servirá para desarrollar y lograr las competencias CB11, CB12.~~

~~1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN~~

~~Como actividad formativa, el director-es y el tutor certificarán en el Documento de actividades del doctorando la realización de la misma La actividad se valorará siguiendo el procedimiento descrito en el punto 5.2 de esta Memoria.~~

~~4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD~~

~~Esta actividad no requiere movilidad ya que se trata de asistencia a seminarios del Departamento o centro de Investigación donde se haya incorporado el doctorando o en otros centros locales.~~



~~ACTIVIDAD 3: Asistencia a cursos de especialización científica o técnica.~~

~~4.1.1 DATOS BÁSICOS Nº DE HORAS (20 horas)~~

~~DESCRIPCIÓN El estudiante podrá asistir a cursos que le permitan acceder al conocimiento en avances recientes que sean tanto aportaciones sobre investigación actual como sobre técnicas o metodología que requiera utilizar en su investigación. Esta actividad es optativa y se podrá desarrollar a lo largo de toda la Tesis Doctoral. En esta actividad servirá para complementar las competencias CB11, CB14, CA02.~~

~~4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN~~

~~Si se realiza este tipo de actividad, el director-es y el tutor certificarán en el Documento de actividades del doctorando la realización de la misma, que se valorará siguiendo el procedimiento descrito en el punto 5.2 de esta Memoria.~~

~~4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD Esta actividad puede requerir o no movilidad ya que se trata de asistencia a cursos de especialización que se pueden impartir on-line, en Centros de investigación en Madrid o en otros lugares.~~

ACTIVIDAD 4: Asistencia a Congresos Nacionales o Internacionales del área científica de especialización y presentación de comunicaciones a Congresos

4.1.1 DATOS BÁSICOS Nº DE HORAS (40 horas)

DESCRIPCIÓN

Esta es una actividad habitual en el ámbito científico por lo que se recomienda a los doctorandos, tanto a tiempo completo como a tiempo la asistencia a este tipo de eventos. Se anima a los doctorandos a que asistan y participen en congresos, simposios, coloquios, workshops, etc., organizados por diferentes instituciones tanto nacionales como internacionales. El doctorando presentará sus resultados en forma de participación oral o póster. El número de horas es orientativo. La lengua de la presentación será español, inglés u otro idioma oficial de la reunión científica. No se considera una actividad obligatoria y se podrá desarrollar a lo largo de toda la Tesis Doctoral. Esta actividad servirá para desarrollar y complementar las competencias CB11, CB13, CB15, CB16, CA06.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

El director-es y el tutor deberán dar el visto bueno a la presentación de los resultados y se incluirá en el Documento de actividades del Doctorando los datos del trabajo presentado. Se deberá incluir el nombre de la reunión científica, fecha y lugar de celebración así como el título, autores y carácter (oral o póster) del trabajo presentado. Además, se incorporará un resumen de la comunicación y el certificado de asistencia. La actividad se valorará siguiendo el procedimiento descrito en el punto 5.2 de esta memoria.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad requerirá la movilidad del doctorando. Para ello, la financiación podrá obtenerse, si la situación económica lo permite, con cargo a Proyectos del equipo de investigación en el cual participe el doctorando, o con bolsas de viaje otorgadas por la Universidad o por la



organización del evento así como por cualquier otro tipo de ayuda pública a la que pueda tener acceso.

ACTIVIDAD 5: Estancias de investigación en otros centros de investigación, nacionales o extranjeros.

4.1.1 DATOS BÁSICOS Nº DE HORAS (480 horas)

DESCRIPCIÓN

Las estancias de investigación en otros centros son una actividad bastante habitual en el ámbito científico. Es común que los directores de Tesis recomienden la realización de estancias en centros de investigación, nacionales o internacionales, centrándose en grupos de investigación cuya temática esté próxima a la que el doctorando desarrolla en su Tesis Doctoral. Estas estancias permiten al doctorando conocer otras metodologías de trabajo y establecer contactos con grupos afines. Las actividades formativas que realiza el doctorando durante la estancia son variadas y van desde el aprendizaje de nuevas técnicas y metodologías a la asistencia a cursos y seminarios. Debido a que su realización depende en gran parte de la financiación disponible se considera optativa. Se desarrollará, preferentemente, a partir del tercer año. Teniendo en cuenta los doctorandos a tiempo parcial, éstos podrían realizar estancias más cortas en varios períodos. Aunque el número de horas es orientativo, el dato está referido al tiempo total de trabajo que correspondería a una estancia de alrededor de 3 meses, pero la duración de las estancias es variable y depende de la financiación. La lengua será el castellano, el inglés o el idioma del lugar de destino. Esta actividad servirá para desarrollar y reforzar las competencias CB11, CB13, CB14, CB15, CB16, CA04, CA05, CA06.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Los supervisores del trabajo del doctorando, deberán emitir un informe final breve sobre el trabajo realizado durante la estancia y la valoración del doctorando. El informe se incluirá en el Documento de actividades del Doctorando. Antes de la realización de la estancia la Comisión Académica del Programa de Doctorado deberá ser informada de los detalles de la misma (centro, tiempo, actividades a realizar, tutores, etc.) y autorizará su realización. Este informe también se incluirá en el Documento de Actividades del Doctorando. La actividad se valorará siguiendo el procedimiento descrito en el punto 5.2 de esta memoria.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta es una actividad que implica movilidad de varios meses en un centro de investigación nacional o extranjero. La financiación para gastos de este tipo de estancias puede venir de ayudas públicas (contempladas en programas de becas predoctorales) o con fondos propios del equipo de investigación o del grupo receptor del doctorando. También se podría recurrir a acciones de movilidad de la propia Universidad Complutense de Madrid.

ACTIVIDAD 6:

Participación en la elaboración de trabajos publicables en revistas de difusión científica

4.1.1 DATOS BÁSICOS Nº DE HORAS (120)

DESCRIPCIÓN



~~El doctorando deberá promover y participar de forma activa la elaboración de trabajos que recojan datos originales referentes a su investigación para su publicación en revistas científicas. Esta actividad constituye una parte básica de la formación del doctorando ya que incluye la búsqueda y selección de información científica y una labor de síntesis y análisis crítico de los resultados experimentales.~~

~~El número de horas es orientativo. Esta actividad será realizada por los doctorandos a tiempo completo y a tiempo parcial. La lengua será español o inglés según la revista sea nacional o internacional. Esta actividad será realizada tanto por los doctorandos a tiempo completo como a tiempo parcial. El número de publicaciones conseguidas será uno de los parámetros indicativos de la calidad de la tesis, aunque no se exige un número mínimo de publicaciones. Se tendrá en cuenta que existen casos en los que los resultados obtenidos durante la investigación están sujetos a protección de propiedad intelectual, lo que podría impedir su publicación en revistas.~~

~~Esta actividad servirá para desarrollar las competencias CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CB16, CA01, CA02, CA03, CA04, CA05, CA06.~~

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

~~El director-es y el tutor deberán incluir en el Documento de Actividades del Doctorando todos los trabajos publicados en revistas científicas en las que el candidato a doctor tenga algún grado de participación. Se indicará brevemente el grado en el que el estudiante ha estado involucrado en la obtención de resultados así como en la preparación y redacción de la publicación. La actividad se valorará siguiendo el procedimiento descrito en el punto 5.2 de esta memoria.~~

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

~~Esta actividad no implica movilidad.~~

CRITERIO 5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

~~Se debe indicar en la memoria de forma explícita que la totalidad de los miembros que integran el tribunal que evalúa la tesis doctoral están en posesión del título de Doctor. Asimismo, se debe indicar que estará formado por una mayoría de miembros externos a la Universidad y a las instituciones colaboradoras en la Escuela o programa.~~

~~Se ha transcrito la Normativa de la UCM para el desarrollo del RD 99/2011, en la que se indica de forma explícita que todos los miembros que integran el Tribunal que evalúa la tesis doctoral están en posesión del título de Doctor, y que estará formado por una mayoría de miembros externos a la Universidad y a las instituciones colaboradoras en el programa. En el Apartado 5.3 se ha incluido el siguiente texto:~~

~~“La normativa para la presentación y lectura de la Tesis Doctoral en la UCM está incluida en la Normativa de Desarrollo del R.D. 99/2011 aprobada en Consejo de Gobierno de la UCM de 6 de noviembre de 2012, y se encuentra publicada en el BOUC de 21-12-2012 (<http://portal.ucm.es/web/gea/normativa>). A continuación se reseña la parte de dicha normativa referente a la dirección de tesis y presentación y lectura de la Tesis Doctoral:~~



~~Artículo 9. Dirección de tesis~~

~~9.1. La Comisión Académica del programa asignará al doctorando conforme lo establecido en el artículo 8.4 un director para la elaboración de la tesis doctoral que será el máximo responsable de la coherencia e idoneidad de las actividades de formación, del impacto y novedad en su campo de la temática de la tesis doctoral y de la guía en la planificación y su adecuación, en su caso, a la de otros proyectos y actividades donde se inscriba el doctorando.~~

~~9.2. La tesis podrá ser codirigida como máximo por otros dos doctores cuando concurren razones de índole académica tales como temática interdisciplinaria, ámbito de colaboración con otras entidades nacionales o extranjeras, o carácter complementario de los codirectores. En todo caso, las codirecciones deben ser autorizadas por las comisiones académicas de los programas. Dicha autorización podrá ser revocada con posterioridad si a juicio de la Comisión Académica se determina que no beneficia al desarrollo de la tesis.~~

~~9.3. El director deberá estar en posesión del título de doctor español o extranjero equiparado, con experiencia investigadora acreditada. La UCM, a través de las Escuelas de Doctorado o de la correspondiente unidad responsable del programa de doctorado, podrá establecer requisitos adicionales para ser director de tesis.~~

~~9.4. La UCM reconocerá las labores de tutoría y dirección de tesis doctorales como parte de la dedicación docente de su profesorado. En el supuesto de que la tesis doctoral sea codirigida, el reconocimiento de dedicación será distribuida entre los codirectores.~~

~~Artículo 10. Tesis Doctoral~~

~~10.1. La Tesis Doctoral deberá consistir en un trabajo original de investigación relacionado con cualquiera de las líneas de investigación o ramas de conocimiento incluidas en un programa oficial de Doctorado de la UCM.~~

~~10.2. La Tesis Doctoral deberá estar redactada en español y será acompañada de un amplio resumen en inglés, que incluya al menos la introducción, objetivos, resultados y conclusiones de la tesis doctoral. Si la Comisión Académica del Programa lo autoriza, la tesis también podrá estar redactada en otro idioma habitual para la comunicación científica en su campo de conocimiento; en este último caso deberá incluir un amplio resumen en español. En todos los casos, el resumen en inglés es requisito imprescindible.~~

~~10.3. Se podrán presentar Tesis Doctorales en “formato publicaciones”. En las publicaciones que compongan la Tesis el doctorando deberá haber participado como autor principal y se habrán editado en revistas de la especialidad recogidas en índices de calidad contrastados o de similar nivel científico en libros. El director y tutor del doctorando certificarán el carácter de la aportación del doctorando en las publicaciones aportadas. La recopilación de publicaciones deberá siempre acompañarse de una introducción en español, si las publicaciones están en idioma distinto, que incluya una revisión del estado actual del tema, los objetivos y/o hipótesis, una discusión integradora y las conclusiones.~~

~~10.4. La calidad de las tesis doctorales deberá estar garantizada por procedimientos establecidos en los programas de doctorado tanto en su elaboración como en el proceso de evaluación anterior a su defensa. Dichos procedimientos deberán ser públicos y conocidos por los doctorandos y serán supervisados por el órgano competente en materia de calidad de la UCM.~~



~~10.5. La tramitación y lectura de la Tesis Doctoral no podrán realizarse hasta el curso académico siguiente desde la formalización de la matrícula del doctorando como alumno del Programa de Doctorado en el cual defenderá dicha Tesis. En ese plazo, el alumno deberá haber obtenido la evaluación positiva en los términos descritos en el artículo 11.7 del RD 99/2011.~~

~~10.6. Una vez finalizada la Tesis Doctoral, con el visto bueno del director y tutor, el doctorando entregará a la Comisión Académica responsable del programa dos originales en papel y uno en formato electrónico. Esta comisión nombrará dos expertos externos al programa con experiencia acreditada que habrán de emitir informe sobre la Tesis, en el plazo máximo de un mes, incluyendo recomendaciones que habrán de ser consideradas por el doctorando en la versión definitiva de la misma. La tramitación para la lectura de la tesis doctoral exigirá la cumplimentación de los documentos al efecto y el abono del precio público del examen de tesis.~~

~~10.7. La Comisión Académica responsable del programa autorizará o denegará la tramitación de la Tesis en un plazo máximo de quince días hábiles desde la recepción de la versión definitiva de la misma en la unidad administrativa correspondiente. Para decidir sobre la tramitación, la Comisión Académica tendrá en cuenta: el informe del director o directores, los informes razonados emitidos por los evaluadores externos, el documento de actividades del doctorando y los criterios de calidad propios del Programa de Doctorado.~~

~~10.8. En el caso de que se autorice la tramitación, la Comisión Académica:~~

~~a) Elaborará una propuesta justificada de Tribunal.~~

~~b) Se encargará de remitir a la Comisión de Doctorado para su aprobación un ejemplar de la tesis en papel y otro en formato electrónico junto con toda la documentación asociada: propuesta justificada de Tribunal, informes de los evaluadores y del Director o Directores, documentación sobre los miembros propuestos para formar el Tribunal, documento de actividades del doctorando revisado por el tutor y el director de tesis.~~

~~10.9. Una vez recibida la Tesis junto con la documentación mencionada en el artículo 10.8, la Comisión de Doctorado dará publicidad a la misma con el fin de que otros doctores puedan remitir observaciones sobre su contenido. Para ello, la Tesis deberá permanecer en exposición pública durante quince días naturales (salvo lo dispuesto en el artículo 13.6), y finalizado dicho plazo la Comisión de Doctorado nombrará, si procede, el Tribunal y autorizará la defensa de la Tesis.~~

~~10.10. Si la Comisión Académica responsable del programa denegase la tramitación de la tesis, deberá comunicar su resolución motivada al doctorando y al director o directores de la tesis. Contra la resolución expresa de la Comisión Académica responsable del programa, el interesado podrá interponer recurso de alzada ante la Comisión de Doctorado en el plazo de un mes.~~

~~10.11. Si la Comisión de Doctorado denegase la tramitación de la tesis, deberá comunicar su resolución motivada al doctorando y al director/es de la tesis y al tutor. Contra la resolución expresa de la Comisión de Doctorado, el interesado podrá interponer recurso de reposición ante el Rector que agotará la vía administrativa.~~



Artículo 11. Tribunal

Propuesta de Tribunal

~~11.1. La Comisión Académica del programa de doctorado formulará propuesta de diez miembros que habrán de cumplir los requisitos indicados en el Artículo 11.2 y que no se encuentren incurso en las causas de abstención y recusación previstas en los artículos 28 y 29 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.~~

~~11.2. Todos los miembros del Tribunal han de ser doctores, con experiencia investigadora acreditada y reciente, y en casos excepcionales la Comisión Académica responsable del programa considerará otras contribuciones científicas. Podrán formar parte del tribunal investigadores pertenecientes a organismos, centros, instituciones y entidades con actividades de I+D+i, públicos o privados, nacionales o extranjeros; en todo caso deberán estar en posesión del título de Doctor. Ni los Directores de la Tesis ni el tutor podrán formar parte del Tribunal.~~

Nombramiento de Tribunal

~~11.4. La Comisión de Doctorado, a la vista de la propuesta formulada por la Comisión Académica del programa, procederá a nombrar el tribunal de la tesis. En la composición del tribunal deberán respetarse los siguientes requisitos~~

~~a) El tribunal estará formado por cinco miembros titulares y al menos dos suplentes.~~

~~b) El Presidente y el Secretario deberán pertenecer a la UCM; presidirá el miembro de la UCM de mayor categoría y antigüedad y el otro miembro de la UCM actuará como Secretario. Uno de los suplentes deberá ser de la UCM.~~

~~d) El tribunal estará formado por una mayoría de miembros externos a la UCM y a las instituciones colaboradoras en la Escuela o programa."~~

Artículo 12. Defensa

~~12.1. Una vez nombrado el Tribunal por la Comisión de Doctorado, el Presidente del Tribunal procederá a convocar la sesión pública de defensa por los medios propios habituales, notificándolo al doctorando, a los cinco miembros titulares y a los dos suplentes, a la Comisión Académica responsable del programa, al director o directores de la tesis doctoral, a los tutores, a la unidad administrativa responsable, indicando fecha, lugar y hora de la defensa. Dicha sesión deberá tener lugar antes de que se cumplan cuarenta días hábiles del calendario lectivo contados desde el momento del nombramiento del Tribunal. Cualquier cambio de fecha, hora y lugar deberá ser hecho público y comunicarse mediante el procedimiento establecido en la presente normativa.~~

~~12.4. La Tesis Doctoral se evaluará en el acto de defensa que tendrá lugar en sesión pública y consistirá en la exposición y la defensa ante el Tribunal por parte del doctorando de su trabajo de investigación. Los doctores presentes en el acto público podrán formular cuestiones durante la sesión pública en el momento y forma que señale el Presidente del Tribunal.~~



~~Se debe indicar el procedimiento de evaluación y defensa de la tesis doctoral que deberá estar adaptado al RD534/2013.~~

~~El procedimiento de evaluación y defensa de la tesis doctoral se adapta al RD 534/2013. En el apartado 5.3 se ha incluido el siguiente párrafo:~~

~~“La calificación de la Tesis Doctoral se ajustará a lo establecido en el Artículo 2º del RD 534/2013.”~~

~~Deben describirse las actividades previstas por el programa/universidad para fomentar la dirección o codirección en aquellos casos justificados académicamente.~~

~~En el Apartado 5.3 se ha incluido el Artículo 9.2. de la Normativa de la UCM para la dirección de tesis doctorales, relativa a la codirección de tesis.~~

~~Se debe indicar si está prevista la participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, en la emisión de informes previos a la presentación de las tesis doctorales y en los tribunales de lectura de tesis.~~

~~La participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento no está explícitamente contemplada; sin embargo la participación de los mismos en la emisión de informes previos a la presentación de la tesis y en los tribunales, es obligada, al menos, en las tesis con Mención internacional. A tal efecto, se ha modificado el último párrafo del apartado 5.2 del siguiente modo:~~

~~“También se podrán realizar, presentar y defender tesis doctorales con mención internacional en el título de doctor. Para ello, adicionalmente a todo lo anterior se atenderá a la Normativa específica establecida a tal efecto por la UCM (<http://portal.ucm.es/web/gea/normativa>), que obliga a la participación de expertos internacionales en la emisión del informe previo a la presentación de la tesis y en el tribunal que la ha de juzgar.”~~

~~El enlace www.ucm.es/normativa no se encuentra disponible. Se debe subsanar este aspecto.~~

~~Se ha modificado el enlace web para la Normativa para la Presentación y Lectura de Tesis Doctorales:~~

~~<http://portal.ucm.es/web/gea/normativa>~~

CRITERIO 6. RECURSOS HUMANOS

~~Se debe aportar, para todos los profesores participantes en el Programa, las fechas de inicio y finalización del último tramo de investigación concedido por la CNEAI.~~

~~Se ha modificado la información de la Tabla de Profesores Doctores del Programa del Anexo 6.1, incluyendo las fechas de inicio y finalización del último tramo concedido por la CNEAI.~~

~~Asimismo, se deben aportar 5 contribuciones científicas de los últimos 5 años para aquellos investigadores que no puedan solicitar sexenios para valorar su experiencia investigadora. Una vez se incluya esta información se podrá valorar si el 60% del personal investigador cuenta con experiencia investigadora acreditada y si los 3 profesores referenciados por cada equipo investigador disponen de sexenio vivo.~~



Se aportan 5 contribuciones científicas en los 5 últimos años para todos los investigadores que no pueden solicitar sexenios para valorar su experiencia investigadora. La información se incorpora en el Anexo 6.1.

Se debe aportar el documento (acuerdo, autorización o convenio) que regula la participación de los profesores investigadores de otras instituciones en el Programa de Doctorado y que ha de ser emitido por el representante legal de los citados organismos.

En el Anexo 6.1 se ha incorporado los documentos autorizando la participación de los Dres. J. G. Villar y M. Maroño en el programa. Se han eliminado los profesores que se reseñan en la siguiente tabla por no disponer del documento de autorización por parte de su organismo:

APELLIDOS, NOMBRE	Univ./OPI	Categoría	Equipo Inv	Nº Sx	Último. Sex.	TD dirig 2008-13/TD en curso
OVEJERO ESCUDERO, GABRIEL	UCM	CU	1	5	2006-2010	4/2
ROMERO DÍAZ, M. DOLORES	UCM	CU	1	5	2007-2012	3/1
SOTELO SANCHO, JOSÉ LUIS	UCM	CU	1	6	1996-2001	1/3
UGUINA ZAMORANO, M. ANGELES	UCM	CU	1	4	2000-2005	2/1
CALVO ZARRIDO, LOURDES	UCM	PTU	1	3	2006-2011	0/3
DELGADO DOBLADEZ, JOSÉ ANTONIO	UCM	PTU	1	2	2002-2007	2/1
GARCÍA RODRÍGUEZ, JUAN	UCM	PTU	1	2	2003-2008	2/3
GÓMEZ MARTÍN, JOSÉ MARÍA	UCM	PTU	1	2	2005-2010	1/2
RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, ARACELI	UCM	PTU	1	3	2005-2010	4/1
AGUEDA MATÉ, V. ISMAEL	UCM	PCD	1	1	2002-2007	0/2
DIÉZ ALCANTARA, EDUARDO	UCM	AyD	1	nd	nd	0/1
BANARES GONZÁLEZ, MIGUEL ANGEL	CSIC ICP	Prof.Inv.	1	3	2002-2007	2/0
GARCÍA FIERRO, JOSÉ LUIS	CSIC ICP	Prof.Inv.	1	6	2006-2011	1/0
JOSÉ GONZÁLEZ CAMPA	CSIC ICTP	Prof.Inv.	1	6	2005-2010	1/0
MARTA MAROÑO BUJÁN	CIEMAT	Cient. Tit.	1	nd	nd	0/1
NEGRO ALVAREZ, CARLOS	UCM	CU	2	3	2003-2008	2/1
RODRÍGUEZ SOMOLINOS, FRANCISCO	UCM	CU	2	4	2003-2008	1/5
TIJERO MIQUEL, JULIO	UCM	CU	2	6	2007-2012	0/0
ALONSO RUBIO, M. VIRGINIA	UCM	PTU	2	2	2006-2011	2/3
BLANCO SUÁREZ, M. ANGELES	UCM	PTU	2	3	2004-2009	4/4
FUENTE GONZÁLEZ, ELENA DE LA	UCM	PTU	2	2	2006-2011	1/0
GARCÍA GONZÁLEZ, JULIÁN	UCM	PTU	2	2	2002-2007	1/2
MIRADA CORONEL, FERNANDO	UCM	PTU	2	1	1987-1992	0/1
OLIET PALÁ, MERCEDES	UCM	PTU	2	3	2005-2010	1/3
TORRECILLA VELASCO, J. SANTIAGO	UCM	PTU	2	1	2002-2007	1/0
MONTE LARA, M. CONCEPCIÓN	UCM	PCD	2	2	2005-2010	0/0
HERMOSILLA REDONDO, DAPHNE	UCM	PTU int	2	nd	nd	2/2
JUAN CARLOS VILLAR GUTIÉRREZ	INIA CIFOR	Investig.	2	nd	nd	1/0
MARTA GARCÍA VIVANCO	CIEMAT	Cient. Tit.	2	nd	nd	1/0
ARACIL MIRA, JOSÉ	UCM	CU	3	6	2006-2011	0/2
GARCÍA OCHOA SORIA, FÉLIX	UCM	CU	3	6	2004-2009	3/6
MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, MERCEDES	UCM	CU	3	5	2005-2010	0/2
ROMERO SALVADOR, ARTURO	UCM	CU	3	6	2007-2012	2/7
SANTOS LÓPEZ, AURORA	UCM	CU	3	3	2002-2007	2/5
LADERO GALÁN, MIGUEL	UCM	PTU	3	2	2002-2007	2/4
SANTOS MAZORRA, VICTORIA E.	UCM	PTU	3	3	2005-2010	1/3
YUSTOS CUESTA, PEDRO	UCM	PTU	3	2	2005-2010	1/0
TOLEDO GABRIEL, JOSÉ MANUEL	UCM	PCD	3	nd	nd	1/0
RODRÍGUEZ VEGA, SERGIO	UCM	AyD	3	nd	nd	0/1
GÓMEZ PRIETO, EMILIO	UCM	P-ASOC	3	nd	nd	0/1
ÁVILA GARCÍA, PEDRO	CSIC ICP	Prof.Inv.	3	5	2003-2008	0/1
MANUEL BLANCO FERNÁNDEZ	CEDEX	Jefe Área	3	nd	nd	1/2

Se debe reorganizar el equipo de investigación donde figura un profesor referenciado sin sexenio vivo, ya que los profesores referenciados deben de disponer de un sexenio vivo y haber dirigido, al menos, 1 tesis en los últimos 5 años.



~~Se ha actualizado la información referente al profesor mencionado, que tiene sexenio vivo, reuniendo todos los profesores referenciados las condiciones establecidas.~~

~~Se debe indicar si alguno de los profesores referenciados participa en algún otro Programa de Doctorado con esta misma condición.~~

~~Ninguno de los profesores referenciados participa en otros programas de doctorado con esta condición~~

~~Se deben presentar las contribuciones científicas distribuidas por equipos de investigación, al objeto de conocer si esta distribución resulta homogénea.~~

~~Se han distribuido las contribuciones científicas por equipos de investigación, reordenando su secuencia.~~

~~Se debe cambiar/eliminar la publicación 24 por estar publicada fuera del período considerado (2008-2012).~~

~~Se ha sustituido la publicación 24 por otra publicada dentro del periodo considerado (reseñada en la nueva secuencia como Contribución científica nº 5)~~

~~Se debe aportar información sobre si se ha previsto la participación de profesores extranjeros en el Programa de Doctorado.~~

~~En el Apartado 6.1, Equipos de investigación, se ha incorporado la siguiente información:~~

~~“La participación de profesores extranjeros en el programa está prevista tanto en lo referente a colaboraciones para la realización de estancias, publicaciones conjuntas y proyectos de investigación, como, al menos en aquéllas que tengan mención internacional, en la emisión de informes previos y participación en los tribunales que juzgarán las tesis.”~~

CRITERIO 7. RECURSOS MATERIALES Y APOYO DISPONIBLE PARA LOS DOCTORANDOS

~~Se debe aportar información sobre la previsión del porcentaje de doctorandos que consiguen ayudas para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero que sirvan de apoyo a los doctorandos en su formación.~~

~~Se ha añadido en el Apartado 7.5 el siguiente párrafo:~~

~~“La experiencia previa del programa de doctorado de Ingeniería Química permite prever que un porcentaje elevado (90 %) de los doctorandos dispondrán de ayudas para la asistencia a congresos y reuniones científicas (a través de proyectos y contratos de investigación o de ayudas específicas de la UCM). En cuanto a estancias en el extranjero puede preverse que alrededor de un 50 % de los doctorandos conseguirán ayudas a través de programas vinculados a becas predoctorales, contratos de investigación o ayudas específicas de la UCM.~~

CRITERIO 8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

~~Se debe indicar la previsión del porcentaje de doctorandos que consiguen ayudas para contratos post-doctorales.~~



~~En el Apartado 8.3 se ha incluido el siguiente texto:~~

~~“Considerando los datos históricos del programa en los últimos 5 años, la previsión de doctorandos que accederán a ayudas para contratos posdoctorales se estima en un 25 %.”~~

~~Se deben indicar los datos relativos a la empleabilidad de los doctorandos, durante los tres años posteriores a la lectura de su tesis.~~

~~En el Apartado 8.3 se ha añadido la siguiente información sobre la empleabilidad de los doctorandos durante los tres años posteriores a la lectura de la tesis: “En lo que se refiere a la empleabilidad de los estudiantes que han finalizado su doctorado, un 89 % de los doctores que han presentado su tesis en el periodo 2008-2013 están empleados; de ellos, un 34 % desarrolla su actividad (docencia e investigación) en universidades nacionales y extranjeras; 17 % en centros de investigación públicos, nacionales y extranjeros; 28 % en empresas relacionadas con investigación y 21 % en empresas no relacionadas con investigación.”~~

~~Por otro lado, también se proponen las siguientes recomendaciones sobre el modo de mejorar el plan de estudios.~~

RECOMENDACIONES

CRITERIO 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

~~Se recomienda avanzar en el establecimiento de acuerdos/convenios con otras instituciones tanto nacionales como extranjeras.~~

~~En el apartado 1.4 se han detallado las colaboraciones ya existentes con numerosas instituciones nacionales y extranjeras.~~

CRITERIO 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

~~Se recomienda indicar el nivel de inglés solicitado en el perfil de ingreso en referencia al Marco de Referencia Común Europeo para las Lenguas.~~

~~En el apartado 3.2, se ha incluido el nivel de inglés recomendado para los estudiantes que accedan al programa de doctorado, con el siguiente texto:~~

~~“Se recomienda un nivel de inglés B1.”~~

CRITERIO 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

~~Se recomienda incluir posibles actuaciones de movilidad del propio Programa de Doctorado.~~

~~En el programa de Doctorado se realizan numerosas actuaciones de movilidad para asistencia a Congresos y reuniones científicas o estancias en otros centros de investigación.~~

CRITERIO 5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

~~Se recomienda ampliar la información relativa a la previsión de estancias en otros centros, co-tutelas y menciones europeas, tanto para los estudiantes a tiempo completo, como a tiempo parcial. A modo de ejemplo se recomienda incluir la relativa a las instituciones científicas y universitarias con las que se mantienen relaciones, las actividades y los mecanismos objeto de~~



~~dichas colaboraciones, destinos de las estancias, tipos de colaboraciones que mantiene el programa/universidad con otros organismos para incentivarlas, tasas logradas, y demás información que resulte pertinente, etc.~~

~~En el apartado 1.4 se ha detallado la información referente a a estancias, publicaciones conjuntas y proyectos y contratos de investigación conjuntos con otros centros.~~



PROFESORES DOCTORES DEL PROGRAMA

APELLIDOS, NOMBRE	Univ./OPI	Categoría	Equipo Inv N° Sx		Último. Sex.	TD dirig 2008-13/TD en curso
OVEJERO-ESCUDERO, GABRIEL	UCM	CU	1	5	2006-2010	4/2
ROMERO-DÍAZ, M. DOLORES	UCM	CU	1	5	2007-2012	3/1
SOTELO SANCHE, JOSÉ LUIS	UCM	CU	1	6	1996-2001	1/3
UGUINA ZAMORANO, M. ANGELES	UCM	CU	1	4	2000-2005	2/1
CALVO GARRIDO, LOURDES	UCM	PTU	1	3	2006-2011	0/3
DELGADO DOBLADEZ, JOSÉ ANTONIO	UCM	PTU	1	2	2002-2007	2/1
GARCÍA RODRÍGUEZ, JUAN	UCM	PTU	1	2	2003-2008	2/3
GÓMEZ MARTÍN, JOSÉ MARÍA	UCM	PTU	1	2	2005-2010	1/2
RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, ARACELI	UCM	PTU	1	3	2005-2010	4/1
AGUEDA MATÉ, V. ISMAEL	UCM	PCD	1	1	2002-2007	0/2
DIÉZ ALCANTARA, EDUARDO	UCM	AyD	1	nd	nd	0/1
MARTA MAROÑO BUJÁN	CIEMAT	Cient. Tit.	1	nd	nd	0/1
NEGRO ÁLVAREZ, CARLOS	UCM	CU	2	3	2003-2008	2/1
RODRÍGUEZ SOMOLINOS, FRANCISCO	UCM	CU	2	4	2003-2008	1/5
TJERO MIQUEL, JULIO	UCM	CU	2	6	2007-2012	0/0
ALONSO RUBIO, M. VIRGINIA	UCM	PTU	2	2	2006-2011	2/3
BLANCO SUÁREZ, M. ANGELES	UCM	PTU	2	3	2004-2009	4/4
FUENTE GONZÁLEZ, ELENA DE LA	UCM	PTU	2	2	2006-2011	1/0
GARCÍA GONZÁLEZ, JULIÁN	UCM	PTU	2	2	2002-2007	1/2
MIRADA CORONEL, FERNANDO	UCM	PTU	2	1	1987-1992	0/1
OLIET PALÁ, MERCEDES	UCM	PTU	2	3	2005-2010	1/3
TORRECILLA VELASCO, J. SANTIAGO	UCM	PTU	2	1	2002-2007	1/0
MONTE LARA, M. CONCEPCIÓN	UCM	PCD	2	2	2005-2010	0/0
HERMOSILLA REDONDO, DAPHNE	UCM	PTU int	2	nd	nd	2/2
JUAN CARLOS VILLAR GUTIÉRREZ	INIA-CIFOR	Investig.	2	nd	nd	1/0

csv: 1



PROFESORES DOCTORES DEL PROGRAMA (cont.)

APELLIDOS, NOMBRE	Univ./OPI	Categoría	Equipo Inv N° Sx		Último. Sex.	TD dirig 2008-13/TD en curso
ARACIL MIRA, JOSÉ	UCM	CU	3	6	2006-2011	0/2
GARCÍA OCHOA SORIA, FÉLIX	UCM	CU	3	6	2004-2009	3/6
MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, MERCEDES	UCM	CU	3	5	2005-2010	0/2
ROMERO SALVADOR, ARTURO	UCM	CU	3	6	2007-2012	2/7
SANTOS LÓPEZ, AURORA	UCM	CU	3	3	2002-2007	2/5
LADERO GALÁN, MIGUEL	UCM	PTU	3	2	2002-2007	2/4
SANTOS MAZORRA, VICTORIA E.	UCM	PTU	3	3	2005-2010	1/3
YUSTOS CUESTA, PEDRO	UCM	PTU	3	2	2005-2010	1/0
TOLEDO GABRIEL, JOSÉ MANUEL	UCM	PCD	3	nd	nd	1/0
RODRÍGUEZ VEGA, SERGIO	UCM	AyD	3	nd	nd	0/1
GÓMEZ PRIETO, EMILIO	UCM	P-ASOC	3	nd	nd	0/1

Abreviaturas y acrónimos:

Centros: UCM, Universidad Complutense; CIEMAT, Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas; INIA CIFOR, Centro de Investigaciones Forestales, INIA.

Categorías: CU, Catedrático de Universidad; PTU, Profesor Titular de Universidad; PCD, Profesor Contratado Doctor; AyD, Ayudante Doctor; P-ASOC, Profesor Asociado; PTU int, Profesor Titular de Universidad interino; Investig., Investigador; n.d., sexenios no disponibles en esta categoría.

CSV: 135164677807944165550712



EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA

EQUIPOS/TRES- PROFESORES DEL EQUIPO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO
EQUIPO 1 Prof. Gabriel Ovejero Escudero TD dirigidas: 5 Nº sexenios: 5; Últ. sexenio: 2010 Prof. M. Dolores Romero Díaz TD dirigidas: 3 Nº sexenios: 5; Últ. sexenio: 2012 Prof. Araceli Rodríguez TD dirigidas: 5 Nº sexenios: 3; Últ. sexenio: 2010	–Procesos catalíticos en química fina y tratamiento de aguas –Síntesis y caracterización de catalizadores –Procesos de adsorción-desorción –Modelización y simulación de procesos químicos –Tratamientos avanzados de oxidación para el tratamiento de aguas	Título: Proceso integrado de oxidación húmeda catalítica y tratamiento biológico aerobio para la depuración de productos farmacéuticos presentes en aguas residuales Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación Referencia: CTQ2011-27169 Duración: 01/01/2012-31/12/2014 Tipo de convocatoria: Nacional. Competitiva Investigador Responsable: Gabriel Ovejero Escudero Instituciones y número de investigadores participantes: UCM. 6 investigadores
EQUIPO 2 Prof. Francisco Rodríguez Somolinos TD dirigidas: 3 Nº sexenios: 4 Últ. sexenio: 2008 Prof. Carlos Negro Álvarez TD dirigidas: 2 Nº sexenios: 3; Últ. Sex: 2008 Prof. Mercedes Oliet Palá TD dirigidas: 1 Nº sexenios: 3; Últ. sexenio: 2010	–Desarrollo de nuevos materiales compuestos de matriz fenólica reforzados con fibras naturales o con nanopartículas de lignina. –Modelización y simulación de procesos químicos –Procesos de extracción y biorrefino mediante líquidos iónicos Procesos de fabricación de papel –Aplicaciones de la celulosa en procesos industriales –Tratamientos avanzados de oxidación para el tratamiento de aguas	Título: Los líquidos iónicos como alternativa a los disolventes orgánicos en procesos avanzados de operación (LIQUORGAS). Entidad financiadora: Comunidad de Madrid Referencia: S2009-PPQ-1545. Duración: 1/1/2010-31/12/2013 Tipo de convocatoria: Convocatoria de ayudas a grupos para el desarrollo de programas de actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid. Investigador Responsable: Francisco Rodríguez Somolinos. Instituciones y número de investigadores participantes: (UCM/UAM); 28 investigadores.

CSV: 135164677807944165550712



EQUIPOS/TRES- PROFESORES DEL EQUIPO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO
EQUIPO 3 Prof. Arturo Romero Salvador TD dirigidas: 3 N° sexenios: 6; Últ. sexenio: 2012 Prof. Félix García Ochoa Soria TD dirigidas: 3 N° sexenios: 6; Últ. sexenio: 2009 Prof. Aurora Santos López TD dirigidas: 2 N° sexenios: 3; Últ. sexenio: 2007	—Tratamientos avanzados de oxidación para el tratamiento de aguas —Obtención de productos de alto valor añadido —Producción de caprolactama —Remediación de suelos <i>in situ</i> —Desarrollo, optimización y modelización de procesos biotecnológicos (enzimáticos y microbianos) para producción de "platform chemicals" y/o tratamiento de residuos —Desarrollo de nuevos procesos térmicos y catalíticos para revalorización de biomasa —Química Verde: Energías Renovables, Desarrollo Sostenible, Biorrefinerías —Síntesis, desarrollo, optimación, diseño y escalado de procesos de Química Fina (biotransformaciones, —purificación— de bioproductos)	Título: Remediación de suelos por oxidación química <i>in situ</i> Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad Referencia: CTM2010-16693 Duración: 1/1/2011-31/12/2013 Tipo de convocatoria: Competitiva Investigador Responsable: Aurora Santos López Instituciones y número de investigadores participantes: UCM, 7 investigadores

csv: 135164677807944165550712



25 CONTRIBUCIONES CIENTÍFICAS EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS

Equipo 1

Contribución científica 1:

Título: Catalytic wet air oxidation of textile industrial wastewater using metal supported on carbon nanofibers

Autores: A. Rodriguez, G. Ovejero, M.D. Romero, C. Diaz, M. Barreiro, J. García

Revista: Journal of Supercritical Fluids. **46 (2)**, 163-172 (2008)

ISSN: 0896-8446

(Factor de impacto): 2,428

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 10/118

Contribución científica 2:

Título: Economic feasibility of heat pumps in distillation to reduce energy use

Autores: E. Diez, P. Langston, G. Ovejero, M. D. Romero

Revista: Applied Thermal Engineering, **29 (5-6)**, 1216-1223 (2009)

ISSN: 1359-4311

(Factor de impacto): 1,922

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Mechanical 9/116

Contribución científica 3:

Título: Thermodynamic interactions of three SBS (styrene-butadiene-styrene) triblock copolymers with different solvents by means of intrinsic viscosity measurements

Autores: G. Ovejero, M.D. Romero, E. Diez, J. Díaz

Revista: European Polymer Journal. **46(12)**, 2261-2268, (2010)

ISSN: 0014-3057

(Factor de impacto): 2,739

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Polymer Science, 17/79

Contribución científica 4:

Título: Separation of ethanol-water liquid mixtures by adsorption on silicalite

Autores: J.A. Delgado, M.A. Uguina, J.L. Sotelo, V.I. Agueda, A. Garcia, A. Roldan

Revista: Chemical Engineering Journal. **180**, 137-144 (2012)

ISSN: 1385-8947

(Factor de impacto): 3,461

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 11/133

Contribución científica 5:

Título: Intermediary Products in the Catalytic Wet Air Oxidation of Crystal Violet with Ni-MgAlO as Catalyst

Autores: G. Ovejero, A. Rodríguez, A. Vallet, J. García

Revista: Industrial & Engineering Chemistry Research. **51**, 11367-11372 (2012)

ISSN: 0888-5885

(Factor de impacto): 2,237

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 30/133



Contribución científica 6:

Título: Application of Ni supported over mixed Mg-Al oxides to Crystal Violet air oxidation: The role of the reaction conditions and the catalyst

Autores: G. Ovejero, A. Rodríguez, A. Vallet, S. Villerich, J. García

Revista: Applied Catalysis B-Environmental, **111**, 586-594 (2012)

ISSN: 0926-3373

(Factor de impacto): 5,625

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 6/133

Contribución científica 7:

Título: Immobilization of β -glucosidase in fixed bed reactor and evaluation of the enzymatic activity

Autores: J.M. Gómez, M.D. Romero, T. Fernández, E. Díez

Revista: Bioprocess and Biosystems Engineering, **35 (8)**, 1399-1405 (2012)

ISSN: 1615-7591

(Factor de impacto): 1,809

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 44/133

Equipo 2

Contribución científica 8:

Título: Volumetric, transport and surface properties of [bmim][MeSO₄] and [emim][EtSO₄] ionic liquids as a function of temperature

Autores: A. Fernández, J. García, J. S. Torrecilla, M. Oliet, F. Rodríguez.

Revista: J. Chem. Eng. Data., **53(7)**, 1518-1522 (2008)

ISSN: 0021-9568

Factor de impacto: 2,063

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 17/116

Contribución científica 9:

Título: Liquid-liquid equilibria for {hexane + benzene + 1-ethyl-3-methylimidazolium ethylsulfate} at (298.2, 313.2 and 328.2) K

Autores: J. García, A. Fernández, J. S. Torrecilla, M. Oliet, F. Rodríguez.

Revista: Fluid Phase Equilib., **282(2)**, 117-120 (2009).

ISSN: 0378-3812

Factor de impacto: 1,857

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Thermodynamics, 11/49

Contribución científica 10:

Título: Chemorheological study of the curing kinetics of a phenolic resin-resin gelled

Autores: J.C. Domínguez, M.V. Alonso, M. Oliet, F. Rodríguez.

Revista: Eur. Polym. J., **46(1)**, 50-57 (2010)

ISSN: 0014-3057

Factor de impacto: 2,518

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Polymer Science, 17/79



Contribución científica 11:

Título: Dissolution of Pinus radiata and Eucalyptus globulus woods in ionic liquids under microwave radiation: Lignin regeneration and characterization

Autores: A. Casas, M. Olliet, M.V. Alonso, F. Rodríguez

Revista: Sep. Purif. Technol., **97**, 115-122 (2012).

ISSN: 1383-5866

(Factor de impacto): 3,522

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 16/133

Contribución científica 12:

Título: Waste management from pulp and paper production in the European Union

Autores: C. Monte, E. Fuente, A. Blanco C. Negro

Revista : Waste Management, **29**, 293-308 (2009)

ISSN: 0956-053X

(Factor de impacto): 2,43

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Environmental, 11/42

Contribución científica 13:

Título: New tool to monitor biofilm growth in industrial process waters

Autores: A. Blanco, E. Torres, E. Fuente, C. Negro

Revista: Industrial & Engineering Chemistry Research, **50**, 5766-5773 (2011)

ISSN: 0888-5885

(Factor de impacto): 2,07

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 29/135

Contribución científica 14:

Título: Anaerobic membrane bioreactors for wastewater treatment: A review

Autores: G. Skouteris, D. Hermosilla, P. López, C. Negro A. Blanco

Revista: Chemical Engineering Journal, **198-199**, 138-148 (2012)

ISSN: 1385-8947

(Factor de impacto): 3,07

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 10/135

Contribución científica 15:

Título: Characterization of agricultural residues used as a source of fibres for fibre-cement production

Autores: R. Jarabo, M.C. Monte, A. Blanco, C. Negro, J. Tijero

Revista: Industrial Crops and Products, **36**, 14-21 (2012)

ISSN: 0926-6690

(Factor de impacto): 2,47

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Agronomy, 11/79



Equipo 3

Contribución científica 16:

Título: Toxicity and biodegradability of imidazolium ionic liquids.

Autores: A. Romero, A. Santos, J. Tojo, A. Rodriguez

Revista: Journal of Hazardous Materials. **151 (1)**, 268-273, 2008

ISSN: 0304-3894

Factor de impacto: 2.975

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Civil 1/91

Contribución científica 17:

Título: In situ oxidation remediation technologies: Kinetic of hydrogen peroxide decomposition on soil organic matter.

Autores: A. Romero, A. Santos, F. Vicente, S. Rodriguez, A.L. Lafuente

Revista: Journal of Hazardous Materials **170 (2-3)**, 627-632, 2009.

ISSN: 0304-3894

Factor de impacto: 4.144

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Civil 1/106

Contribución científica 18:

Título: Diuron abatement using activated persulphate: Effect of pH, Fe(II) and oxidant dosage.

Autores: A. Romero, A. Santos, F. Vicente, C. Gonzalez

Revista: Chemical Engineering Journal, **162 (1)**, 257-265 2010

ISSN: 1385-8947

Factor de impacto: 3.074

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical 10/135

Contribución científica 19:

Título: Kinetic study of diuron oxidation and mineralization by persulphate: Effects of temperature, oxidant concentration and iron dosage method.

Autores: F. Vicente, A. Santos, A. Romero, S. Rodriguez

Revista: Chemical Engineering Journal **170 (1)**, 127-135, 2011

ISSN: 1385-8947

Factor de impacto: 3.461

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical 11/133

Contribución científica 20:

Título: Kinetic model of 2-cyclohexenone formation from cyclohexanol and 2-cyclohexenol dehydrogenation.

Autores: E. Simon, F. Pardo, D. Lorenzo, A. Santos, A. Romero

Revista: Chemical Engineering Journal **192**, 129-137, 2012.

ISSN: 1385-8947

Factor de impacto: 3.461

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical 11/133



Contribución científica 21:

Título: Bioreactor scale-up and oxygen transfer rate in microbial processes: An overview

Autores: F. García-Ochoa, E. Gómez

Revista: Biotechnology Advances, **27**(2), 153-176 (2009)

ISSN: 0734-9750

(Factor de impacto): 8,25 (2009)

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Biotechnology, 4/152

Contribución científica 22:

Título: Oxygen uptake rate in microbial processes: An overview

Autores: F. García-Ochoa, E. Gómez, V.E. Santos, J.C. Merchuk

Revista: Biochemical Engineering Journal, **49**, 289-307 (2010)

ISSN: 1369-703X

(Factor de impacto): 2,698 (2010)

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 16/135

Contribución científica 23:

Título: Disproportionation of rosin on an industrial Pd/C catalyst: Reaction pathway and kinetic model discrimination

Autores: J.C. Souto, P. Yustos, M. Ladero, F. García-Ochoa

Revista: Bioresource Technology, 102(3), 5304-3511 (2011)

ISSN: 0960-8524

(Factor de impacto): 4,980 (2011)

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Energy, 8/81

Contribución científica 24:

Título: Esterification of benzoic acid and glycerol to 1-monobenzoate glycerol in solventless media using an industrial free *Candida antarctica* lipase B.

Autores: J.J. Tamayo, M. Ladero, V.E. Santos, F. García-Ochoa

Revista: Process Biochemistry, 47, 243-250 (2012)

ISSN: 1359-5113

(Factor de impacto): 2,627 (2011)

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 21/133

Contribución científica 25:

Título: Production of biodiesel from bioethanol and Brassica carinata oil: Oxidation stability study

Autores: A. Bouaid, M. Martínez, J. Aracil

Revista: Bioresource Technology, **100**, 2234-2239 (2009)

ISSN: 0960-8524

(Factor de impacto): 4,980

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 13/133



10 TESIS DOCTORALES DEFENDIDAS EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS

Tesis Doctoral 1:

Título: Remediaci3n de suelos con contaminantes orgánicos no biodegradables mediante técnicas de oxidaci3n in situ

Autor: Fernando Vicente Iglesias

Directores: Arturo Romero Salvador y Aurora Santos López

Fecha de lectura: 13/12/2011

Calificaci3n: Sobresaliente Cum Laude

Contribuci3n científica relacionada con la tesis (artículo):

Título: In situ oxidation remediation technologies: Kinetic of hydrogen peroxide decomposition on soil organic matter

Autores: A. Romero, A. Santos, F. Vicente, S. Rodríguez, A.L. Lafuente

Revista: Journal of Hazardous Materials, **170 (2-3)**, 627-632, 2009 (ISSN: 0304-3894)-

Repercusi3n objetiva de esta contribuci3n (factor de impacto, citaciones, etc.):

(Factor de impacto): 4.144; **(Posici3n JCR/Total de revistas en el grupo):** Engineering, Civil 1/106;-

(Número de Citas): 7

Tesis Doctoral 2:

Título: Formulaci3n y caracterizaci3n de materiales compuestos de matriz fen3lica reforzados con fibras celul3sicas modificadas tipo viscosa

Autor: Ester Rojo Recio

Directores: Francisco Rodríguez Somolinos y Virginia Alonso Rubio

Fecha de lectura: 15 /12/2011

Calificaci3n: Sobresaliente Cum Laude

Contribuci3n científica relacionada con la tesis (artículo):

Título: Formulation optimization of unreinforced and lignin nanoparticle reinforced phenolic foams using an analysis of variance approach.

Autores: B. del Saz Orozco, M. Oliet, V. Alonso, E. Rojo, F. Rodríguez

Revista: Composites Science and Technology , **72** , 667-674 (2012) (ISSN: 0266-3538)-

Repercusi3n objetiva de esta contribuci3n (factor de impacto, citaciones, etc.):

(Factor de impacto): 3,144; **(Posici3n JCR/Total de revistas en el grupo):** Material Science, Composites:-

1/24; (Número de Citas): 0



Tesis Doctoral 3:

Título: Integración de tratamientos de oxidación catalítica en la eliminación de contaminantes fenólicos en fase acuosa

Autor: Sergio Rodríguez Vega

Directores: Aurora Santos López y Pedro Yustos Cuesta

Fecha de lectura: 17/11/2009

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Contribución científica relacionada con la tesis (artículo):

Título: Detoxification kinetic modeling for nonbiodegradable wastewaters: An ecotoxicity lumping approach

Autores: A. Santos, P. Yustos, S. Rodriguez, F. Vicente, A. Romero

Revista: Industrial Engineering Chemistry Research, **47 (22)**, 8639-8644, 2008 (ISSN: 0888-5885)

Repercusión objetiva de esta contribución (factor de impacto, citas, etc.):

(Factor de impacto): 1.895; **(Posición JCR/Total de revistas en el grupo):** Engineering, Chemical, 22/116;

(Número de Citas): 5

Tesis Doctoral 4:

Título: Estudio de mejoras de los procesos de separación y purificación en la fabricación de cauchos sintéticos

Autor: Ismael Díaz Moreno

Directores: Gabriel Ovejero Escudero y M. Dolores Romero Díaz

Fecha de lectura: 2/7/2010

Calificación: Sobresaliente cum laude

Contribución científica relacionada con la tesis (artículo):

Título: Evaluation of vapor + liquid equilibria for the binary systems (1-octanol + cyclohexane) and (1-octanol + n-hexane) at low alcohol compositions

Autores: G. Ovejero, M.D. Romero, E. Díez, T. Lopes, I. Díaz

Revista: Journal of Chemical Thermodynamics, **40 (11)**, 1617-1620 (2008) (ISSN: 0021-9614)

Repercusión objetiva de esta contribución (factor de impacto, citas, etc.):

(Factor de impacto): 2,422; **(Posición JCR/Total de revistas en el grupo):** Thermodynamics, 6/52;

Chemistry, Physical, 54/134; (Número de Citas): 1

Tesis Doctoral 5:

Título: Estudio de materiales adsorbentes para el tratamiento de aguas contaminadas con colorantes

Autor: María Mestanza Mateos

Directores: Araceli Rodríguez Rodríguez y Juan García Rodríguez

Fecha de lectura: 22/03/2012

Calificación: Sobresaliente cum laude

Contribución científica relacionada con la tesis (artículo):

Título: Adsorption of anionic and cationic dyes on activated carbon from aqueous solutions

Autores: A. Rodríguez, J. García, G. Ovejero, M. Mestanza

Revista: Journal of Hazardous Materials. **172 (2-3)**, 1311-1320 (2009) (ISSN: 0304-3894)

Repercusión objetiva de esta contribución (factor de impacto, citas, etc.):

(Factor de impacto): 4,144; **(Posición JCR/Total de revistas en el grupo):** Engineering Environmental,

4/42; (Número de Citas): 34



Tesis Doctoral 6:

Título: Extracción de hidrocarburos aromáticos de fracciones de petróleo utilizando mezclas de líquidos iónicos como disolventes

Autor: Silvia García-Sánchez

Directores: Julián García-González y José Santiago Torrecilla-Velasco.

Fecha de lectura: 15/03/2012

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Contribución científica relacionada con la tesis (artículo):

~~Título: Separation of toluene from n-heptane by liquid-liquid extraction using binary mixtures of [bpy][BF₄] and [4bmpy][Tf₂N] ionic liquids as solvent.~~

~~Autores: S. García, M. Larriba, J. García, J.S. Torrecilla, F. Rodríguez-~~

~~Revista: J. Chem. Thermodynamics, 53, 119-124 (2012). (ISSN: 0021-9614)-~~

~~Repercusión objetiva de esta contribución (factor de impacto, citas, etc.):~~

~~(Factor de impacto): 2,422; (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Thermodynamics, 6/52;-~~

~~Chemistry, Physical, 54/134; (Número de Citas): 0~~

Tesis Doctoral 7:

Título: Desulfuración de dibenzotiofeno con *Pseudomonas putida* CECT 5279: formas de operación

Autor: Javier Calzada Funes

Directores: Félix García-Ochoa Soria y Victoria E. Santos-Mazorra

Fecha de lectura: 13 de mayo de 2010

Calificación: Sobresaliente cum laude

Contribución científica relacionada con la tesis (artículo):

~~Título: Biodesulfurization of Dibenzothiophene (DBT) Using *Pseudomonas putida* CECT 5279: A Biocatalyst Formulation Comparison.~~

~~Autores: J. Calzada, S. Heras, A. Alcón, V. E. Santos, F. García-Ochoa.~~

~~Revista: Energy and Fuels, 23, 5491-5495 (2009) (ISSN: 0887-0624)-~~

~~Repercusión objetiva de esta contribución (factor de impacto, citas, etc.):~~

~~Factor de impacto (2009): 2,319. (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 18/133; (Número de Citas): 3~~

Tesis Doctoral 8:

Título: Esterificación de colofonia y glicerina: estudio cinética y fenomenológico

Autor: Miguel de Gracia Mena

Directores: Félix García-Ochoa Soria y Miguel Ladero Galán

Fecha de lectura: 23 de octubre de 2009

Calificación: Apto cum laude

Contribución científica relacionada con la tesis (artículo):

~~Título: Kinetic modelling of the esterification of rosin and glycerol: Application to industrial operation~~

~~Autores: M. Ladero, M. de Gracia, J.J. Tamayo, I.L.d. Ahumada, F. Trujillo, F. García-Ochoa~~

~~Revista: Chemical Engineering Journal, 169, 319-328 (2011) (ISSN: 1385-8947)-~~

~~Repercusión objetiva de esta contribución (factor de impacto, citas, etc.):~~

~~Factor de impacto (2011): 3,461. (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 11/133; (Número de Citas): 1~~



Tesis Doctoral 9:

Título: Control de la materia disuelta y coloidal en la fabricación de papel

Autor: Ruben Miranda

Directora: Ángeles Blanco Suárez

Fecha de lectura: 17/12/2008

Calificación: Apto *cum Laude* (Premio Extraordinario de Doctorado)

Contribución científica relacionada con la tesis (artículo):

Título: Accumulation of dissolved and colloidal material in papermaking—Application to simulation

Autores: R. Miranda, A. Blanco, C. Negro.

Revista: Chemical Engineering Journal, **148** (2-3), 385-393, (2009) (ISSN: 1385-8947)

Repercusión objetiva de esta contribución (factor de impacto, citaciones, etc.)

Factor de impacto (2011): 3,461. (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 11/133; (Número de Citas): 11

Tesis Doctoral 10:

Título: Tratamientos avanzados de regeneración de efluentes en la producción de papel

Autor: Ruth Ordóñez Sanz

Directores: Ángeles Blanco Suárez y Daphne Hermosilla Redondo

Fecha de lectura: 29/03/2012

Calificación: Apto *cum laude*

Contribución científica relacionada con la tesis (artículo):

Título: Evaluation of MF and UF as pretreatments prior to RO applied to reclaim municipal waste water for fresh water substitution in a paper mill: A practical experience

Autores: R. Ordóñez, D. Hermosilla, I. San Pío, A. Blanco

Revista: Chemical Engineering Journal, **166**, 88-98, (2011).

Repercusión objetiva de esta contribución (factor de impacto, citaciones, etc.)

Factor de impacto (2011): 3,461. (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 11/133; (Número de Citas): 3



5 CONTRIBUCIONES CIENTÍFICAS EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS DE LOS PROFESORES QUE NO DISPONEN DE SEXENIOS

PUBLICACIONES SERGIO RODRÍGUEZ VEGA

Título: Kinetic of oxidation and mineralization of priority and emerging pollutants by activated persulfate,

Autores: Rodriguez, S., A. Santos, A. Romero and F. Vicente

Revista: Chemical Engineering Journal, **213** (2012) 225-234.

ISSN: 1385-8947

(Factor de impacto):3,461

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 11/133

Título: Effectiveness of AOP's on abatement of emerging pollutants and their oxidation intermediates: Nicotine removal with Fenton's Reagent.

Autores: Rodriguez, S., A. Santos, A. Romero

Revista: Desalination, **280** (2010) 108-113

ISSN: 0011-9164

(Factor de impacto): 3,041

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 13/133

Título: Mineralization lumping kinetic model for abatement of organic pollutants using Fenton's reagent,

Autores: A. Santos, P. Yustos, S. Rodriguez, A. Romero

Revista: Catalysis Today, **151 (1-2)** (2011) 89-93

ISSN: 0920-5861

(Factor de impacto): 2,980

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 14/133

Título: Kinetic Modeling of Toxicity Evolution during Phenol Oxidation.

Autores: Santos, A., P. Yustos, S. Rodriguez, F. Vicente and A. Romero

Revista: Industrial & Engineering Chemistry Research **48(6)** (2009) 2844-2850.

ISSN: 0888-5885

(Factor de impacto):2.237

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 30/133

Título: Detoxification Kinetic Modeling for Nonbiodegradable Wastewaters: An Ecotoxicity Lumping Approach.

Autores: Santos, A., P. Yustos, S. Rodriguez, F. Vicente and A. Romero

Revista: Industrial & Engineering Chemistry Research, **47(22)** (2008) 8639-8644. **ISSN:** 0888-5885

(Factor de impacto):2.237

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 30/133



PUBLICACIONES DAPHNE HERMOSILLA REDONDO

Título: Anaerobic Membrane Bioreactors for Wastewater Treatment: a Review.

Autores: Skouteris, G.; Hermosilla, D.; López, P.; Negro, C.; Blanco, A.

Revista: Chemical Engineering Journal. **198-199** (2012): 138-148

ISSN: 1385-8947

(Factor de impacto):3,461

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 11/133

Título: Optimization of conventional Fenton and ultraviolet-assisted oxidation processes for the treatment of reverse osmosis retentate from a paper mill.

Autores: Hermosilla, D.; Merayo, N.; Ordoñez, R.; Blanco, A.

Revista: Waste Management, **32** (2012): 1236-1243.

ISSN: 0956-053X

(Factor de impacto):2,43

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Environmental, 11/42

Título: Evaluation of MF and UF as pretreatments prior to RO applied to reclaim municipal wastewater for freshwater substitution in a paper mill.

Autores: Ordoñez, R.; Hermosilla, D.; San Pío, I.; Blanco, A.

Revista: Chemical Engineering Journal. **166** (2010): 88-98.

ISSN: 1385-8947

(Factor de impacto):3,461

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 11/133

Título: The role of iron on the degradation and mineralization of organic compounds using the conventional and the photo-Fenton processes.

Autores: Hermosilla, D.; Cortijo, M.; Huang, C.P.

Revista: Chemical Engineering Journal. **155** (2009): 637-646.

ISSN: 1385-8947

(Factor de impacto):3,461

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 11/133

Título: Detoxification Kinetic Modeling for Nonbiodegradable Wastewaters: An Ecotoxicity Lumping Approach.

Autores: Hermosilla, D.; Cortijo, M.; Huang, C.P.

Revista: Science of the Total Environment, **407** (2009): 3473-3481.

ISSN: 0048-9697

(Factor de impacto): 3,258

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Environmental Sciences, 31/210



PUBLICACIONES EDUARDO DIEZ ALCÁNTARA

Título: Evaluation of (vapor + liquid) equilibria for the binary systems (1-octanol + cyclohexane) and (1-octanol + n-hexane), at low alcohol compositions

Autores: Ovejero, G. Romero, M.D. Díez, E. Lopes, T. Díaz, F.I.

Revista: Journal of Chemical Thermodynamics **40(11)**, 1716-1620, 2008.

ISSN: 0021-9614

(Factor de impacto): 2,297

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Thermodynamics, 9/55

Título: Economic feasibility of heat pumps in distillation to reduce energy use.

Autores: Díez, E. Langston, P. Ovejero, G. Romero, M.D.

Revista: Applied Thermal Engineering, **29(5-6)**, 1216-1223, 2009.

ISSN: 1359-4311

(Factor de impacto): 1,922

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Mechanical, 9/116

Título: Thermodynamic modeling and simulation of styrene-butadiene rubbers (SBR) solvent equilibrium staged processes

Autores: Ovejero, G. Romero, M.D. Díez, E. Díaz, F.I. Pérez, P.

Revista: Industrial and Engineering Chemistry Research **48(16)**, 7713-7723, 2009.

ISSN: 0888-5885

(Factor de impacto): 2.237

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 30/133

Título: Thermodynamic interactions of three SBS (styrene-butadiene-styrene) triblock-copolymers with different solvents, by means of intrinsic viscosity measurements

Autores: Ovejero, G. Romero, M.D. Díez, E. Díaz, F.I.

Revista: European Polymer Journal **46(12)**, 2261-2268, 2010.

ISSN: 0014-3057

(Factor de impacto): 2,518

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Polymer Science, 17/79

Título: Polymer-solvent interaction parameters of SBS rubbers by inverse gas chromatography measurements

Autores: Díez, E. Ovejero, G. Romero, M.D. Díaz, F.I.

Revista: Fluid Phase Equilibria **308(1-2)**, 107-113, 2011.

ISSN: 0378-3812

(Factor de impacto): 1,857

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Thermodynamics, 11/49



PUBLICACIONES JUAN CARLOS VILLAR GUTIÉRREZ

Título: Effect of steam explosion and enzymatic pre-treatments on pulping and bleaching of *Hesperaloe funifera*.

Autores: Martín Sampedro, R., Carbajo, J.M., Eugenio, M.E., **Villar, J.C.**

Revista: Bioresource Technology, **111** (2012):460-467.

ISSN: 0960-8524

(Factor de impacto):4,980

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Energy, 8/81

Título: Steam explosion and enzymatic pre-treatments as an approach to improve the enzymatic hydrolysis of *Eucalyptus globulus*.

Autores: Martín Sampedro, R., Eugenio, M.E., García, J.C., López, B.F., **Villar, J.C.**, Díaz M.J.

Revista: Biomass and Bioenergy. **42** (2012):97-106.

ISSN: 0961-9534

(Factor de impacto):2,965

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Energy@Fuels, 20/81

Título: Lignin changes after steam explosion and laccase mediator treatment of eucalyptus wood chips.

Autores: Martín Sampedro, R., Capanema, E.A., **Villar, J.C.**, Rojas, O.J.

Revista: Journal of Agricultural and Food Chemistry. **59** (2011):8761-8769.

ISSN: 0021-8561

(Factor de impacto): 2,906

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Chemistry, Applied 12/71

Título: Combination of steam explosion and laccase mediator treatments prior to *Eucalyptus globulus* kraft pulping.

Autores: Martín Sampedro, R., Eugenio, M.E., Carbajo, J.M., **Villar, J.C.**

Revista: Bioresource Technology. **102** (2011):7183-7189.

ISSN: 0960-8524

(Factor de impacto):4,980

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Energy, 8/81

Título: Improving the use of kenaf for kraft pulping by using mixtures of bast and core fibers.

Autores: **Villar, J.C.**, Revilla, E., Gómez, N., Carbajo, J.M., Simón J.L.

Revista: Industrial Crops and Products. **29** (2009):301-307.

ISSN: 0926-6690

(Factor de impacto):2,47

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Agronomy, 11/79



PUBLICACIONES MARTA MAROÑO BUJÁN

Título: Study of the suitability of a Pt based catalyst for the upgrading of a biomass gasification syngas stream via the WGS reaction

Autores: M. Maroño, J.M. Sánchez-Hervás, E. Ruiz, A. Cabanillas

Revista: Catalysis Letters **126** (2008) 369-426.

ISSN: 1011-372X

(Factor de impacto): 2,244

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Chemistry, Physical, 62/135

Título: Performance of Fe-Cr based WGS catalysts prepared by co-precipitation and oxi-precipitation methods

Autores: M. Maroño, E. Ruiz, J.M. Sánchez, C. Martos, J. Doufour, A. Ruiz

Revista: International Journal of Hydrogen Energy, **34** (2009) 8921-8928.

ISSN: 0360-3199

(Factor de impacto):3,548

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Energy & Fuels, 16/81

Título: Hydrogen rich gas production from oxygen pressurized gasification of biomass using a Fe-Cr Water gas Shift catalyst

Autores: M. Maroño, J.M. Sánchez-Hervás, E. Ruiz

Revista: International Journal of Hydrogen Energy, **35** (2010) 37-45

ISSN: 0360-3199

(Factor de impacto):3,548

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Energy & Fuels, 16/81

Título: Water Gas Shift and Membrane Reactor Studies for the Production of a Hydrogen-rich Stream

Autores: M. Maroño, J.M. Sánchez

Libro: Gasification: Chemistry, Processes and Applications. Chapter 2 pp. 101-138. Energy Science, Engineering and Technology Series, Editor Michael D. Baker, Nova Science Publishers, Inc. New York (2011)

ISBN: 978-1-62081-888-6

Título: CO₂ capture from PCC power plants using solid sorbents: Bench scale study on synthetic gas

Autores: Esperanza Ruiz, José M. Sánchez, Marta Maroño, Juan Otero

Revista: Fuel **114** (2013) 143-152.

ISSN: 0016-2361

(Factor de impacto): 3,357

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 11/133



PUBLICACIONES JOSE MANUEL TOLEDO GABRIEL

Título: Catalytic air gasification of plastic waste (polypropylene) in fluidized bed. Part I: Use of in-gasifier bed additives.

Autores: J. A. Sancho, M. P. Aznar, J. M. Toledo

Revista: Industrial and Engineering Chemistry Research **47(4)**, (2008) 1005-1010

ISSN: 0888-5885

(Factor de impacto):2.237

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 30/133

Título: 140 g H₂/kg biomass d.a.f. by a CO-shift reactor downstream from a FB biomass gasifier and a catalytic reformer.

Autores: J. Corella, M. P. Aznar, M. A. Caballero, G. Molina, J. M. Toledo

Revista: International Journal of Hydrogen Energy, **33** (2008) 1820-1826

ISSN: 0360-3199

(Factor de impacto):3,548

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Energy & Fuels, 16/81

Título: Performance of CaO and MgO for the hot gas clean up in gasification of a chlorine-containing (RDF) feedstock.

Autores: J. Corella, J. M. Toledo, G. Molina

Revista: Bioresource Technology, **99** (2008) 7539-7544

ISSN: 0960-8524

(Factor de impacto):4,980

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Energy, 8/81

Título: Steam gasification of coal at low-medium (600-800 degrees C) temperature with simultaneous CO₂ capture in a fluidized bed at atmospheric pressure. 2. Results and recommendations for scaling up.

Autores: J. Corella, J. M. Toledo, G. Molina

Revista: Industrial and Engineering Chemistry Research **47(6)**, (2008) 1798-1811

ISSN: 0888-5885

(Factor de impacto):2.237

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 30/133

Título: Catalytic air gasification of plastic waste (polypropylene) in fluidized bed. Part II: Effects of some operating variables on the quality of the raw gas produced using olivine as the in-bed material.

Autores: J. M. Toledo, M. P. Aznar, J. A. Sancho

Revista: Industrial and Engineering Chemistry Research **50**, (2011) 11815-11821

ISSN: 0888-5885

(Factor de impacto):2.237

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 30/133



PUBLICACIONES EMILIO GÓMEZ CASTRO

Título: Bioreactor scale-up and oxygen transfer rate in microbial processes: An overview

Autores: F. García-Ochoa, E. Gómez

Revista: Biotechnology Advances, **27(2)**, 153-176 (2009)

ISSN: 0734-9750

(Factor de impacto): 8,25 (2009)

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Biotechnology, 4/152

Título: Oxygen uptake rate in microbial processes: An overview

Autores: F. García-Ochoa, E. Gómez, V.E. Santos, J.C. Merchuk

Revista: Biochemical Engineering Journal, **49**, 289-307 (2010)

ISSN: 1369-703X

(Factor de impacto): 2,698 (2010)

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 16/135

Título: "Kinetic Model for DBT Desulphurization by Resting Whole Cells of *Pseudomonas putida* CECT5279"

Autores: A. Alcon, A. B. Martín, V. E. Santos, E. Gomez y F. Garcia-Ochoa

Revista: Biochemical Engineering Journal, **39**, 486-495 (2008)

ISSN: 1369-703X

(Factor de impacto): 2,698 (2010)

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 16/135

Título: The effect of hydrodynamic stress on the growth of *Xanthomonas campestris* cultures in a stirred and sparged tank bioreactor

Autores: E. Gómez, A. Alcon, V. E. Santos, F. Garcia-Ochoa

Revista: Bioprocess Biosystem Engineering, **36**, 911-925 (2013)

ISSN: 1615-7591

(Factor de impacto): 1,809

Categoría JCR (Posición JCR/Total de revistas en el grupo): Engineering, Chemical, 44/133

Título: Stirred Tank Bioreactors

Autores: F. García-Ochoa, E. Gómez, V.E. Santos

Libro: In Volume 2: Engineering Fundamentals of Biotechnology. Bioreactors: A. Design. Pp. 179-198. In Comprehensive Biotechnology, 2nd edition, Murray Moo-Young (ed.) (2011)

ISBN: 978-0-08-088504-9

Editorial: Elsevier



ESCRITOS ACEPTACIÓN PROFESORES INSTITUCIONES EXTERNAS



MINISTERIO
DE ECONOMIA
Y COMPETITIVIDAD

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN
Y TECNOLOGÍA AGRARIA Y
ALIMENTARIA (INIA)

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA

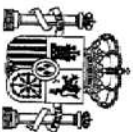
DÑA. ISABEL CAÑELLAS REY DE VIÑAS, SUBDIRECTORA GENERAL DE INVESTIGACION Y TECNOLOGIA DEL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGIA AGRARIA Y ALIMENTARIA (INIA) DEL MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD.

AUTORIZA, al Dr. Juan Carlos Villar Gutiérrez, para que como investigador adscrito al Centro de Investigación Forestal CIFOR-INIA, participe como profesor en el Programa de Doctorado de Ingeniería Química de la Universidad Complutense de Madrid.

Y para que conste a los efectos oportunos, firmo el presente en Madrid a diecisiete de febrero de dos mil catorce

Isabel Cañellas





MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

Ciemat
Centro de Investigaciones
Energéticas, Medioambientales
y Tecnológicas

Ciemat, 11 de Febrero de 2014

Por el presente escrito se autoriza a la Dra Dña Marta Maroño Buján, Científico Titular, perteneciente a la División de Combustión y Gasificación del Departamento de Energía del Ciemat a participar en el Programa de Doctorado de Ingeniería Química de la Universidad Complutense de Madrid como directora de una tesis doctoral que se realizará conjuntamente en el Ciemat y en el Departamento de Ingeniería Química de la UCM.



VºBº
D. Ramón Gavella
Subdirector General del CIEMAT
Departamento de Energía

Fdo
Juan Otero de Becerra
Director de la División de
Combustión Y Gasificación

COMERCIO ELECTRONICO
Juan Otero de Becerra

AVENIDA COMPLUTENSE
28040 - MADRID
TEL: 903466099
FAX: 913466269

PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA QUÍMICA

EQUIPOS DE TRABAJO Y PERSONAL INVESTIGADOR

	GRUPO DE INVESTIGACIÓN	PERSONAL INVESTIGADOR (LÍNEA DE INVESTIGACIÓN)	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
EQUIPO 1	Catálisis y Procesos de Separación (CYPS)	ÁGUEDA MATE, VICENTE ISMAEL ÁLVAREZ TORRELLAS, SILVIA CARBAJO OLLERO, JAIME DELGADO DOBLADEZ, JOSE ANTONIO DÍEZ ALCÁNTARA, EDUARDO GARCÍA RODRÍGUEZ, JUAN GARRIDO ESCUDERO, AMALIO GOMEZ MARTÍN, JOSE MARÍA LARRIBA MARTÍNEZ, MARCOS MARTÍN MARTÍNEZ, MARÍA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, ARACELI SOUZA DE OLIVEIRA, ADRIANA	(3) Modelización y simulación de procesos químicos (7) Síntesis, caracterización y aplicación de catalizadores (8) Procesos de adsorción-desorción. Síntesis y regeneración de adsorbentes (9) Química Verde: Energías renovables y desarrollo sostenible (11) Desarrollo de procesos avanzados para el tratamiento de aguas (13) Aplicaciones de la impresión 3D a la ingeniería
	Procesos de Separación y Preparación de Materiales en Química Sostenible y utilizando Fluidos Supercríticos	CALVO GARRIDO, LOURDES	(14) Desarrollo de procesos de economía circular y simbiosis industrial (18) Desarrollo de nuevos materiales (19) Procesos avanzados de separación. Fluidos supercríticos y membranas



	GRUPO DE INVESTIGACIÓN	PERSONAL INVESTIGADOR (LÍNEA DE INVESTIGACIÓN)	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
EQUIPO 2	Desarrollo de productos de bajo impacto ambiental (BIAPYP)	ALONSO RUBIO, MARÍA VIRGINIA DOMÍNGUEZ TORIBIO, JUAN CARLOS GARCÍA GONZÁLEZ, JULIÁN OLIET PALÁ, MERCEDES RIGUAL HERNÁNDEZ, VICTORIA DE LOS ÁNGELES RODRÍGUEZ SOMOLINOS, FRANCISCO VERDÍA BARBARA, PEDRO	(1) Empleo de líquidos iónicos en procesos y operaciones (2) Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (3) Modelización y simulación de procesos químicos (4) Procesos de fabricación de pasta y papel (5) Producción, caracterización y aplicación de las nanocelulosas (8) Procesos de adsorción-desorción. Síntesis y regeneración de adsorbentes (9) Química Verde: Energías renovables y desarrollo sostenible (11) Desarrollo de procesos avanzados para el tratamiento de aguas (14) Desarrollo de procesos de economía circular y simbiosis industrial (15) Formulación y caracterización de biomateriales de tipo gel (16) Innovación y desarrollo de tecnologías inteligentes (18) Desarrollo de nuevos materiales
	Celulosa, papel y tratamientos avanzados de aguas (CPtaA)	BALEA MARTÍN, ANA BLANCO SUAREZ, MARÍA ÁNGELES FUENTE GONZÁLEZ, ELENA DE LA GARRIDO ESCUDERO, AMALIO MERAYO CUEVAS, NOEMÍ MONTE LARA, MARÍA CONCEPCIÓN NEGRO ÁLVAREZ, CARLOS MANUEL SÁNCHEZ SALVADOR, JOSÉ LUIS TIJERO CRUZ, ANTONIO	
	Innovación y desarrollo de tecnologías inteligentes, desde la ingeniería a la sociedad	TORRECILLA VELASCO, JOSÉ SANTIAGO	
	Investigadores de otros Centros	ALONSO DE CELADA CASERO, CAROLA CARRETERO GONZÁLEZ, JAVIER	



	CONDE DEL CAMPO, ANA DURÁN ACEVEDO, CRISTHIAN MANUEL FERREIRA APARICIO, PALOMA GALLARDO PEREZ, MARÍA ESTHER GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, CRISTINA GRESES HUERTA, SILVIA GUALDRÓN GUERRERO, ÓSCAR EDUARDO IONESCU SEPTIMIU, RADU MARTÍNEZ CHAPARRO, ANTONIO MOLINA MOYA, GREGORIO ORTIZ GONZÁLEZ, ISABEL PÉREZ TRUJILLO, FRANCISCO JAVIER RUÍZ MARTÍNEZ, ESPERANZA SÁNCHEZ HERVÁS, JOSÉ MARÍA TOMÁS PEJÓ, ELIA VILLAMIL MARTÍNEZ, JOHN	
--	--	--



	GRUPO DE INVESTIGACIÓN	PERSONAL INVESTIGADOR (LÍNEA DE INVESTIGACIÓN)	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
EQUIPO 3	Fisicoquímica de procesos industriales y medioambientales (FQPIMA)	BOLÍVAR BOLÍVAR, JUAN MANUEL BOUAID BOUAID, ABDERRAHIM LADERO GALÁN, MIGUEL SANTOS MAZORRA, VICTORIA EUGENIA YUSTOS CUESTA, PEDRO	(2) Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (3) Modelización y simulación de procesos químicos (6) Obtención de productos de química fina (8) Procesos de adsorción-desorción. Síntesis y regeneración de adsorbentes (9) Química Verde: Energías renovables y desarrollo sostenible (10) Desarrollo, optimización y modelización de procesos biotecnológicos (11) Desarrollo de procesos avanzados para el tratamiento de aguas (12) Remediación de suelos, sedimentos y aguas subterráneas (17) Desarrollo de tecnologías para la recuperación de surfactantes
	Intensificación de Procesos Químicos y Medioambientales (INPROQUIMIA)	COTILLAS SORIANO, SALVADOR DOMÍNGUEZ TORRE, CARMEN MARÍA LORENZO FERNÁNDEZ, DAVID RODRÍGUEZ VEGA, SERGIO SANTOS LÓPEZ, AURORA	
	Investigadores de otros Centros	FRATEBIANCHI DE LA PARRA, DANTE GARAUKIS, JONAS GONZÁLEZ GARCINUÑO, ÁLVARO NIDETZKY, BERND	



Criterio 5. Tabla 2.- Características de la Comisión Académica del Programa

Rol del investigador en la Comisión Académica (Coordinador, secretario u otro)	Universidad/ institución de procedencia	Línea de investigación asociada	Número de tesis dirigidas en los últimos cinco años requeridos	Actividades de formación/ seminarios dirigidas en los últimos 5 años requeridos para este perfil	Sexenio vivo exigido (S/N)	Otros requisitos específicos exigidos al perfil concreto a la Comisión Académica
Balea Martín, Ana Coordinadora Adjunta del PDIQ	UCM	4, 5, 11, 14, 15	1	Seminario informativo nuevos doctorandos Seminario informativo directores y tutores de tesis Seminario de investigación de los estudiantes del PDIQ	S	Miembro de la unidad docente de Ingeniería Química del Dpto. de Ingeniería Química y de Materiales
Bolívar Bolívar, Juan Manuel Miembro del PDIQ	UCM	10	2	Seminario informativo nuevos doctorandos Seminario informativo directores y tutores de tesis Seminario de investigación de los estudiantes del PDIQ	S	Miembro de la unidad docente de Ingeniería Química del Dpto. de Ingeniería Química y de Materiales



Calvo Garrido, Lourdes Miembro del PDIQ	UCM	3, 9, 19	0	Seminario informativo nuevos doctorandos Seminario informativo directores y tutores de tesis Seminario de investigación de los estudiantes del PDIQ	S	Miembro de la unidad docente de Ingeniería Química del Dpto. de Ingeniería Química y de Materiales
Domínguez Torre, Carmen María Miembro del PDIQ	UCM	11, 12, 17	1	Seminario informativo nuevos doctorandos Seminario informativo directores y tutores de tesis Seminario de investigación de los estudiantes del PDIQ	S	Miembro de la unidad docente de Ingeniería Química del Dpto. de Ingeniería Química y de Materiales
Monte Lara, María Concepción Coordinadora del PDIQ	UCM	4, 5, 11, 14, 15	2	Seminario informativo nuevos doctorandos Seminario informativo directores y tutores de tesis Seminario de investigación de los estudiantes del PDIQ	S	Miembro de la unidad docente de Ingeniería Química del Dpto. de Ingeniería Química y de Materiales



Criterio 6. Tabla 3.- Investigadores participantes en las líneas de investigación del programa que poseen sexenio vivo.

Nombre del profesor	Categoría	Universidad/ institución de procedencia	Si no pertenece a la Universidad responsable, indicar referencias del convenio/doc umento que avala la participación en el programa	Línea de investigación a la que pertenece	Número de tesis dirigidas en los últimos cinco años	Año inicial y final del último tramo de investigación (sexenio de investigación) concedido
Águeda Mate, Vicente Ismael h-index Scopus: 26 Citas Scopus: 1632 (06-03-2025)	Profesor Titular de Universidad	UCM		3, 7, 8, 13, 18	6	2014-2019
Alonso Rubio, María Virginia h-index G. Scholar: 35 Citas G. Scholar: 3782 (25-06-2025)	Catedrática de Universidad	UCM		1, 2, 9, 15	2	2018-2023
Álvarez Torrellas, Silvia h-index G. Scholar: 33 Citas G. Scholar: 4092 (05-06-2025)	Profesora Titular de Universidad	UCM		7, 8, 18	4	2016-2021



Balea Martín, Ana Coordinadora Adjunta del PDIQ h-index G. Scholar: 28 Citas G. Scholar: 2684 (09-07-2025)	Profesora Contratado Doctora	UCM		4, 5, 11, 14, 15	1	2019-2024
Blanco Suárez, María Ángeles h-index G. Scholar: 59 Citas G. Scholar: 15.441 (09-07-2025) Investigadora incluida en el "Ranking of the World Scientists: World's Top 2% Scientist" de la Universidad de Stanford	Catedrática de Universidad	UCM		2, 4, 5, 8, 11, 14, 15	3	2014-2019
Bolívar Bolívar, Juan Manuel Miembro de la Comisión Académica del PDIQ h-index G. Scholar: 45 Citas G. Scholar: 4822 (03-07-2025) Investigador incluido en el "Ranking of the World Scientists: World's Top 2% Scientist" de la Universidad de Stanford	Profesor Contratado Doctor	UCM		10	2	2013-2018



Calvo Garrido, Lourdes Miembro de la Comisión Académica del PDIQ h-index G. Scholar: 20 Citas G. Scholar: 2064 (05-06-2025)	Catedrática de Universidad	UCM		3, 9, 19	0	2018-2023
Carbajo Ollero, Jaime h-index G. Scholar: 20 Citas G. Scholar: 1408 (19-06-2025)	Profesor Ayudante Doctor	UCM		7, 11, 13	0	2017-2022
Cotillas Soriano, Salvador h-index G. Scholar: 32 Citas G. Scholar: 2801 (11-06-2025)	Profesor Titular de Universidad	UCM		8, 11, 12, 17	0	2017-2022
Delgado Dobladez, José Antonio h-index Scopus: 5 Citas Scopus: 97 (06-03-2025)	Catedrático de Universidad	UCM		3, 7, 8, 13, 18	5	2014-2019
Díez Alcántara, Eduardo h-index Scopus: 16 Citas Scopus: 710 (06-03-2025)	Profesor titular de Universidad	UCM		3, 7, 8, 14, 18	0	2016-2021
Domínguez Toribio, Juan Carlos h-index Scopus: 22 Citas Scopus: 1441 (06-03-2025)	Profesor Titular de Universidad	UCM		2, 3, 15	0	2018-2023



Domínguez Torre, Carmen María Miembro de la Comisión Académica del PDIQ h-index G. Scholar: 28 Citas G. Scholar: 1974 (26-06-2025)	Profesora Permanente Laboral	UCM		11, 12, 17	1	2017-2022
Fuente González, Elena de la h-index G. Scholar: 36 Citas G. Scholar: 4330 (09-07-2025)	Profesora Titular de Universidad	UCM		4, 5, 8	0	2018-2023
García González, Julián h-index G. Scholar: 47 Citas G. Scholar: 6505 (04-06-2025)	Profesor Titular de Universidad	UCM		1, 2	2	2014-2019
García Rodríguez, Juan h-index G. Scholar: 45 Citas G. Scholar: 6602 (03-07-2025)	Catedrático de Universidad	UCM		7, 8, 11	5	2015-2020
Gómez Martín, José María h-index Scopus: 20 Citas Scopus: 1142 (06-03-2025)	Catedrático de Universidad	UCM		7, 8, 9	0	2017-2022
Ladero Galán, Miguel h-index G. Scholar: 35 Citas G. Scholar: 3603 (05-06-2025)	Profesor Titular de Universidad	UCM		2, 6, 10	3	2014-2019



Larriba Martínez, Marcos h-index G. Scholar: 42 Citas G. Scholar: 4852 (11-06-2025)	Profesor Titular de Universidad	UCM		3, 8, 11	2	2018-2023
Lorenzo Fernández, David h-index Scopus: 17 Citas Scopus: 850 (06-03-2025)	Profesor Ayudante Doctor	UCM		3, 11, 12, 17	2	2017-2022
Martín Martínez, María h-index G. Scholar: 15 Citas G. Scholar: 858 (05-06-2025)	Profesora Ayudante Doctora	UCM		7, 11, 13	0	2008-2013
Miranda Carreño, Rubén h-index G. Scholar: 28 Citas G. Scholar: 1791 (05-06-2025)	Profesor Titular de Universidad	UCM		2	0	2016-2021
Monte Lara, María Concepción Coordinadora del PDIQ h-index G. Scholar: 29 Citas G. Scholar: 3252 (09-07-2025)	Catedrática de Universidad	UCM		4, 5, 11, 14, 15	2	2017-2022



Negro Álvarez, Carlos h-index Scopus: 45 Citas Scopus: 6383 (06-03-2025) Investigador incluido en el "Ranking of the World Scientists: World's Top 2% Scientist" de la Universidad de Stanford	Catedrático de Universidad	UCM		2, 4, 5, 8, 15	4	2015-2020
Oliet Palá, Mercedes h-index G. Scholar: 42 Citas G. Scholar: 4673 (05-06-2025)	Catedrática de Universidad	UCM		2, 3, 9, 15	2	2017-2022
* Pérez Trujillo, Francisco Javier h-index G. Scholar: 37 Citas G. Scholar: 4338 (03-07-2025)	Catedrático de Universidad	UCM		18	1	2015-2020
Rigual Hernández, Victoria de los Ángeles h-index G. Scholar: 16 Citas G. Scholar: 1098 (02-07-2025)	Profesora Ayudante Doctor	UCM		1, 2, 15	0	2015-2020
Rodríguez Rodríguez, Araceli h-index G. Scholar: 33 Citas G. Scholar: 3948 (02-07-2025)	Catedrática de Universidad	UCM		3, 7, 8, 14, 18	1	2017-2022

*: Comparte dedicación con otro Programa de Doctorado de la UCM



Rodríguez Somolinos, Francisco h-index Scopus: 51 Citas Scopus: 6925 (03-03-2025)	Catedrático de Universidad	UCM		1, 2, 9, 15	1	2013-2019
Rodríguez Vega, Sergio h-index Scopus: 24 Citas Scopus: 1951 (06-03-2025)	Profesor Titular de Universidad	UCM		11, 12	0	2016-2021
Santos López, Aurora h-index Scopus: 45 Citas Scopus: 6731 (03-07-2025) Investigadora incluida en el "Ranking of the World Scientists: World's Top 2% Scientist" de la Universidad de Stanford	Catedrática de Universidad	UCM		3, 11, 12, 17	3	2014-2019
Santos Mazorra, Victoria h-index G. Scholar: 34 Citas G. Scholar: 5953 (05-06-2025)	Catedrática de Universidad	UCM		2, 6, 10	2	2017-2022
Tijero Cruz, Antonio h-index Scopus: 10 Citas Scopus: 357 (06-03-2025)	Profesor Titular de Universidad	UCM		3, 4	0	2017-2022
Torrecilla Velasco, José Santiago h-index Scopus: 40 Citas Scopus: 4641 (06-03-2025)	Catedrático de Universidad	UCM		16	5	2014-2019



Criterio 6. Tabla 4.- Investigadores participantes en las líneas de investigación del programa que no poseen sexenio vivo en el momento de la solicitud. Se incluyen también aquellos investigadores que no pudieran solicitarlo o que no sea de aplicación, (por ejemplo, profesores extranjeros).

Nombre del profesor	Categoría	Universidad/institución de procedencia	Línea de investigación al que pertenece	Número de tesis dirigidas en los últimos 5 años	5 contribuciones con indicios de calidad de los últimos 5 años	Indicios de calidad de las contribuciones
Alonso de Celada Casero, Garola	Investigadora Científica	Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CENIM-CSIC)	Desarrollo de nuevos materiales (18)	0	1. Vercruysse, F., Celada-Casero, C. , Linke, B. M., Verleysen, P., & Petrov, R. H. (2021). The effect of Nb on the strain rate and temperature dependent behaviour of quenching & partitioning steels. Materials Science and Engineering: A, 800, 140293. DOI: 10.1016/j.msea.2020.140293	Q1
			Desarrollo de nuevos materiales (18)		2. Ayenampudi, S., Celada-Casero, C. , Arechabaleta, Z., Arribas, M., Arlazarov, A., Sietsma, J., & Santofimia, M. J. (2021). Microstructural impact of Si and Ni during high temperature quenching and partitioning process in medium-Mn steels. Metallurgical and Materials Transactions A, 52, 1321-1335. DOI: 10.1007/s11661-021-06144-5	Q2
			Desarrollo de nuevos materiales (18)		3. Xia, P., Vercruysse, F., Celada-Casero, C. , Verleysen, P., Petrov, R. H., Sabirov, I., ... & Lara, A. (2022). Effect of alloying and microstructure on formability of advanced high-strength steels processed via quenching and partitioning. Materials Science and Engineering: A, 831, 142217. DOI: 10.1016/j.msea.2021.142217	Q1
			Desarrollo de nuevos materiales (18)		4. Celada-Casero, C. , Vercruysse, F., Linke, B., Smith, A., Koc, P., Sietsma, J., & Santofimia, M. J. (2022). Analysis of work hardening mechanisms in Quenching and Partitioning steels combining experiments with a 3D micro-mechanical model. Materials Science and Engineering: A, 846, 143301.	Q1



			Desarrollo de nuevos materiales (18)		DOI: 10.1016/j.mseq.2022.143301 5. Duijster, A., Volker, A., Van den Berg, F., & Celada-Casero, C. (2023). Estimation of Grain Size and Composition in Steel Using Laser UltraSonics Simulations at Different Temperatures. Applied Sciences, 13(2), 1121. DOI: 10.3390/app13021121	Q1
Bouaid Bouaid, Abderrahim	Profesor Titular de Universidad	Universidad Complutense de Madrid (UCM)	Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)	0	1. Acherki, H., Hurtado, O., & Bouaid, A. (2022). Sustainable production of jojobyl alcohols and cell viability study. Biofuels, Bioproducts and Biorefining, 16(2), 451-459. DOI: 10.1002/bbb.2292	Q2
			Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)		2. Bouaid, A. , Acherki, H., Bonilla, M. H., & Marchetti, J. M. (2022). Enzymatic ethanolysis of high free fatty acid jatropha oil using Eversa Transform. Energy Advances, 1(3), 159-168. DOI: 10.1039/d1ya00057h	Q2
			Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)		3. Bouaid, A. , Tardon, N., Hurtado, O., & Marchetti, J. M. (2023). Enzymatic production of sustainable jojoba fatty alcohols: A Biorefinery approach. Food and Bioproducts Processing, 139, 89-97. DOI: 10.1016/j.fbp.2023.03.006	Q2
			Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)		4. Bouaid, A. , Iliuta, G., & Marchetti, J. M. (2024). Cold flow properties of biodiesel from waste cooking oil and a new improvement method. Heliyon, 10(17). DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e36756	Q1
			Química verde: energías renovables y desarrollo sostenible (9)		5. Snoussi, Y., Gonzalez-Miranda, D., Pedregal, T., Besbes, N., Bouaid, A. , & Ladero, M. (2024). K2CO3-Modified Smectites as Basic Catalysts for Glycerol Transcarbonation to Glycerol Carbonate. International journal of molecular sciences, 25(4), 2442. DOI: 10.3390/ijms25042442	Q1
Carretero González, Javier	Investigador Científico	Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (CSIC)	Producción, caracterización y aplicación de nanocelulosas (5)	0	1. Calle Gil, R., Castillo-Martínez, E., & Carretero-González, J. (2022). Cellulose nanocrystals in sustainable energy systems. Advanced Sustainable Systems, 6(4), 2100395. DOI: 10.1002/adss.202100395	Q1
			Química Verde: energías		2. Fernández-Benito, A., Martínez-López, J. C., Javad Jafari, M., Solin, N., Martínez, J. G., García-Gimenez, D., ... &	Q2



			renovables y desarrollo sostenible (9)		Carretero-González, J. (2023). Green and Scalable Biopolymer-Based Aqueous Polyelectrolyte Complexes for Zinc-Ion Charge Storage Devices. ChemElectroChem, 10(22), e202300327. DOI: 10.1002/celec.202300327	
			Química Verde: energías renovables y desarrollo sostenible (9)		3. Esteban, D. A., Chamocho, E. G., Carretero-González, J., Urones-Garrote, E., Otero-Diaz, L. C., & Brande, D. Á. (2024). Enhancing Electrochemical Properties of Walnut Shell Activated Carbon with Embedded MnO Clusters for Supercapacitor Applications. Batteries & Supercaps, 7(6), e202400101. DOI: 10.1002/batt.202400101	Q2
			Producción, caracterización y aplicación de nanocelulosas (5)		4. Ojeda, I., Arenas, C. B., Calle-Gil, R., Ebrahimi-Koodehi, S., García-Gimenez, D., Torralvo, M. J., Prado-Gonjal, J., Carretero-Gonzalez, J. & Castillo-Martínez, E. (2024). Cellulose nanocrystal-derived carbon electrodes for sustainable potassium-ion charge storage systems. Sustainable Materials and Technologies, 40, e00932. DOI: 10.1016/j.susmat.2024.e00932	Q1
			Química Verde: energías renovables y desarrollo sostenible (9)		5. Durán-Egido, V., Darby, J. P., Cliffe, M. J., Garitaonandia, J. S., Grande-Fernández, P., Morris, A. J., Carretero-Gonzalez, J. & Castillo-Martínez, E. (2025). Easily Water-Synthesisable Iron-Chloranilate Frameworks as High Energy and High-Power Cathodes for Sustainable Alkali-Ion Batteries. Angewandte Chemie International Edition, 64(14), e202424416. DOI: 10.1002/anie.202424416	Q1
Conde del Campo, Ana	Investigadora Científica	Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CNIM)	Desarrollo de nuevos materiales (18)	1	1. Longhitano, G. A., Conde, A., Arenas, M. A., Jardini, A. L., de Carvalho Zavaglia, C. A., Filho, R. M. & de Damborenea, J. J. (2021). Corrosion resistance improvement of additive manufactured scaffolds by anodizing. Electrochimica Acta, 66, 137423. DOI: 10.1016/j.electacta.2020.137423	Q1
			Desarrollo de nuevos materiales (18)		2. De Damborenea, J., Conde, A., Gardon, M., Ravi, G. A., & Arenas, M. A. (2022). Effect of growth orientation and heat treatment on the corrosion properties of AlSi10Mg	Q1



					alloy produced by additive manufacturing. Journal of Materials Research and Technology, 18, 5325-5336. DOI: 10.1016/j.jmrt.2022.05.021	
			Desarrollo de nuevos materiales (18)		3. Daavari, M., Conde, A. , Atapour, M., HosseinpourRokni, M., Sánchez, H. M., Mohedano, M., ... & Arrabal, R. (2023). In vitro corrosion-assisted cracking of AZ31B Mg alloy with a hybrid PEO+ MWCNTs/PCL coating. Surfaces and Interfaces, 42, 103446. DOI: 10.1016/j.surfin.2023.103446	Q1
			Desarrollo de nuevos materiales (18)		4. Sandua, X., Rivero, P. J., Conde, A. , Esparza, J., & Rodríguez, R. (2023). A comparative study in the design of TiO2 assisted photocatalytic coatings monitored by controlling hydrophilic behavior and rhodamine B degradation. Materials, 16(7), 2589. DOI: 10.3390/ma16072589	Q1
			Desarrollo de nuevos materiales (18)		5. Barros, A., Cruz, C., Konno, C., Conde, A. , Henein, H., Garcia, A., & Cheung, N. (2024). Tailoring the hydrogen production behavior of Al-Zn-Sn alloys through their as-solidified microstructures. International Journal of Hydrogen Energy, 76, 44-61. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2024.01.198	Q1
Durán Acevedo, Cristhian Manuel	Catedrático de Universidad	Universidad de Pamplona (Colombia)	Innovación y desarrollo de tecnologías inteligentes (16)	1	1. Welearegay, T. G., Durán-Acevedo, C. M. , Jaimes-Mogollón, A. L., Pugliese, G., Ionescu, F., Perez-Ortiz, O.G., Gualdrón Guerrero, O. E., Cindemir, U., Österlund, L. & Ionescu, R. (2020). Exhaled air analysis as a potential fast method for early diagnosis of dengue disease. Sensors and Actuators B: Chemical, 310, 127859. DOI: 10.1016/j.snb.2020.127859	Q1
			Innovación y desarrollo de tecnologías inteligentes (16)		2. Durán, C. M. , Carrillo, J. K. & Albarracín, C. A. (2021). Academic stress detection on university students during COVID-19 outbreak by using an electronic nose and the galvanic skin response. Biomedical Signal Processing and Control, 68, 102756. DOI: 10.1016/j.bspc.2021.102756	Q2
			Innovación y desarrollo de tecnologías inteligentes (16)		3. Acevedo, C. M. D. , Vasquez, C. A. C. & Gómez, J. K. C. (2021). Electronic nose dataset for COPD detection from smokers and healthy people through exhaled breath analysis. Data in Brief, 35, 106767.	Q2



			Innovación y desarrollo de tecnologías inteligentes (16)		DOI: 10.1016/j.dib.2021.106767 4. Beleño Sáenz, K.J., Cáceres Tarazona, J.M., Nol, P., Jaimes-Mogollón, A.L., Gualdrón-Guerrero, O.E., Durán-Acevedo, C.M., Barasona, J.A., Vicente, J., Torres, M.J., Welearegay, T.G., Österlund, L., Rhyan, J. & Ionescu, R. (2021). Non-Invasive Method to Detect Infection with mycobacterium tuberculosis complex in wild boar by measurement of volatile organic compounds obtained from feces with an electronic nose system. <i>Sensors</i> , 21(2), 584. DOI: 10.3390/s21020584	Q2
			Innovación y desarrollo de tecnologías inteligentes (16)		5. Gómez, J. K. C., Vásquez, C. A. C., Acevedo, C. M. D., & Llecha, J. B. (2024). Assessing Data Fusion in Sensory Devices for Enhanced Prostate Cancer Detection Accuracy. <i>Chemosensors</i> , 12(11), 228. DOI: 10.3390/chemosensors12110228	Q1
Ferreira Aparicio, Paloma	Investigadora Científica	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)	Química Verde: Energías renovables y desarrollo sostenible (9)	1	1. Chaparro, A. M., Ferreira-Aparicio, P., Folgado, M.A., Hübscher, R., Lange, C. & Weber, N. (2020). Thermal neutron radiography of a passive proton exchange membrane fuel cell for portable hydrogen energy systems, <i>Journal of Power Sources</i> , 480, 228668. DOI: 10.1016/j.jpowsour.2020.228668	Q1
			Desarrollo de nuevos materiales (18)		2. Fernández-Sotillo, A. M. & Ferreira-Aparicio, P. (2020). Continuous Graphene-like Layers Formed on Copper Substrates by Graphene Oxide Self-Assembly and Reduction, <i>ACS Appl. Energy Mater.</i> 3(10), 10023–10036. DOI: 10.1021/acsaem.0c01722	Q1
			Desarrollo de nuevos materiales (18)		3. Conde, J. J., Ferreira-Aparicio, P., & Chaparro, A. M. (2021). Electrospray deposition: a breakthrough technique for proton-exchange membrane fuel-cell catalyst layer fabrication. <i>ACS Applied Energy Materials</i> , 4(8), 7394-7404. DOI: 10.1021/acsaem.1c01445	Q2
			Desarrollo de nuevos materiales (18)		4. Garraín, D., Banacloche, S., Ferreira-Aparicio, P., Martínez-Chaparro, A., & Lechón, Y. (2021). Sustainability indicators for the manufacturing and use of a fuel-cell prototype and hydrogen storage for portable uses. <i>Energies</i> , 14(20), 6558.	Q3



			Desarrollo de nuevos materiales (18)		DOI: 10.3390/en14206558 5. Fernández-Sotillo, A., & Ferreira-Aparicio, P. (2023). Durable corrosion-resistant coating based in graphene oxide for cost-effective fuel-cells components. Iscience, 26(5). DOI: 10.1016/j.isci.2023.106569	Q1
Fratebianchi de la Parra, Dante	Investigador Científico	Centro Nacional de Tecnología y Seguridad Alimentaria (CNTA)	Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)	0	1. Tapia, S. M., Moreno-Ruiz, A., Tres, A., Moreno-Yerro, N., Arrubla, P., Gastón-Lorente, M., ... & Fratebianchi, D. (2025). Butter aroma compounds in plant-based milk alternatives through fermentation: screening of potential starter cultures and enhanced production in oat milk with Lactococcus cremoris. LWT, 223, 117754. DOI: 10.1016/j.lwt.2025.117754	Q1
Gallardo Perez, María Esther	Investigadora	Hospital 12 de Octubre Research Institute, i+12	Desarrollo de nuevos materiales (18)	0	1. García-López, M., Arenas, J., & Gallardo, M. E. (2021). Hereditary optic neuropathies: Induced pluripotent stem cell-based 2D/3D approaches. Genes, 12(1), 112. DOI: 10.3390/genes12010112	Q2
			Desarrollo de nuevos materiales (18)		2. Ortuño-Costela, M. D. C., Cerrada, V., Moreno-Izquierdo, A., García-Consuegra, I., Laberthonnière, C., Delourme, M., ... & Gallardo, M. E. (2022). Generation of the first human in-vitro model for McArdle disease based on iPSC technology. International Journal of Molecular Sciences, 23(22), 13964. DOI: 10.3390/ijms232213964	Q2
			Desarrollo de nuevos materiales (18)		3. Ladero, M., Reche-Sainz, J. A., & Gallardo, M. E. (2024). Hereditary Optic Neuropathies: A Systematic Review on the Interplay between Biomaterials and Induced Pluripotent Stem Cells. Bioengineering, 11(1), 52. DOI: 10.3390/bioengineering11010052	Q1
			Desarrollo de nuevos materiales (18)		4. García-López, M., Jiménez-Vicente, L., González-Jabardo, R., Dorado, H., Gómez-Manjón, I., Martín, M. Á., ... & Gallardo, M. E. (2024). Creation of an Isogenic Human iPSC-Based RGC Model of Dominant Optic Atrophy Harboring the Pathogenic Variant c. 1861C>T (p. Gln621Ter) in the OPA1 Gene. International Journal of Molecular Sciences, 25(13), 7240. DOI: 10.3390/ijms25137240	Q1



			Desarrollo de nuevos materiales (18)		5. Montalvo, J. C., Robles-Anda, N., García-Ochoa, F., Gallardo, M. E., & Ladero, M. (2025). Esterification of Glycerol and Rosin Catalyzed by Irganox 1425: A Kinetic Comparison to the Thermal Process. Processes, 13(4), 1096. DOI: 10.3390/ijms25137240	Q1
Garausis, Jonas	Investigador	Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón (INMA)	Desarrollo, optimización y modelización de procesos biotecnológicos (10)	1	1. Rodríguez, J., Mais, L., Campana, R., Piroddi, L., Mascia, M., Gorauskis, J., ... & Palmas, S. (2021). Comprehensive characterization of a cost-effective microbial fuel cell with Pt-free catalyst cathode and slip-casted ceramic membrane. International Journal of Hydrogen Energy, 46(51), 26205-26223. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2021.01.066	Q1
			Desarrollo, optimización y modelización de procesos biotecnológicos (10)		2. Gorauskis, J., Gil, V., Lin, B., & Einarsrud, M. A. (2022). Pilot scale fabrication of lanthanum tungstate supports for H2 separation membranes. Open Ceramics, 9, 100226. DOI: 10.1016/j.oceram.2022.100226	Q1
			Desarrollo, optimización y modelización de procesos biotecnológicos (10)		3. Boccaccini, D.N., Gil, V., Gorauskis, J., Merino, R.I., Pellacani, A., Mortalò, C., Soprani, S., Romagnoli, M., Cannio, M. (2022). Influence of Porosity on R-Curve Behaviour of Tetragonal Stabilized Zirconia. Ceramics, 5, 533-549. DOI: 10.3390/ceramics5030040	Q1
			Desarrollo, optimización y modelización de procesos biotecnológicos (10)		4. Aguilera, L. M., Puig-Arnavat, M., Ovtar, S., Gorauskis, J., Ahrenfeldt, J., Henriksen, U. B., ... & Haugen, A. B. (2023). Partial oxidation of biomass gasification tar with oxygen transport membranes. Journal of Membrane Science, 681, 121769. DOI: 10.1016/j.memsci.2023.121769	Q1
			Desarrollo, optimización y modelización de procesos biotecnológicos (10)		5. Salitra, N., Gorauskis, J., & Gröger, H. (2024). Design of 3D-Printed Heterogeneous Reactor Systems To Overcome Incompatibility Hurdles when Combining Metal and Enzyme Catalysis in a One-Pot	Q1



			biotecnológicos (10)		Process. Angewandte Chemie International Edition, 63(24), e202316760. DOI: 10.1002/anie.202316760	
Garrido Escudero, Amalio	Profesor Honorífico	Universidad Complutense de Madrid (UCM)	Modelización y simulación de procesos químicos (3)	2	1. Merayo, N., Balea, A., Tejera, J., Garrido-Escudero, A. , Negro, C. & Blanco, A. (2020). Modelling the mineralization of formaldehyde by treatment with nitric acid. Water, 12(6), 1567. DOI: 10.3390/w12061567	Q2
			Aplicaciones de la impresión 3D a la ingeniería (13)		2. García-López, I., Águeda, V. I., & Garrido-Escudero, A. (2023). Hydrodynamic behavior of a novel 3D-printed nature-inspired microreactor with a high length-to-surface ratio. Chemical Engineering Journal Advances, 13, 100438. DOI: 10.1016/j.cej.2022.100438	Q1
			Aplicaciones de la impresión 3D a la ingeniería (13)		3. García-López, I., Arenas, L. F., Turek, T., Águeda, V. I., & Garrido-Escudero, A. (2023). Mass transfer enhancement in electrochemical flow cells through 3D-printed biomimetic channels. Reaction Chemistry & Engineering, 8(7), 1776-1784. DOI: 10.1039/d3re00053b	Q2
			Desarrollo de procesos avanzados para el tratamiento de aguas (11)		4. García-López, I., Arenas, L. F., Hereijgers, J., Águeda, V. I., & Garrido-Escudero, A. (2024). Drinking water electrochlorination in a single-pass biomimetic flow cell with zero salt dosing. ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 12(8), 3130-3141. DOI: 10.1021/acssuschemeng.3c07066	Q1
			Desarrollo de procesos avanzados para el tratamiento de aguas (11)		5. García-López, I., ., Águeda Mate, V. I., Camino Aroca, S. & Garrido-Escudero, A. (2025). Water disinfection via nature-inspired electrochemical flow cells in resource-limited settings. Next sustainability, 5, 100072. DOI: 10.1016/j.nxsust.2024.100072	-
González Fernández, Cristina	Investigadora Científica	Institutos Madrileño de Estudios Avanzados (IMDEA) Energía	Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)	2	1. Moreno, A. D., Magdalena, J. A., Oliva, J. M., Greses, S., Lozano, C. C., Latorre Sánchez, M., ... & González-Fernández, C. (2021). Sequential bioethanol and methane production from municipal solid waste: An integrated biorefinery strategy towards cost-effectiveness. Process Safety and Environmental Protection, 146, 424-431.	Q1



					DOL: 10.1016/j.psep.2020.09.022	
			Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)		2. Moreno, A. D., González-Fernández, C., & Tomás-Pejó, E. (2022). Insights into cell robustness against lignocellulosic inhibitors and insoluble solids in bioethanol production processes. Scientific Reports, 12(1), 557. DOI: 10.1038/s41598-021-04554-4	Q1
			Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)		3. Žganjar, M., Ogrizović, M., Matul, M., Čadež, N., Gunde-Gimernan, N., González-Fernández, C., ... & Petrovič, U. (2024). High-throughput screening of non-conventional yeasts for conversion of organic waste to microbial oils via carboxylate platform. Scientific Reports, 14(1), 14233. DOI: 10.1038/s41598-024-65150-w	Q1
			Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)		4. Walter, J. M., Greses, S., Hagen, L. H., Schiml, V. C., Pope, P. B., González-Fernández, C., & Arntzen, M. Ø. (2025). Anaerobic digestion of microalgae: microbial response and recovery after organic loading disturbances. Msystems, 10(3), e01674-24. DOI: 10.1128/msystems.01674-24	Q1
			Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)		5. Greses, S., Llamas, M., Kaoutar, A., & González-Fernández, C. (2025). Vinasses valorization into short-chain fatty acids: microbiome robustness against process variations. Bioresources and Bioprocessing, 12(1), 26. DOI: 10.1186/s40643-025-00865-w	Q1
Greses Huerta, Silvia	Investigadora Científica	Institutos Madrileño de Estudios Avanzados (IMDEA) Energía	Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)	0	1. Moreno, A. D., Magdalena, J. A., Oliva, J. M., Greses, S., Lozano, C. C., Latorre-Sánchez, M., ... & González-Fernández, C. (2021). Sequential bioethanol and methane production from municipal solid waste: An integrated biorefinery strategy towards cost-effectiveness. Process Safety and Environmental Protection, 146, 424-431. DOI: 10.1016/j.psep.2020.09.022	Q1
			Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)		2. Gonçalves, M. J. A., González-Fernández, C., & Greses, S. (2024). Unravelling the effects of short-term starvation and pH disturbances in stable volatile fatty acids production. Journal of Cleaner Production, 476, 143747. DOI: 10.1016/j.jclepro.2024.143747	Q1



González Garcinuño, Álvaro	Profesor permanente laboral	Universidad de Salamanca	Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)	0	3. Lago, A., Greses, S. , Moreno, I., & González-Fernández, C. (2025). Up-flow anaerobic sludge blanket bioreactor for the production of carboxylates: effect of inocula on process performance and microbial communities. <i>Bioresources and Bioprocessing</i> , 12(1), 6. DOI: 10.1186/s40643-025-00839-y	Q1
			Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)		4. Walter, J. M., Greses, S. , Hagen, L. H., Schiml, V. C., Pope, P. B., González-Fernández, C., & Arntzen, M. Ø. (2025). Anaerobic digestion of microalgae: microbial response and recovery after organic loading disturbances. <i>Msystems</i> , 10(3), e01674-24. DOI: 10.1128/msystems.01674-24	Q1
			Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)		5. Greses, S. , Llamas, M., Kaoutar, A., & González-Fernández, C. (2025). Vinasses valorization into short-chain fatty acids: microbiome robustness against process variations. <i>Bioresources and Bioprocessing</i> , 12(1), 26. DOI: 10.1186/s40643-025-00865-w	Q1
			Desarrollo de nuevos materiales (18)		1. Arauzo, B., González-Garcinuño, Á. , Tabernero, A., Calzada-Funes, J., Lobera, M. P., Del Valle, E. M. M., & Santamaria, J. (2022). Engineering alginate-based dry powder microparticles to a size suitable for the direct pulmonary delivery of antibiotics. <i>Pharmaceutics</i> , 14(12), 2763. DOI: 10.3390/pharmaceutics14122763	Q1
			Desarrollo de nuevos materiales (18)		2. de Dios-Pérez, I., González-Garcinuño, Á. , Tabernero, A., Blanco-López, M., García-Esteban, J. A., Moreno-Rodilla, V., ... & Del Valle, E. M. M. (2023). Development of a thermosensitive hydrogel based on Polaxamer 407 and gellan gum with inclusion complexes (Sulfobutylated- β -cyclodextrin-Farnesol) as a local drug delivery system. <i>European Journal of Pharmaceutical Sciences</i> , 191, 106618. DOI: 10.1016/j.ejps.2023.106618	Q1
			Desarrollo de nuevos materiales (18)		3. Mottola, S., Viscusi, G., González-Garcinuño, Á. , Tabernero, A., Cardea, S., Del Valle, E. M. M., ... & De Marco, I. (2024). Controlling particle size of levan in	Q1



					powder form with different technologies. International Journal of Biological Macromolecules, 280, 135768. DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2024.135768	
			Desarrollo de nuevos materiales (18)		4. González-Garcinuño, Á., Tabernero, A., Nieto, C., Del Valle, E. M., & Kenjeres, S. (2025). Multiphysics simulation of liposome release from hydrogels for cavity filling following patient-specific breast tumor surgery. European Journal of Pharmaceutical Sciences, 204, 106966. DOI: 10.1016/j.ejps.2024.106966	Q1
			Desarrollo de nuevos materiales (18)		5. Tabernero, A., González-Garcinuño, Á., Cardea, S., De Marco, I., & del Valle, E. M. M. (2025). PVDF-based membranes in biotechnology. Separation and Purification Technology, 365, 132636. DOI: 10.1016/j.seppur.2025.132636	Q1
Gualdrón Guerrero, Óscar Eduardo	Profesor	Universidad de Pamplona (Colombia)	Innovación y desarrollo de tecnologías inteligentes (16)	1	1. Welearegay, T. G., Durán-Acevedo, C. M., Jaimes-Mogollón, A. L., Pugliese, G., Ionescu, F., Perez Ortiz, O. G., ... Gualdrón-Guerrero, O. E., ... & Ionescu, R. (2020). Exhaled air analysis as a potential fast method for early diagnosis of dengue disease. Sensors and Actuators B: Chemical, 310, 127859. DOI: 10.1016/j.snb.2020.127859	Q1
			Innovación y desarrollo de tecnologías inteligentes (16)		2. Moreno, G. G., Peña, C. A., & Gualdrón, O. E. (2020). Stress Analysis of a Landing Gear Using the Davies Method. Periodica Polytechnica Mechanical Engineering, 64(3), 256-262. DOI: 10.3311/PPME.16392	Q3
			Innovación y desarrollo de tecnologías inteligentes (16)		3. Pelaez, D. A., Gualdrón, O. E., & Castellanos, L. (2020, November). Analysis of the intensity of electromagnetic radiation for the estimation of vegetation cover. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1704, No. 1, p. 012008). IOP Publishing. DOI: 10.1088/1742-6596/1704/1/012008	Q3-(SJR)
			Innovación y desarrollo de tecnologías inteligentes (16)		4. de Jesús Beleño Sáenz, K., Cáceres Tarazona, J. M., Nol, P., Jaimes-Mogollón, A. L., Gualdrón-Guerrero, O. E., Durán-Acevedo, C. M., ... & Ionescu, R. (2021). Non-invasive method to detect infection with Mycobacterium tuberculosis complex in wild boar by	Q2



					measurement of volatile organic compounds obtained from feces with an electronic nose system. <i>Sensors</i> , 21(2), 584. DOI: 10.3390/s21020584	
			Innovación y desarrollo de tecnologías inteligentes (16)		5. Gualdrón L.D., Moreno G.G., & Gualdrón-Guerrero O.E. (2024). Interpretation of Chlorophyll Indexes to Estimate the Health Status of Plants within a Polyculture Model Implemented in the Municipality of Ponedera, Atlántico (Colombia), Using Multispectral Images. <i>Journal of Advances in Information Technology</i> , 15 (2), 299 – 305. DOI: 10.12720/jait.15.2.299-305	Q3
Ionescu Septimiu, Radu	Senior Researcher	Estonian University of Life Sciences: Tartu, EE	Innovación y desarrollo de tecnologías inteligentes (16)	2	1. de Jesús Beleño Sáenz, K., Cáceres Tarazona, J. M., Nol, P., Jaimes-Mogollón, A. L., Gualdrón-Guerrero, O. E., Durán-Acevedo, C. M., ... & Ionescu, R. (2021). Non-invasive method to detect infection with <i>Mycobacterium tuberculosis</i> complex in wild boar by measurement of volatile organic compounds obtained from feces with an electronic nose system. <i>Sensors</i> , 21(2), 584. DOI: 10.3390/s21020584	Q2
			Innovación y desarrollo de tecnologías inteligentes (16)		2. Abu Raya, Y. S., Srebnik, N., Rubinstein, E., Schonberger, O., Broza, Y. Y., Suschinel, R., ... & Ionescu, R. (2022). Noninvasive Pre gestational Genetic Testing of Embryos Using Smart Sensors Array. <i>ACS sensors</i> , 7(11), 3265-3271. DOI: 10.1021/acssensors.2c01492	Q1
			Innovación y desarrollo de tecnologías inteligentes (16)		3. Brebu, M., Simion, V. E., Andronie, V., Jaimes-Mogollón, A. L., Beleño Sáenz, K. D. J., Ionescu, F., ... & Ionescu, R. (2023). Putative volatile biomarkers of bovine tuberculosis infection in breath, skin and feces of cattle. <i>Molecular and Cellular Biochemistry</i> , 478(11), 2473-2480. DOI: 10.1007/s11010-023-04676-5	Q3
			Innovación y desarrollo de tecnologías inteligentes (16)		4. Aghoutane, Y., Brebu, M., Moufid, M., Ionescu, R. , Bouchikhi, B., & El Bari, N. (2023). Detection of counterfeit perfumes by using GC-MS technique and electronic nose system combined with chemometric tools. <i>Micromachines</i> , 14(3), 524. DOI: 10.3390/mi14030524	Q1



			Innovación y desarrollo de tecnologías inteligentes (16)		5. Suschinell, R., Jaimes-Mogollon, A. L., Sim, S. F., Ting, W., Caceres-Tarazona, J. M., Alvarez-Valdez, E., ... & Ionescu, R. (2025). Identification of putative volatile biomarkers of canine leishmaniasis in dog's breath and hair employing a novel algorithm for automated chromatographic peak detection and matching. Analytical and Bioanalytical Chemistry, 417(4), 771-783. DOI: 10.1007/s00216-024-05691-1	Q1
Martínez Chaparro, Antonio	Investigator Científico	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)	Química Verde: Energías renovables y desarrollo sostenible (9)	1	1. Chaparro, A. M., Ferreira-Aparicio, P., Folgado, M. A., Hübscher, R., Lange, C., & Weber, N. (2020). Thermal neutron radiography of a passive proton exchange membrane fuel cell for portable hydrogen energy systems. Journal of Power Sources, 480, 228668. DOI: 10.1016/j.jpowsour.2020.228668	Q1
			Química Verde: Energías renovables y desarrollo sostenible (9)		2. Garraín, D., Banacloche, S., Ferreira-Aparicio, P., Martínez-Chaparro, A., & Lechón, Y. (2021). Sustainability indicators for the manufacturing and use of a fuel cell prototype and hydrogen storage for portable uses. Energies, 14(20), 6558. DOI: 10.3390/en14206558	Q1
			Desarrollo de nuevos materiales (18)		3. Neațu, Ș., Neațu, F., Chirica, I. M., Borbáth, I., Tálas, E., Tompos, A., ... Chaparro, A. M. & Florea, M. (2021). Recent progress in electrocatalysts and electrodes for portable fuel cells. Journal of Materials Chemistry A, 9(32), 17065-17128. DOI: 10.1039/d1ta03644k	Q1
			Desarrollo de nuevos materiales (18)		4. Folgado, M. A., Duque, L., & Chaparro, A. M. (2024). Air-breathing fuel cell with a columnar cathodic plate for the passive removal of water. International Journal of Hydrogen Energy, 52, 1315-1324. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2023.08.291	Q1
			Desarrollo de nuevos materiales (18)		5. García-Salaberri, P. A., Duque, L., Folgado, M. A., Díaz-Alvarez, E., & Chaparro, A. M. (2025). Modeling the performance of electrosprayed catalyst layers in the cathode of polymer electrolyte membrane fuel cells. Fuel, 380, 133175. DOI: 10.1016/j.fuel.2024.133175	Q1



Merayo Cuevas, Noemi	Profesora Titular de Universidad	Universidad Politécnica de Madrid (UPM)	Desarrollo de procesos avanzados para el tratamiento de aguas (11)	2	1. Arias, B. G., Merayo, N., Millán, A., & Negro, C. (2021). Reclaimed water use in industrial cooling circuits: Compatibility with TP11 biocides. Journal of Water Process Engineering, 43, 102227. DOI: 10.1016/j.jwpe.2021.102227	Q1
			Desarrollo de procesos de economía circular y simbiosis industrial (14)		2. Arias, B. G., Merayo, N., Millán, A., & Negro, C. (2021). Sustainable recovery of wastewater to be reused in cooling towers: Towards circular economy approach. Journal of water process engineering, 41, 102064. DOI: 10.1016/j.jwpe.2021.102064	Q1
			Desarrollo de procesos avanzados para el tratamiento de aguas (11)		3. Byrne, C., Derwin, S., Hermosilla, D., Merayo, N., Blanco, Á., Hinder, S., ... & Pillai, S. C. (2021). Solar light assisted photocatalytic degradation of 1, 4-dioxane using high temperature stable anatase W-TiO2 nanocomposites. Catalysis Today, 380, 199-208. DOI: 10.1016/j.cattod.2021.02.001	Q1
			Desarrollo de procesos avanzados para el tratamiento de aguas (11)		4. Muelas-Ramos, V., Gascó, A., Salvatierra, M., de los Ríos, C., Jiménez-Bautista, K., Merayo, N., ... & Hermosilla, D. (2024). Assessing the application of a biochar-supported iron oxide catalyst to the treatment of imidacloprid by photo-Fenton technologies. Catalysis Today, 438, 114782. DOI: 10.1016/j.cattod.2024.114782	Q1
			Desarrollo de procesos avanzados para el tratamiento de aguas (11)		5. Núñez, R., Merayo, N., Hermosilla, D., Gascó, A., Dos santos-García, A. J., & Caravaca, Á. (2024). Electrochemical treatment of industrial wastewater for hydrogen production. Current Opinion in Electrochemistry, 46, 101533. DOI: 10.1016/j.coelec.2024.101533	Q1
Molina-Moya, Gregorio	Investigador	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)	Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)	0	1. Alique D., Molina G., Maroño M., Santos-Carballés A.J., Sánchez Hervás J.M., Ortiz I., Sanz R., Calles J.A., Martínez-Miguélez A., Navarro C. Green hydrogen production by brewery spent grain valorization through gasification and membrane separation towards fuel-cell grade purity (2025) International Journal of Hydrogen Energy, 142, 9–25, DOI: 10.1016/j.ijhydene.2025.05.143	Q1



Nidetzky, Bernd	Profesor	Graz University of Technology (Austria)	Desarrollo, optimización y modelización de procesos Biotecnológicos (10)	1	1. Li T., Borg A.J.E., Krammer L., Breinbauer R., & Nidetzky B. Reaction intensification for biocatalytic production of polyphenolic natural product di-C-β-glucosides (2023) Biotechnology and Bioengineering, 120 (6), 1506 – 1520. DOI: 10.1002/bit.28354	Q2
			Desarrollo, optimización y modelización de procesos Biotecnológicos (10)		2. Lackner F., Liu H., Štiglic A.D., Bračič M., Kargl R., Nidetzky B., Mohan T. & Kleinschek K.S. 3D Printed Porous Nanocellulose-Based Scaffolds As Carriers for Immobilization of Glycosyltransferases (2022) ACS Applied Bio Materials, 5 (12), 5728 – 5740 DOI: 10.1021/acsbm.2c00763	Q2
			Desarrollo, optimización y modelización de procesos Biotecnológicos (10)		3. Buchmaier J., Krampfl S., Eibinger M., Kaira G.S., Nidetzky B. & Muster-Slawitsch B. Continuous oscillatory flow as process intensification strategy in protein extraction from brewer's spent grain (2024) Chemical Engineering and Processing – Process Intensification, 200, 109772. DOI: 10.1016/j.cep.2024.109772	Q2
			Desarrollo, optimización y modelización de procesos Biotecnológicos (10)		4. Klimacek M., Zhong C., & Nidetzky B. Kinetic modeling of phosphorylase-catalyzed iterative β-1,4-glycosylation for degree of polymerization-controlled synthesis of soluble cello-oligosaccharides (2021) Biotechnology for Biofuels, 14 (1), art. no. 134 DOI: 10.1186/s13068-021-01982-	Q2
			Desarrollo, optimización y modelización de procesos Biotecnológicos (10)		5. Zhong C., Vyas A., Liu J.D.H., Oostenbrink C. & Nidetzky B. Keeping the Distance: Activity Control in Solid-Supported Sucrose Phosphorylase by a Rigid α-Helical Linker of Tunable Spacer Length (2024) ACS Catalysis, 14 (22), pp. 17090 – 17102 DOI: 10.1021/acscatal.4c05616	Q1
Ortiz González, Isabel	Investigadora Científica	Centro de Investigaciones Energéticas,	Modelización y simulación de	0	1. Márquez, A., Patlaka, E., Sfakiotakis, S., Ortiz, I., & Sánchez-Hervás, J. M. (2023). Pyrolysis of municipal solid waste: A kinetic study through multi-step reaction models. Waste Management, 172, 171-181.	Q1



		Medioambiental es y Tecnológicas (CIEMAT)	procesos químicos (3)		DOI: 10.1016/j.wasman.2023.10.031	
			Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)		2. Márquez, A., Ortiz, I. , Sánchez-Hervás, J. M., Monte, M. G., Negro, C., & Blanco, Á. (2024). Global trends of pyrolysis research: a bibliometric analysis. Environmental Science and Pollution Research, 31(1), 931-947. DOI: 10.1007/s11356-023-31186-0	Q1
			Procesos de adsorción- desorción. Síntesis y regeneración de adsorbentes (8)		3. Fernández-Martínez, R., Ortiz, I. , Gómez-Mancebo, M. B., Alcaraz, L., Fernández, M., López, F. A., ... & Sánchez-Hervás, J. M. (2024). Transformation of Graphite Recovered from Batteries into Functionalized Graphene-Based Sorbents and Application to Gas Desulfurization. Molecules, 29(15), 3577. DOI: 10.3390/molecules29153577	Q2
			Procesos de adsorción- desorción. Síntesis y regeneración de adsorbentes (8)		4. Negro, A. M., Martí, V., Sánchez-Hervás, J. M., & Ortiz, I. (2025). Development of Pistachio Shell-Based Bioadsorbents Through Pyrolysis for CO2 Capture and H2S Removal. Molecules, 30(7), 1501. DOI: 10.3390/molecules30071501	Q2
			Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)		5. Alique D., Molina G., Maroño M., Santos-Carballés A.J., Sánchez-Hervás J.M., Ortiz I. , Sanz R., Calles J.A., Martínez-Miguélez A., & Navarro C. (2025). Green hydrogen production by brewery spent grain valorization through gasification and membrane separation towards fuel-cell grade purity. International Journal of Hydrogen Energy. 142, 9 – 25. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2025.05.143	Q1
Ruiz-Martínez, Esperanza	Investigadora Científica	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambiental es y Tecnológicas (CIEMAT)	Química Verde: Energías renovables y desarrollo sostenible (9)	0	1. Ruiz-Martínez, E. , & Sánchez-Hervás, J. M. (2020). Electrocatalytic Production of Methanol from Carbon Dioxide. Conversion of Carbon Dioxide into Hydrocarbons Vol. 1 Catalysis, 165-208. DOI: 10.1007/978-3-030-28622-4_7	-
			Química Verde: Energías		2. Ruiz-Martínez, E. , & Sánchez-Hervás, J. M. (2021). Chemical Valorization of CO2. In Carbon Dioxide	-



			renovables y desarrollo sostenible (9)		Utilization to Sustainable Energy and Fuels (pp. 1-30). Cham: Springer International Publishing. DOI: 10.1007/978-3-030-72877-9_1	
			Química Verde: Energías renovables y desarrollo sostenible (9)		3. Ruiz, E., Aldecoa, J., Morales, Á., Farchado, M., & Sánchez, J. M. (2024). Methanation of CO2 on Cu in a tubular co-ionic SOEC. International Journal of Hydrogen Energy, 52, 1338-1359. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2023.08.325	Q1
			Desarrollo de procesos de economía circular y simbiosis industrial (14)		4. Hervás, J. M. S., Ortiz, I., Márquez, A., Fernández, A. M. F., Canivell, M., & Ruiz, E. (2023). Pirólisis de biomasa y residuos como estrategia de producción sostenible y simbiosis industrial en la comunidad de Madrid (España). Tecnología en Marcha, 36(10), 45-54. DOI: 10.18845/tm.v36i10.7010	Q4
			Química Verde: Energías renovables y desarrollo sostenible (9)		5. Ruiz, E., Villuendas, M., Morales, Á., Farchado, M., & Sánchez, J. M. (2024). Catalytic CO2 hydrogenation to hydrocarbon fuels in a potassium ion-conducting reactor. Catalysis Today, 437, 114777. DOI: 10.1016/j.cattod.2024.114777	Q1
Sánchez-Hervás, José María	Investigador Científico	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)	Química Verde: Energías renovables y desarrollo sostenible (9)	0	1. Maroño, M., Ortiz, I., Sánchez, J. M., Alcaraz, L., Alguacil, F. J., & López, F. A. (2021). Effective removal of hydrogen sulfide using Mn-based recovered oxides from recycled batteries. Chemical Engineering Journal, 419, 129669. DOI: 10.1016/j.cej.2021.129669	Q1
			Procesos de adsorción-desorción. Síntesis y regeneración de adsorbentes (8)		2. Sanchez-Hervas, J. M., Maroño, M., Fernández-Martínez, R., Ortiz, I., Ortiz, R., & Gómez-Mancebo, M. B. (2022). Novel ZnO-NiO-graphene-based sorbents for removal of hydrogen sulfide at intermediate temperature. Fuel, 314, 122724. DOI: 10.1016/j.fuel.2021.122724	Q1



			Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)		3. Márquez, A., Patlaka, E., Sfakiotakis, S., Ortiz, I., & Sánchez-Hervás, J. M. (2023). Pyrolysis of municipal solid waste: A kinetic study through multi-step reaction models. Waste Management, 172, 171-181. DOI: 10.1016/j.wasman.2023.10.031	Q1
			Síntesis, caracterización y aplicación de catalizadores (7)		4. Negro, A. M., Alejandro-Martín, S., Arteaga-Pérez, L. E., Gonzalez, I. O., & Sánchez-Hervás, J. M. (2024). Valorization of municipal solid wastes via pyrolysis and hydrolysis: Unveiling the role of natural zeolites as catalysts and supports for Ni and Cu. Journal of Environmental Chemical Engineering, 12(6), 114859. DOI: 10.1016/j.jece.2024.114859	Q1
			Procesos de adsorción-desorción. Síntesis y regeneración de adsorbentes (8)		5. Negro, A. M., Martí, V., Sánchez-Hervás, J. M., & Ortiz, I. (2025). Development of Pistachio Shell-Based Bioadsorbents Through Pyrolysis for CO2 Capture and H2S Removal. Molecules, 30(7), 1501. DOI: 10.3390/molecules30071501	Q2
Sánchez Salvador, Jose Luis	Investigador	Universidad Complutense de Madrid (UCM)	Producción, caracterización y aplicación de las nanocelulosas (5)	0	1. Sanchez-Salvador, J. L. , Balea, A., Monte, M. C., Negro, C., Miller, M., Olson, J., & Blanco, A. (2020). Comparison of mechanical and chemical nanocellulose as additives to reinforce recycled cardboard. Scientific Reports, 10(1), 3778. DOI: 10.1038/s41598-020-60507-3	Q1
			Desarrollo de procesos avanzados para el tratamiento de aguas (11)		2. Ojembarrena, F. D. B., Sánchez-Salvador, J. L. , Mateo, S., Balea, A., Blanco, A., Merayo, N., & Negro, C. (2022). Modeling of hexavalent chromium removal with hydrophobically modified cellulose nanofibers. Polymers, 14(16), 3425. DOI: 10.3390/polym14163425	Q1
			Producción, caracterización y aplicación de las nanocelulosas (5)		3. Xu, H., Sanchez-Salvador, J. L. , Blanco, A., Balea, A., & Negro, C. (2023). Recycling of TEMPO-mediated oxidation medium and its effect on nanocellulose properties. Carbohydrate Polymers, 319, 121168. DOI: 10.1016/j.carbpol.2023.121168	Q1
			Desarrollo de procesos de		4. Marques, M. P., Sanchez-Salvador, J. L. , Monte, M. C., Blanco, A., Santos, R. J., Dias, M. M., ... & Brito, M. S. C. A.	Q1



			economía circular y simbiosis industrial (14)		(2024). Development of o/w pickering emulsions stabilized with leek leaf trimmings using batch and continuous modes. Food and Bioprocess Technology, 17(10), 3191-3206. DOI: 10.1007/s11947-023-03296-7	
			Producción, caracterización y aplicación de las nanocelulosas (5)		5. Sanchez-Salvador, J. L. , Xu, H., Balea, A., Blanco, A., & Negro, C. (2024). Enhancement of the production of TEMPO-mediated oxidation cellulose nanofibrils by kneading. International Journal of Biological Macromolecules, 261, 129612. DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2024.129612	Q1
Souza de Oliveira, Adriana	Profesora Ayudante Doctora	Universidad Complutense de Madrid (UCM)	Síntesis, caracterización y aplicaciones de catalizadores (7)	0	1. Baeza, J. A., García-Missana, F., Oliveira, A. S. , Calvo, L., & Gilarranz, M. A. (2021). Influence of H2 availability in the catalytic reduction of nitrates in fixed bed reactors. Chemical Engineering Science, 246, 116887. DOI: 10.1016/j.ces.2021.116887	Q2
			Síntesis, caracterización y aplicaciones de catalizadores (7)		2. Oliveira, A. S. , Cordero-Lanzac, T., Baeza, J. A., Calvo, L., Rodriguez, J. J., & Gilarranz, M. A. (2021). Continuous aqueous phase reforming of wastewater streams: A catalyst deactivation study. Fuel, 305, 121506. DOI: 10.1016/j.fuel.2021.121506	Q1
			Química Verde: Energías renovables y desarrollo sostenible (9)		3. Oliveira, A. S. , Baeza, J. A., Calvo, L., & Gilarranz, M. A. (2023). Aqueous phase reforming of starch wastewater over Pt and Pt-based bimetallic catalysts for green hydrogen production. Chemical engineering journal, 460, 141770. DOI: 10.1016/j.cej.2023.141770	Q1
			Modelización y simulación de procesos químicos (3)		4. Oliveira, A. S. , Cueto, J., del Mar Alonso-Doncel, M., Kubů, M., Čejka, J., Serrano, D. P., & García-Munoz, R. A. (2024). Propane dehydrogenation over Pt and Ga-containing MFI zeolites with modified acidity and textural properties. Catalysis Today, 427, 114437. DOI: 10.1016/j.cattod.2023.114437	Q1
			Modelización y simulación de procesos químicos (3)		5. Ruiz-Garcia, C., Baeza, J. A., Oliveira, A. S. , Roldán, S., Calvo, L., & Gilarranz, M. A. (2024). Exploration of operating conditions in the direct aqueous-phase reforming of plastics. Fuel, 374, 132446. DOI: 10.1016/j.fuel.2024.132446	Q1



Tomás Pejó, Elia	Investigadora Titular	IMDEA ENERGÍA	Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)	1	1. Gálvez-Martos, J. L., Greses, S., Magdalena, J. A., Iribarren, D., Tomás-Pejó, E. & González-Fernández, C. (2021). Life cycle assessment of volatile fatty acids production from protein and carbohydrate-rich organic wastes. Bioresource Technology, 321, 124528. DOI: 10.1016/j.biortech.2020.124528	Q1
			Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)		2. Moreno, A. D., Magdalena, J. A., Oliva, J. M., Greses, S., Lozano, C. C., Latorre-Sánchez, M., ... Tomás-Pejó, E. & González-Fernández, C. (2021). Sequential bioethanol and methane production from municipal solid waste: An integrated biorefinery strategy towards cost-effectiveness. Process Safety and Environmental Protection, 146, 424-431. DOI: 10.1016/j.psep.2020.09.022	Q1
			Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)		3. Moreno, A. D., González-Fernández, C., & Tomás-Pejó, E. (2022). Insights into cell robustness against lignocellulosic inhibitors and insoluble solids in bioethanol production processes. Scientific Reports, 12(1), 557. DOI: 10.1038/s41598-021-04554-4	Q1
			Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)		4. Morales-Palomo, S., Tomás-Pejó, E. & González-Fernández, C. (2023). Phosphate limitation as crucial factor to enhance yeast lipid production from short-chain fatty acids. Microbial Biotechnology, 16(2), 372-380. DOI: 10.1111/1751-7915.14197	Q1
			Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)		5. Llamas, M., Greses, S., Magdalena, J. A., González-Fernández, C., & Tomás-Pejó, E. (2023). Microbial co-cultures for biochemicals production from lignocellulosic biomass: a review. Bioresource Technology, 386, 129499. DOI: 10.1016/j.biortech.2023.129499	Q1
Verdía Barbara, Pedro	Investigador	Universidad Complutense de Madrid (UCM)	Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)	0	1. Chen, M., Malaret, F., Firth, A. E., Verdía, P., Abouelela, A. R., Chen, Y., & Hallett, J. P. (2020). Design of a combined ionosolv-organosolv biomass fractionation process for biofuel production and high value-added lignin valorisation. Green Chemistry, 22(15), 5161-5178. DOI: 10.1039/D0GC01143F	Q1
			Empleo de líquidos iónicos en		2. Abouelela, A. R., Al Ghatta, A., Verdía, P., Shan Koo, M., Lemus, J., & Hallett, J. P. (2021). Evaluating the role of	Q1



			procesos y operaciones (1)		water as a cosolvent and an antisolvent in [HSO ₄]-based protic ionic liquid pretreatment. ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 9(31), 10524-10536. DOI: 10.1021/acssuschemeng.1c02299	Q1
			Empleo de líquidos iónicos en procesos y operaciones (1)		3. Nakasu, P. Y., Barbará, P. V. , Firth, A. E., & Hallett, J. P. (2022). Pretreatment of biomass with protic ionic liquids. Trends in Chemistry, 4(3), 175-178. DOI: 10.1016/j.trechm.2021.12.001	
			Empleo de líquidos iónicos en procesos y operaciones (1)		4. Barbará, P. V. , Rafat, A. A., Hallett, J. P., & Brandt-Talbot, A. (2023). Purifying cellulose from major waste streams using ionic liquids and deep eutectic solvents. Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry, 41, 100783. DOI: 10.1016/j.cogsc.2023.100783	
			Química Verde: Energías renovables y desarrollo sostenible (9)		5. Welfle, A. J., Almendra, A., Arshad, M. N., Banks, S. W., Butnar, I., Chong, K. J., ... Barbará, P. V. , ... & Röder, M. (2023). Sustainability of bioenergy—Mapping the risks & benefits to inform future bioenergy systems. Biomass and Bioenergy, 177, 106919. DOI: 10.1016/j.biombioe.2023.106919	
Villamil Martínez, John	Investigador	IMDEA ENERGÍA	Química Verde: Energías renovables y desarrollo sostenible (9)		1. Villamil, J. A. , Díaz, E., De la Rubia, M. A., & F. Mohedano, A. (2020). Potential use of waste activated sludge hydrothermally treated as a renewable fuel or activated carbon precursor. Molecules, 25(15), 3534. DOI: 10.3390/molecules25153534	Q2
			Química Verde: Energías renovables y desarrollo sostenible (9)		2. Marin-Batista, J. D., Villamil, J. A. , Qaramaleki, S. V., Geronella, C. J., Mohedano, A. F., & de La Rubia, M. A. (2020). Energy valorization of cow manure by hydrothermal carbonization and anaerobic digestion. Renewable Energy, 160, 623-632. DOI: 10.1016/j.renene.2020.07.003	Q1
			Desarrollo de procesos avanzados para el tratamiento de aguas (11)		3. Chacon-Aparicio, S., Villamil, J. A. , Martinez, F., Melero, J. A., Molina, R., & Puyol, D. (2023). Achieving Discharge Limits in Single-Stage Domestic Wastewater Treatment by Combining Urban Waste Sources and Phototrophic Mixed Cultures. Microorganisms, 11(9), 2324. DOI: 10.3390/microorganisms11092324	Q2



			Desarrollo, optimización y modelización de procesos Biotecnológicos (10)		4. Srivastava, P., Villamil, J. A., Melero, J. A., Martínez, F., & Puyol, D. (2024). Using inorganic acids to stop purple phototrophic bacteria metabolism improves PHA recovery at a large scale. Biomass Conversion and Biorefinery, 14(15), 17693-17703. DOI: 10.1007/s13399-023-03810-z	Q2
			Desarrollo, optimización y modelización de procesos Biotecnológicos (10)		5. Llamas, M., Villamil, J. A., Greses, S., Tomás-Pejó, E., & González-Fernández, C. (2025). Short-chain fatty acids production from maize silage: impact of stepwise hydraulic retention time reduction on microbial adaptation and process output. Biotechnology for the Environment, 2(1), 4. DOI: 10.1186/s44314-025-00020-x	-
Yustos Cuesta, Pedro	Profesor Titular de Universidad	Universidad Complutense de Madrid (UCM)	Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)	2	1. Garcia-Montalvo, J., Garcia-Martín, A., Ibañez Bujan, J., Santos Mazorra, V. E., Yustos Cuesta, P. , Bolivar, J. M., & Ladero, M. (2022). Extraction of antioxidants from grape and apple pomace: Solvent selection and process kinetics. Applied Sciences, 12(10), 4901. DOI: 10.3390/app12104901	Q2
			Modelización y simulación de procesos químicos (3)		2. Souto, J. C., Yustos, P. , Garcia-Ochoa, F., & Ladero, M. (2024). Disproportionation of rosin driven by 4, 4'-Thio-bis (3-Methyl-6-Tert-Butylphenol): Kinetic model discrimination. Catalysts, 14(4), 235. DOI: 10.3390/catal14040235	Q2



Criterio 6. Tabla 5.- Proyectos de investigación obtenidos en convocatorias competitivas y activos en el momento de la solicitud vinculados a las líneas de investigación del programa (1 proyecto por línea de investigación)

Título del proyecto y referencia	Nombre del IP y Universidad/organismo de procedencia	Fechas de inicio y fin del proyecto	Organismo financiador, ámbito (internacional, nacional o regional) y tipo de convocatoria en el que fue financiado	Línea de investigación del programa relacionada con el proyecto	Financiación obtenida por el proyecto	Investigadores del Programa participantes en el proyecto
Extracción bifásica acuosa para la recuperación y reutilización de líquidos iónicos aguas abajo de los procesos de biorrefinería (PID2021-124231OB-I00)	Julián García González/ UCM	2022-2025	Ministerio de Ciencia e Innovación (nacional). Convocatoria 2021 de ayudas a Proyectos de Generación de Conocimiento. Modalidad "Proyectos de Investigación Orientada". Programa de Proyectos de I+D del Plan Estatal 2021.	Empleo de líquidos iónicos en procesos y operaciones (1)	143.800 EUR	Julián García González Francisco Rodríguez Somolinos Pedro Yustos Cuesta M ^a Victoria de los Ángeles Rigual Hernández
Biorrefinería, descarbonización y digitalización para una industria agroalimentaria sostenible (TEC-2024/BIO-27)	Mercedes Oliet Palá/ UCM	2025-2028	Comunidad de Madrid (regional). Ayudas destinadas a la realización de programas de actividades de I+D entre Grupos de Investigación de la	Aprovechamiento integral de la biomasa: Biorrefinería (2)	224.515 EUR	Mercedes Oliet Palá Francisco Rodríguez Somolinos María Virginia Alonso Rubio Julián García González



			Comunidad de Madrid en Tecnologías. Convocatoria 2024. Programa de Proyectos de I+D del Plan Regional 2024.			Juan Carlos Domínguez Toribio M ^a Victoria de los Ángeles Rigual Hernández Pedro Verdía Barbará
Dispositivo nanoanalítico del aliento para detectar las primeras etapas del asma y la diabetes (PDC2022-133095-I00)	Aurora Santos López/UCM	2022-2025	Ministerio de Ciencia e Innovación (nacional). PROYECTOS I+D+i 2022 PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE CONCEPTO. Programa Ayudas	Modelización y simulación de procesos químicos (3)	149.500 EUR	Aurora Santos López Salvador Cotillas Soriano Carmen María Domínguez Torre David Lorenzo Fernández Sergio Rodríguez Vega
Closing the gaps between stakeholders for successful and sustainable urban Circular Construction initiatives through Co-creation (PCI2024-155079-2)	Carlos Manuel Negro Álvarez/UCM	2024-2027	MINISTERIO DE CIENCIA (nacional). Segundo procedimiento de concesión directa de ayudas del año 2024 a "Proyectos de Colaboración Internacional". Programa de Proyectos de I+D del Plan Estatal 2024.	Procesos de fabricación de pasta y papel (4)	212.500 EUR	Carlos Manuel Negro Álvarez Ana Balea Martín María Ángeles Blanco Suárez Elena de la Fuente González María Concepción Monte Lara
Productos basados en nanocelulosa para	Elena de la	2024-2027	MINISTERIO DE CIENCIA (nacional).	Producción, caracterización	164.375 EUR	Elena de la Fuente González



aplicaciones medioambientales (PID2023-147456OB-C22)	Fuente González/UCM Carlos Manuel Negro Álvarez/UCM		Convocatoria 2023 de ayudas a Proyectos de Generación de Conocimiento. Modalidad "Proyectos de Investigación Orientada". Programa de Proyectos de I+D del Plan Estatal 2023.	y aplicación de las nanocelulosas (5)		Carlos Manuel Negro Álvarez Ana Balea Martín María Concepción Monte Lara Antonio Tijero Cruz
Ingeniería biocatalítica de transformaciones oxidativas de ligninas y sus derivados (CNS2022-135541)	Juan Manuel Bolívar Bolívar/ UCM	2023-2025	Ministerio de Ciencia e Innovación (nacional). Convocatoria 2022 de ayudas para incentivar la consolidación investigadora. Programa de Proyectos de I+D del Plan Estatal 2022.	Obtención de productos de química fina (6)	199.515 EUR	Juan Manuel Bolívar Bolívar
Tratamiento cuaternario de contaminantes emergentes mediante procesos de adsorción y catalíticos empleando materiales carbonosos preparados a partir de residuos plásticos (PID2023-150365OB-I00)	Silvia Álvarez Torrellas/ UCM Juan García Rodríguez/UCM	2024-2027	MINISTERIO DE CIENCIA (nacional). Convocatoria 2023 de ayudas a Proyectos de Generación de Conocimiento. Modalidad "Proyectos de Investigación Orientada". Programa	Síntesis, caracterización y aplicación de catalizadores (7)	300.000 EUR	Silvia Álvarez Torrellas Juan García Rodríguez Vicente Ismael Águeda Maté Jaime Carbajo Olleros José Antonio Delgado Dobladez Marcos Larriba Martínez



			de Proyectos de I+D del Plan Estatal 2023.			María Martín Martínez
Tecnologías de captura de CO basadas en procesos cíclicos de adsorción para la producción de H2 con emisiones netas negativas de CO ₂ (IND2023/AMB-28339)	José Antonio Delgado Dobladez/UCM	2023-2026	Comunidad de Madrid (regional). Ayudas para la realización de Doctorados Industriales en la Comunidad de Madrid. Convocatoria 2023. Programa de Proyectos de I+D del Plan Regional 2023.	Procesos de adsorción-desorción. Síntesis y regeneración de Adsorbentes (8)	82.719,23 EUR	José Antonio Delgado Dobladez
Recuperación sostenible de metales críticos de los residuos electrónicos mediante un proceso de biolixiviación-adsorción-desorción (PID2021-125797OB-I00)	José María Gómez Martín/ UCM Jesús Ángel Muñoz Sánchez/ UCM	2022-2025	Ministerio de Ciencia e Innovación (nacional). Convocatoria 2021 de ayudas a Proyectos de Generación de Conocimiento. Modalidad "Proyectos de Investigación Orientada". Programa de Proyectos de I+D del Plan Estatal 2021.	Química Verde: Energías renovables y desarrollo sostenible (9)	205.700 EUR	José María Gómez Martín Eduardo Díez Alcántara Araceli Rodríguez Rodríguez
Producción biotecnológica de alginato de alta pureza asistida por IA	Miguel Ladero Galán/ UCM	2024-2027	MINISTERIO DE CIENCIA (nacional). Convocatoria 2023 de ayudas a Proyectos	Desarrollo, optimización y modelización de procesos	187.125 EUR	Miguel Ladero Galán Victoria Santos Mazorra



(PID2023-147776OB-I00)	Victoria Santos Mazorra/ UCM		de Generación de Conocimiento. Modalidad "Proyectos de Investigación Orientada". Programa de Proyectos de I+D del Plan Estatal 2023.	Biотecnológicos (10)		Juan Manuel Bolívar Bolívar Abderrahim Bouaid Bouaid María Isabel Guijarro Gil José Manuel Toledo Gabriel Pedro Yustos Cuesta
Extendiendo los límites del tratamiento de aguas residuales para eliminación de contaminantes emergentes (PID2022-136816OB-I00)	María Ángeles Blanco Suárez/ UCM	2023-2026	Ministerio de Ciencia e Innovación (nacional). Convocatoria 2022 de ayudas a Proyectos de Generación de Conocimiento. Modalidad "Proyectos de Investigación Orientada". Programa de Proyectos de I+D del Plan Estatal 2022.	Desarrollo de procesos avanzados para el tratamiento de aguas (11)	225.000 EUR	María Ángeles Blanco Suárez Ana Balea Martín María Concepción Monte Lara José Luis Sánchez Salvador
Caracterización y Remediación de la Contaminación de Suelos y Aguas Subterráneas en la era de la Transición Ecológica y Digital (TEC-2024/ECO-69)	Aurora Santos López/ UCM	2025-2028	Comunidad de Madrid (regional). Ayudas destinadas a la realización de programas de actividades de I+D entre Grupos de Investigación de la Comunidad de	Remediación de suelos, sedimentos y aguas subterráneas (12)	338.471,79 EUR	Aurora Santos López Salvador Cotillas Soriano Carmen María Domínguez Torre David Lorenzo Fernández Sergio Rodríguez Vega



			Madrid en Tecnologías. Convocatoria 2024. Programa de Proyectos de I+D del Plan Regional 2024.			
Tecnologías avanzadas de adsorción-oxidación para la eliminación de contaminantes emergentes en aguas residuales mediante materiales carbonosos estructurados en 3D (PID2020-116478RB-I00)	Juan García Rodríguez/ UCM Vicente Ismael Águeda Maté/ UCM	2021-2025	Ministerio de Ciencia e Innovación (nacional). Modalidad Proyectos "Retos Investigación" (Proyectos RTI). Ayudas a proyectos de I+D+i. Convocatoria 2020. Programa de Proyectos de I+D del Plan Estatal 2020	Aplicaciones de la impresión 3D a la ingeniería (13)	242.000 EUR	Juan García Rodríguez Vicente Ismael Águeda Maté Silvia Álvarez Torrellas Jaime Carbajo Olleros José Antonio Delgado Dobladez Marcos Larriba Martínez María Martín Martínez
Economía Circular: Valorización de residuos para el tratamiento de aguas (TED2021-130147B-C21)	María Ángeles Blanco Suárez/ UCM	2022-2025	Ministerio de Ciencia e Innovación (nacional). Ayudas a proyectos estratégicos orientados a la transición ecológica y a la transición digital. Programa de Proyectos de I+D del Plan Estatal 2021.	Desarrollo de procesos de economía circular y simbiosis industrial (14)	135.700 EUR	María Ángeles Blanco Suarez Ana Balea Martín Elena de la Fuente González María Concepción Monte Lara José Luis Sánchez Salvador Antonio Tijero Cruz



Development of new sustainable gel-type materials from lignocellulose with ionic liquids (CELLUGELS) (2022-T1/IND-23950)	Pedro Verdía Barbará/ Imperial College Londres	2023-2028	Comunidad de Madrid – Consejería de educación, Ciencia Universidades. Ayudas destinadas a la atracción de talento investigador para su incorporación a grupos de investigación de la comunidad de Madrid.	Formulación y caracterización de biomateriales de tipo gel (15)	337.500 EUR	Pedro Verdía Barbará
Conflictos armados y crisis humanitarias: las humanidades y ciencias sociales ante los desafíos de la seguridad multidimensional (PID2021-125822NB-I00)	Lydia Maria de Tienda Palop/ UCM Juan Antonio Valor Yébenes/UCM	2022-2026	Ministerio de Ciencia e Innovación (nacional). Convocatoria 2021 de ayudas a Proyectos de Generación de Conocimiento. Modalidad "Proyectos de Investigación No Orientada". Programa de Proyectos de I+D del Plan Estatal 2021	Innovación y desarrollo de tecnologías inteligentes (16)	31.460 EUR	José Santiago Torrecilla Velasco
Gestión sostenible de emulsiones con contaminantes orgánicos	Aurora Santos López/UCM	2023-2026	Ministerio de Ciencia e Innovación (nacional).	Desarrollo de tecnologías para la	383.750 EUR	Aurora Santos López



en la remediación de suelos y aguas subterráneas (PID2022-137828OB-I00)	Carmen María Domínguez Torre/ UCM		Convocatoria 2022 de ayudas a Proyectos de Generación de Conocimiento. Modalidad "Proyectos de Investigación Orientada". Programa de Proyectos de I+D del Plan Estatal 2022.	recuperación de surfactantes (17)		Carmen María Domínguez Torre Salvador Cotillas Soriano David Lorenzo Fernández Sergio Rodríguez Vega
Por una tecnología fotovoltaica amigable de bajo impacto ambiental - For an environmentally friendly photovoltaic technology (TEC-2024/ECO-72)	Araceli Rodríguez Rodríguez/ UCM	2025-2028	Comunidad de Madrid (regional). Ayudas destinadas a la realización de programas de actividades de I+D entre Grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid en Tecnologías. Convocatoria 2024. Programa de Proyectos de I+D del Plan Regional 2024.	Desarrollo de nuevos materiales (18)	92.960 EUR	Araceli Rodríguez Rodríguez Eduardo Díez Alcántara
Esterilización y Materiales Estériles usando técnicas basadas en CO ₂ sc. Aplicación en la inactivación de biofilms en prótesis ortopédicas (PID2022-137847OB-I00)	María Lourdes Calvo Garrido/ UCM	2023-2026	Ministerio de Ciencia e Innovación (nacional). Convocatoria 2022 de ayudas a Proyectos de Generación de	Procesos avanzados de separación. Fluidos supercríticos y membranas (19)	201.250 EUR	María Lourdes Calvo Garrido Albertina Cabañas Poveda



	Albertina Cabañas Poveda/UCM		Conocimiento. Modalidad "Proyectos de Investigación Orientada". Programa de Proyectos de I+D del Plan Estatal 2022.			
--	------------------------------------	--	--	--	--	--





Criterio 6. Tabla 6.- Contratos de investigación activos en el momento de la solicitud vinculados a las líneas de investigación del programa.

Título del contrato y referencia	Nombre del IP y Universidad/organismo de procedencia	Fechas de inicio y fin del proyecto	Organismo financiador y cuantía del contrato	Línea de investigación del programa relacionada con el contrato	Investigadores del programa participantes en el contrato
Aplicación de tratamientos fisicoquímicos en el vertedero de sardas (209-2025)	Aurora Santos López/ UCM David Lorenzo Fernández/ UCM	Fecha inicio: 24/04/2025 Fecha fin: 09/09/2026	EMPRESA PARA LA GESTION DE RESIDUOS INDUSTRIALES (EMGRISA) 34.606,00 EUR	Remediación de suelos, sedimentos y aguas subterráneas (12)	Aurora Santos López David Lorenzo Fernández Salvador Cotillas Soriano Carmen María Domínguez Torre
Ensayo S-ICO en la capa M del Vertedero de Bailín (168-2025)	Aurora Santos López/ UCM David Lorenzo Fernández/ UCM	Fecha inicio: 20/03/2025 Fecha fin: 20/09/2025	AECOM SPAIN DCS, S.L. 19.360,00 EUR	Remediación de suelos, sedimentos y aguas subterráneas (12)	Aurora Santos López David Lorenzo Fernández Salvador Cotillas Soriano Carmen María Domínguez Torre
Estudio preliminar de viabilidad de aplicación de surfactantes en INQUINOSA (649-2024)	Aurora Santos López/ UCM David Lorenzo Fernández/ UCM	Fecha inicio: 21/11/2024 Fecha fin: 21/05/2025	AECOM SPAIN DCS, S.L. 15.730,00 EUR	Desarrollo de tecnologías para la recuperación de surfactantes (17) Remediación de suelos, sedimentos y aguas subterráneas (12)	Aurora Santos López David Lorenzo Fernández Salvador Cotillas Soriano Carmen María Domínguez Torre
Análisis y purificación de los monómeros obtenidos tras diferentes tecnologías de despolimerización	David Lorenzo Fernández/ UCM Aurora Santos López/ UCM	Fecha inicio: 05/12/2024 Fecha fin: 05/03/2027	UBE CORPORATION EUROPE, S.A.U 108.900,00 EUR	Modelización y simulación de procesos químicos (3)	Aurora Santos López David Lorenzo Fernández Sergio Rodríguez Vega Salvador Cotillas Soriano Carmen María Domínguez Torre

a residuos ricos en PA (705-2024)					
Análisis de corrientes de pirólisis procedentes de fuentes enriquecidas de poliamida (425-2024)	David Lorenzo Fernández/ UCM Aurora Santos López/ UCM	Fecha inicio: 01/09/2024 Fecha fin: 01/03/2025	UBE CORPORATION EUROPE, S.A.U 18.150,00 EUR	Modelización y simulación de procesos químicos (3)	Aurora Santos López David Lorenzo Fernández Sergio Rodríguez Vega Salvador Cotillas Soriano Carmen María Domínguez Torre
Impacto de las materias primas en la calidad de las aguas de proceso y en el tratamiento de encolado interno del papel (724-2024)	Angeles Blanco Suarez/ UCM	Fecha inicio: 12/11/2024 Fecha fin: 12/06/2025	PackBenefit 18.000,00 EUR	Procesos de fabricación de pasta y papel (4)	Carlos Negro Álvarez M. Concepción Monte Lara Elena de la Fuente González Ana Balea Martín
Análisis de oligosacáridos en muestras de fermentación CNTA (120-2023)	Victoria Santos Mazorra/ UCM Miguel Ladero Galán/UCM	Fecha inicio: 27/3/2023 Fecha fin: 27/3/2026	CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA CNTA. Cobro por muestras analizadas 50,00 EUR/análisis 100,00 EUR/calibrado	Desarrollo, optimización y modelización de procesos Biotecnológicos (10)	Victoria Santos Mazorra Miguel Ladero Galán Juan Manuel Bolívar Bolívar Pedro Yustos Cuesta José Manuel Toledo Gabriel María Isabel Guijarro Gil
Análisis de muestras de azúcares en caldos de	Victoria Santos Mazorra/ UCM	Fecha inicio: 24/05/2024 Fecha fin: 24/05/2026	CULTIPLY. Cobro por muestras analizadas 50,00 EUR/análisis 100,00 EUR/calibrado	Desarrollo, optimización y modelización de procesos Biotecnológicos (10)	Victoria Santos Mazorra Juan Manuel Bolívar Bolívar Miguel Ladero Galán Pedro Yustos Cuesta José Manuel Toledo Gabriel María Isabel Guijarro Gil



fermentación. CULTIPLY (249-2024)	Juan Manuel Bolívar Bolívar/ UCM				Abderrahim Bouaid Bouaid
Optimización de procesos de adsorción para la industria química (326-2024)	José Antonio Delgado Dobladez/ UCM Vicente Ismael Águeda Maté/ UCM	Fecha inicio: 19/06/2024 Fecha fin: 18/06/2026	Cepsa Química 180.000,00 EUR	Procesos de adsorción-desorción. Síntesis y regeneración de adsorbentes (8)	José Antonio Delgado Dobladez V. Ismael Águeda Maté Silvia Álvarez Torrellas Jaime Carbajo Olleros Juan García Rodríguez Marcos Larriba Martínez María Martín Martínez Adriana Souza de Oliveira
Evaluación de adsorbentes comerciales para la purificación de H ₂ mediante PSA (416-2025)	José Antonio Delgado Dobladez/ UCM Vicente Ismael Águeda Maté/ UCM	Fecha inicio: 26/06/2025 Fecha fin: 25/09/2025	Técnicas Reunidas, S.A. 30.000,00 EUR	Procesos de adsorción-desorción. Síntesis y regeneración de adsorbentes (8)	José Antonio Delgado Dobladez V. Ismael Águeda Maté Silvia Álvarez Torrellas Jaime Carbajo Olleros Juan García Rodríguez Marcos Larriba Martínez María Martín Martínez Adriana Souza de Oliveira
Recuperación de materiales provenientes del deslaminado de módulos fotovoltaicos reciclados (706-2023)	Araceli Rodríguez Rodríguez/ UCM	Fecha inicio: 12/12/2023 Fecha fin: 20/04/2025	Aurinka-PV 121.800,00 EUR	Desarrollo de procesos de economía circular y simbiosis industrial (14)	Araceli Rodríguez Eduardo Díez





Criterio 6. Tabla 7.- Tesis dirigidas por los investigadores que participan en el programa en los últimos cinco años.

Esta tabla contiene la información referente a las **10 tesis defendidas en los últimos cinco cursos años dirigidas por los investigadores del programa**. Para cada tesis leída se incluye una única contribución derivada de ella y publicada en los dos años anteriores o en los tres posteriores a la fecha de la lectura de la tesis. En el caso de que la tesis se haya realizado bajo la mención de “doctorado industrial” se ha precisado, en el campo donde se incluya la contribución derivada, la empresa o institución donde se haya desarrollado la tesis y las patentes o resultados de transferencia consecuencia de estas.

Título de la Tesis Doctoral	Nombre del doctorando	Fecha de admisión al programa	Fecha depósito	Calificación	Mención Internacional (SI/NO)	Publicación o contribución derivada	Indicios de calidad	Directores de la Tesis y su institución / universidad	TC ó TP en el momento de la lectura de la tesis
Desarrollo y optimización de la tecnología OSCAR para el tratamiento de efluentes con una elevada carga orgánica	Ruiz de León Gómez, Carlos	2017-2018	27/11/2020	Sobresaliente "CUM LAUDE"	NO	Mención Industrial Ecolotum, Energía Recuperable, S.L.	Tecnología OSCAR ECOLOTUM (ecolotum.es)	Vicente Ismael Águeda Mate (UCM) Juan García Rodríguez (UCM, tutor)	TP
Microalgae biomass valorization for volatile fatty acids, microbial oils and biogas production in a biorefinery context/ Valorización	Llamas Redondo, Mercedes	2017-2018	18/03/2021	Sobresaliente "CUM LAUDE"	SI	M. Llamas, J. A Magdalena, E. Tomás-Pejó, C. González-Fernández. "Microalgae-based anaerobic fermentation as a promising technology for	Q1 (20 de 112 en Energy & Fuels) I.I. (2019) = 6.082	Cristina González Fernández (IMDEA Energía) Elia Tomás Pejó (IMDEA Energía) Tutora: M. Concepción Monte Lara (UCM)	TC

de microalgas para la producción de ácidos grasos volátiles, aceites microbianos y biogás, en un contexto de biorrefinería						producing biogas and microbial oils". Energy. 18184 (2020).			
Análisis de compuestos orgánicos volátiles emitidos por muestras biológicas para el diagnóstico de tuberculosis bovina en jabalíes	Kelvin de Jesús Beleño Sáenz	2017-2018	13/07/2021	Sobresaliente "CUM LAUDE"	SI	K. Beleño, J. Cáceres, P. Nol, A. Jaimes, O. Gualdrón, J. Barasona, J. Vicente, M. Torres, T. Welearegay, L. Österlund, J. Rhyan, R. Ionescu. "Non- Invasive Method to Detect Infection with mycobacterium tuberculosis complex in wild boar by measurement of volatile organic compounds obtained from feces with an electronic nose system". Sensors. 21(2), 584, (2021).	Q1 (14 de 64 en Instruments & Instrumentation) I.I. (2020) = 3.576	José Santiago Torrecilla Velasco (UCM, tutor) Septimiu Radu Ionescu (Universidad Rovira i Virgili) Oscar Eduardo Gualdrón Guerrero (Universidad de Pamplona- Colombia)	TC
Fraccionamiento de madera mediante un proceso ionosolv con líquidos iónicos próticos orientado al aprovechamiento de la lignina	Antonio Ovejero Pérez	2018-2019	20/05/2022	Sobresaliente "CUM LAUDE"	SI	A. Ovejero-Pérez, M. Ayuso, V. Rigual, J.C. Domínguez, J. García, M.V. Alonso, M. Oliet & F. Rodríguez. "Technoeconomic assessment of a biomass pretreatment+ ionic liquid recovery process with aprotic and choline derived ionic liquids". ACS Sustainable Chemistry &	Q1 (13 de 143 en Engineering , Chemical) I.I. (2021) = 7.968	Mercedes Oliet Palá (UCM, tutora) Maria Virginia Alonso Rubio (UCM)	TC



						Engineering, 9(25), 8467-8476 (2021).			
Sustainable production of cellulose nanofibrils in paper industry/ Producción sostenible de celulosa nanofibrilada en la industria papelera	José Luis Sánchez Salvador	2017-2018	07/09/2022	Sobresaliente "CUM LAUDE" PREMIO EXTRAORDINARIO DE DOCTORADO	SI	J. L. Sánchez-Salvador, A. Balea, M. C. Monte, C. Negro, M. Miller, J. Olson & A. Blanco "Comparison of mechanical and chemical nanocellulose as additives to reinforce recycled cardboard". Scientific Reports, 10(1), 3778, (2020)	Q1 (17 de 72 en Multidisciplinary Sciences) I.I. (2020) = 4.38	Ángeles Blanco Suárez (UCM, tutora) M. Concepción Monte Lara (UCM)	TC
Remediación de suelos contaminados por residuos de la fabricación de lindano/ Remediation of soil contaminated by residues from lindane production	Raúl García Cervilla	2018-2019	27/09/2022	Sobresaliente "CUM LAUDE" PREMIO EXTRAORDINARIO DE DOCTORADO	SI	D, Lorenzo, R. García-Cervilla, A. Romero & A. Santos. "Partitioning of chlorinated organic compounds from dense non-aqueous phase liquids and contaminated soils from lindane production wastes to the aqueous phase". Chemosphere, 239, 124798 (2020)	Q1 (30 de 274 en Environmental Sciences) I.I. (2020) = 7.086	Aurora Santos López (UCM, tutora) David Lorenzo Fernández (UCM)	TC
Producción de ácido succínico con actinobacillus succinogenes 130Z	Itziar Arias Escanciano	2019-2020	24/03/2023	Sobresaliente "CUM LAUDE"	NO	I. A. Escanciano, V. E. Santos, A. Blanco & M. Ladero. "Bioproduction of succinic acid from potato waste. Kinetic modeling". Industrial Crops and Products, 203, 117124. (2023).	Q1 (4 de 20 en Agricultural Engineering) I.I. (2023) = 5.6	Victoria Eugenia Santos Mazorra (UCM, tutora) Miguel Ladero Galán (UCM)	TC
Eliminación de contaminantes orgánicos en sedimentos y suelos mediante oxidación química/ Removal of organic pollutants in sediments and soils	Cristina Alicia Checa Fernández	2020-2021	25/07/2023	Sobresaliente "CUM LAUDE" PREMIO EXTRAORDINARIO DE DOCTORADO	SI	C. A. Checa Fernández, A. Santos López, A. Romero Salvador & C. M. Domínguez Torre. "Remediation of real soils polluted with pesticides by activated persulfate and surfactant addition". Journal of Water Process Engineering, 53, 103829, (2023)	Q1 (26 de 170 en Engineering , Chemical) I.I. (2023) = 6.3	Carmen M. Domínguez Torre (UCM, tutora) Aurora Santos López (UCM)	TC



by chemical oxidation									
Development of new materials for enzyme immobilization to optimize the enzyme/support surface interface/ Desarrollo de nuevos materiales para la inmovilización de enzimas y el refinamiento de la interfaz enzima/soporte	Lucija Ruzic	2020-2021	14/10/2024	Sobresaliente "CUM LAUDE" PREMIO	NO	A. L. Medina-Castillo, L. Ruzic, B. Nidetzky & J. M. Bolivar. "Hydrophilic nonwoven nanofiber membranes as nanostructured supports for enzyme immobilization". ACS Applied Polymer Materials, 4(8), 6054-6066. (2022)	Q1 (16 de 86 en Polymer Science) I.I. (2022) = 5.0	Juan Manuel Bolívar Bolívar (UCM, tutor) Jonas Gurauskis (INMA) Bernd Nidetzky (Graz University of Technology)	TC
Optimización del proceso TEMPO para la producción sostenible de nanocelulosa	Hongyu Xu	2021-2022	05/12/2024	Sobresaliente "CUM LAUDE" PREMIO	NO	H. Xu, A. Balea, A. Blanco & C. Negro. "Influence of swelling on the efficiency of TEMPO reaction, nanofibril production and characterization". Carbohydrate Polymer Technologies and Applications, 8, 100556. (2024)	Q1 (13 de 75 en Chemistry, Applied) I.I. (2024) = 6.5	Carlos Manuel Negro Álvarez (UCM, tutor) Ana Balea Martín (UCM)	TC



Criterio 6. Tabla 8.- Contribuciones de los investigadores en el programa en los últimos cinco años.

- Esta tabla contiene la información referente a las 25 publicaciones/contribuciones científicas publicadas en los **últimos cinco años por los investigadores del programa de doctorado.**

Título de la publicación/contribución	Referencia completa de revista/libro/contribución	Autores (resaltando aquellos que participan en el programa de doctorado)	Tipo de contribución (L, CL, A, patente,etc)	Indicios de calidad
Influence of swelling on the efficiency of TEMPO reaction, nanofibril production and characterization.	Carbohydrate Polymer Technologies and Applications, 8, 100556 (2024). DOI: 10.1016/j.carpta.2024.100556	Xu, H., Balea, A., Blanco, A., & Negro, C.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 6,5 (2024) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: - Scopus: 1 citas (05-06-2025) - Web of Science: 1 citas (17-06-2025) - Dimensions (totales): 1 citas (07-06-2025)
Cr (VI) removal from fiber cement process waters: a techno-economic assessment.	Journal of Water Process Engineering, 57, 104594 (2024). DOI: 10.1016/j.jwpe.2023.104594	de Borja Ojembarrena, F., Fuente, E., Blanco, A., & Negro, C.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 6,7 (2024) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: - Scopus: 6 citas (08-07-2025) - Web of Science: 5 citas (08-07-2025) - Dimensions (totales): 6 (14-07-2025)
CO ₂ methanation enhanced with a cyclic SERP process using a commercial Ni-based catalyst mixed with 3A zeolite as adsorbent.	Chemical Engineering Journal, 461, 141897 (2023). DOI: 10.1016/j.cej.2023.141897	Cañada-Barcala, A., Larriba, M., Mate, V. I. Á., & Dobladez, J. A. D.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 13,4 (2023) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: - Scopus: 14 citas (13-06-2025) - Web of Science: 13 citas (06-06-2025) - Dimensions (totales): 14 citas (25-06-2025) - Field Citation Ratio (FCR): 2,97 (25-06-2025)
Sustainable reuse of toxic spent granular activated carbon by heterogeneous fenton reaction intensified by temperature changes.	Chemosphere, 341, 140047 (2023). DOI: 10.1016/j.chemosphere.2023.140047	Sánchez-Yepes, A., Santos, A. , Rosas, J. M., Rodríguez-Mirasol, J., Cordero, T., & Lorenzo, D.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 8,1 (2023) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: - Scopus: 4 citas (21-06-2025) - Dimensions (totales): 4 citas (01-2025)



				Field Citation Ratio (FCR): 1,41 (01-07-2025)
Sustainable recovery of phenolic antioxidants from real olive vegetation water with natural hydrophobic eutectic solvents and terpenoids.	Environmental Research, 220, 115207 (2023). DOI: 10.1016/j.envres.2022.115207	Rodríguez-Llorente, D., Martín-Gutiérrez, D., Suárez-Rodríguez, P., Navarro, P., Álvarez-Torrellas, S., García, J., & Larriba, M.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 7,7 (2023) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: - Scopus: 13 citas (02-07-2025) - Web of Science: 10 citas (04-06-2025) - Dimensions (totales): 13 citas (08-06-2025) - Field Citation Ratio (FCR): 1,44 (08-06-2025)
Remediation of real soils polluted with pesticides by activated persulfate and surfactant addition.	Journal of Water Process Engineering, 53, 103829 (2023). DOI: 10.1016/j.jwpe.2023.103829	Checa Fernández, C. A., Santos López, A. , Romero Salvador, A., & Domínguez Torre, C. M.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 6,3 (2023) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: - Scopus: 13 citas (23-06-2025) - Web of Science: 13 citas (07-06-2025) - Dimensions (totales): 13 citas (10-05-2025) - Field Citation Ratio (FCR): 3,82 (10-05-2025)
Efficient removal of antibiotic ciprofloxacin by catalytic wet air oxidation using sewage sludge-based catalysts: Degradation mechanism by DFT studies.	Journal of Environmental Chemical Engineering, 11(2), 109344 (2023). DOI: 10.1016/j.jece.2023.109344	Gutiérrez-Sánchez, P., Álvarez-Torrellas, S., Larriba, M. , Gil, M. V., Garrido-Zoido, J. M., & García, J.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 7,4 (2023) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: - Scopus: 36 citas (24-05-2025) - Web of Science: 30 citas (07-06-2025) - Dimensions (totales): 36 citas (26-04-2025) - Field Citation Ratio (FCR): 8,42 (26-04-2025)
Bioproduction of succinic acid from potato waste. Kinetic modeling.	Industrial Crops and Products, 203, 117124 (2023). DOI: 10.1016/j.indcrop.2023.117124	Escanciano, I. A., Santos, V. E., Blanco, Á., & Ladero, M.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 5,6 (2023) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: - Scopus: 15 citas (06-06-2025) - Web of Science: 11 citas (05-06-2025) - Dimensions (totales): 11 citas (27-04-2025) - Field Citation Ratio (FCR): 4,25 (27-04-2025)



A new approach for the use of cellulose-rich solids from biorefinery in the formulation of gel-like materials.	Industrial Crops and Products, 186, 115230 (2022). DOI: 10.1016/j.indcrop.2022.115230 Indicadores de calidad:	Hopson, C., Rigual, V., Domínguez, J. C., Alonso, M. V., Oliet, M., & Rodríguez, F.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 5,9 (2022) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: • Scopus: 11 citas (14-06-2025) • Web of Science: 12 citas (17-06-2025) • Dimensions (totales): 13 citas (24-06-2025) • Field Citation Ratio (FCR): 5,66 (24-06-2025)
Enhanced removal of neonicotinoid pesticides present in the Decision 2018/840/EU by new sewage sludge-based carbon materials.	Journal of Environmental Management, 313, 115020 (2022). DOI: 10.1016/j.jenvman.2022.115020	Sanz-Santos, E., Álvarez-Torrellas, S., Larriba, M., Calleja-Cascajero, D., & García, J.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 8,7 (2022) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: • Scopus: 22 citas (29-05-2025) • Web of Science: 19 citas (03-06-2025) • Dimensions (totales): 26 citas (18-06-2025) • Field Citation Ratio (FCR): 5,01 (18-06-2025)
Single-digit ppm quantification of melamine in powdered milk driven by computer vision	Food Control 131, 108424 (2022). DOI: 10.1016/j.foodcont.2021.108424	Pradana-López S., Pérez-Calabuig A.M., Cancilla J.C., Otero L., Torrecilla J.		- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 5,548 (2022) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: • Scopus: 14 citas (08-07-2025) • Web of Science: 13 citas (08-07-2025) • Dimensions (totales): 13
Hydrophilic nonwoven nanofiber membranes as nanostructured supports for enzyme immobilization.	ACS Applied Polymer Materials, 4(8), 6054-6066 (2022). DOI: 10.1021/acsapm.2c00863	Medina-Castillo, A. L., Ruzic, L., Nidetzky, B., & Bolivar, J. M.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 5,0 (2022) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: • Scopus: 12 citas (22-05-2025) • Web of Science: 15 citas (28-06-2025) • Dimensions (totales): 13 citas (24-06-2025) • Field Citation Ratio (FCR): 2,2 (24-06-2025)
Intensification of oxygen-dependent biotransformations catalyzed by immobilized enzymes.	Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry, 32, 100544 (2021). DOI: 10.1016/j.cogsc.2021.100544	Lorente-Arévalo, A., Ladero, M., & Bolivar, J. M.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 8,843 (2021) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: • Scopus: 15 citas (18-06-2025) • Web of Science: 14 citas (02-06-2025) • Dimensions (totales): 17 citas (15-2025)



				Field Citation Ratio (FCR): 2,15 (15-06-2025)
Sustainable recovery of wastewater to be reused in cooling towers: Towards circular economy approach.	Journal of water process engineering, 41, 102064 (2021). DOI: 10.1016/J.JWPE.2021.102064	Arias, B. G., Merayo, N. , Millán, A., & Negro, C.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 7,34 (2021) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: - Scopus: 11 citas (24-06-2025) - Web of Science: 9 citas (03-06-2025) - Dimensions (totales): 13 citas (03-06-2025) - Field Citation Ratio (FCR): 1,48 (03-06-2025)
Technoeconomic assessment of a biomass pretreatment+ ionic liquid recovery process with aprotic and choline derived ionic liquids.	ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 9(25), 8467-8476 (2021). DOI: 10.1021/ACSSUSCHEMENG.1C01361	Ovejero-Pérez, A., Ayuso, M., Rigual, V., Domínguez, J. C., García, J., Alonso, M. V., Oliet, M. & Rodríguez, F.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 7,968 (2021) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: - Scopus: 23 citas (10-06-2025) - Web of Science: 25 citas (06-06-2025) - Dimensions (totales): 30 citas (08-06-2025) - Field Citation Ratio (FCR): 3,78 (08-06-2025)
Effective removal of naproxen from aqueous solutions by CWAO process using noble metals supported on carbon nanospheres catalysts.	Separation and Purification Technology, 259, 118084 (2021). DOI: 10.1016/J.SEPPUR.2020.118084	Serra-Pérez, E., Álvarez-Torrellas, S., Águeda, V. I., Larriba, M., Ovejero, G., & García, J.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 9,136 (2021) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: - Scopus: 20 citas (27-05-2025) - Web of Science: 19 citas (05-06-2025) - Dimensions (totales): 20 citas (28-05-2025) - Field Citation Ratio (FCR): 2,27 (28-05-2025)
Insights of emerging contaminants removal in real water matrices by CWPO using a magnetic catalyst.	Journal of Environmental Chemical Engineering, 9(5), 106321 (2021). DOI: 10.1016/J.JECE.2021.106321	Huacalco-Aguilar, Y., Álvarez-Torrellas, S., Gil, M. V., Larriba, M., & García, J.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 7,968 (2021) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: - Scopus: 11 citas (12-06-2025) - Web of Science: 9 citas (03-06-2025) - Dimensions (totales): 11 citas (08-06-2025) - Field Citation Ratio (FCR): 1,25 (08-2025)



Procedimiento para la regeneración de agua procedente de lavado y desinfección de envases alimentarios para reutilización en circuitos de refrigeración evaporativos y equipo para llevar a cabo dicho procedimiento.	Número: ES2877850A1 (17.11.2021)	Borja Garrido Arias (Doctorado Industrial) Directores: Negro C., Merayo N.	Patente	- Patente
The encapsulation of hydroxytyrosol-rich olive oil in Eudraguard® protect via supercritical fluid extraction of emulsions	Journal of Food Engineering (2021), 290: 110215. DOI: 10.1016/j.jfoodeng.2020.110215	Tirado F., Latini A., Calvo L.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 6,203 (2021) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: • Scopus: 24 citas (08-07-2025) • Web of Science: 20 citas (08-07-2025) • Dimensions (totales): 24 (14-07-25)
Chitosan grafted/cross-linked with biodegradable polymers: A review	International Journal of Biological Macromolecules 178 (2021), 325-343. DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2021.02.200	Sanchez-Salvador J.L., Balea A., Monte M.C., Negro C., Blanco A.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 8,025 (2021) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: • Scopus: 108 citas (08-07-2025) • Web of Science: 86 citas (08-07-2025) • Dimensions (totales): 105 (14-07-2025)
Comparison of mechanical and chemical nanocellulose as additives to reinforce recycled cardboard.	Scientific Reports, 10(1), 3778 (2020). DOI: 10.1038/S41598-020-60507-3	Sánchez-Salvador, J. L., Balea, A., Monte, M. C., Negro, C., Miller, M., Olson, J., & Blanco, A.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 4,38 (2020) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: • Scopus: 51 citas (24-05-2025) • Web of Science: 53 citas (07-06-2025) • Dimensions (totales): 53 citas (27-04-2025) • Field Citation Ratio (FCR): 5,15 (27-04-2025)
Composite cryo-beads of chitosan reinforced with natural zeolites with remarkable elasticity and switching on/off selectivity for heavy metal ions.	International journal of biological macromolecules, 164, 2432-2449 (2020). DOI: 10.1016/j.IJBIOMAC.2020.08.009	Saez, P., Dinu, I. A., Rodriguez, A., Gómez, J. M., Lazar, M. M., Rossini, D., & Dinu, M. V.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 6,953 (2020) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: • Scopus: 29 citas (24-06-2025) • Web of Science: 28 citas (03-06-2025) • Dimensions (totales): 34 citas (03-06-2025) • Field Citation Ratio (FCR): 4,23 (03-06-2025)



Recovery and purification of acetic acid from aqueous mixtures by simulated moving bed adsorption with methanol and water as desorbents.	Separation and Purification Technology, 237, 116368 (2020). DOI: 10.1016/J.SEPPUR.2019.116368	Santos, D. L. U., Dobladez, J. A. D., Maté, V. I. Á., Torrellas, S. Á., & Martínez, M. L.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 7,312 (2020) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: • Scopus: 15 citas (30-06-2025) • Web of Science: 15 citas (05-06-2025) • Dimensions (totales): 16 citas (25-04-2025) • Field Citation Ratio (FCR): 1,47 (25-04-2025)
Partitioning of chlorinated organic compounds from dense non-aqueous phase liquids and contaminated soils from lindane production wastes to the aqueous phase.	Chemosphere, 239, 124798 (2020). DOI: 10.1016/J.CHEMOSPHERE.2019.124798	Lorenzo, D., García-Cervilla, R., Romero, A., & Santos, A.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 7,086 (2020) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: • Scopus: 35 citas (26-06-2025) • Web of Science: 35 citas (01-06-2025) • Dimensions (totales): 41 citas (22-04-2025) • Field Citation Ratio (FCR): 5,37 (22-04-2025)
A new mesoporous activated carbon as potential adsorbent for effective indium removal from aqueous solutions	Microporous and mesoporous materials (2020), 295. 109984. DOI: 10.1016/j.micromeso.2019.109984	Diez E., Gomez J.M., Rodriguez A., Bernabe I., Saez P., Galán J.	Artículo	- Journal Impact Factor - JIF (JCR): 5,455 (2020) - Cuartil mayor: Q1 - Citas recibidas e impacto normalizado de la citación: • Scopus: 38 citas (08-07-2025) • Web of Science: 33 citas (08-07-2025) • Dimensions (totales): 40

