

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan los Programas de Doctorado Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad de Almería	Centro de Estudios de Posgrado (CdEP) (ALMERÍA)	04008479	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Doctorado	Química Avanzada		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Química Avanzada por la Universidad de Almería			
CONJUNTO	CONVENIO		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Jorge Doñate Sanz	Jefe de Negociado de Planes de Estudio		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF			
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Jorge Doñate Sanz	Por Delegación del legal representante, D. Pedro Roque Molina García, Rector de la Universidad de Almería (DNI núm. 27182081Z)		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF			
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Ana Agüera López	Coordinadora del Doctorado		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF			
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Registro General de la Universidad de Almería, Ctra. de Sacramento, s/n, La Cañada de San Urbano	04120	Almería	950015971
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
planestu@ual.es	Almería	950015439	

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Almería, a ____ de _____ de 2011
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctorado	Programa de Doctorado en Química Avanzada por la Universidad de Almería	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Química		Procesos químicos		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (AGAE)		Universidad de Almería		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>El desarrollo del plan formativo debe dotar al titulado del doctorado en Química Avanzada de una capacitación adecuada para el desarrollo de su actividad profesional e investigadora, que siempre se desarrollará: a) desde el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, b) desde el respeto y promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos (según la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad), c) de acuerdo con los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos.</p> <p>El presente doctorado se enmarca en el ordenamiento académico establecido por el Real Decreto 99/2011, dentro de este contexto y para su implantación la Universidad de Almería ha desarrollado un plan estratégico que culminará con la puesta en funcionamiento de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Almería aprobada por Consejo de Gobierno de 27 de julio de 2012. Su finalidad es la organización de las enseñanzas y actividades propias del doctorado, así como la gestión de las Escuelas de Doctorado interuniversitarias en las que participa nuestra Universidad, en el ámbito del fomento de la colaboración con aliados externos en la I+D+I. Contará con una Dirección y un Comité de Dirección y elaborará un Reglamento de Régimen Interior que sea complementario al Código de Buenas Prácticas de Investigación, aprobado en Consejo de Gobierno de 11 de Mayo de 2011.</p> <p>El actual programa de Doctorado en Química Avanzada por la Universidad de Almería, que ahora solicita su verificación tras su adaptación al RD99/11, fue verificado por la Comisión de Verificación y Acreditación de Planes de Estudios del Consejo de Universidades, de acuerdo con el RD 1393/2007, el 30 de Junio de 2010. Asimismo, en Resolución de 6 de Octubre de 2011 le fue concedida, por la Secretaría General de Universidades, la Mención hacia la Excelencia (MEE2011-0571). Este programa sustituye a las enseñanzas de doctorado previas siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa de doctorado en Química Avanzada (cod. 8181) con Mención de Calidad (MCD2007-00033) - Doctorado del POP (R.D. 56/2005) "Control de Residuos de Plaguicidas y Contaminantes" (cod. 8605), con Mención de Calidad (MCD2008-00018).

- Programa de Doctorado "Control de Plaguicidas en Alimentos y Medio Ambiente" (cod. 8261), con Mención de Calidad (DCT2005-00325).

El programa actualmente vigente está asociado al periodo de formación constituido por los másteres "Química Avanzada Aplicada" y "Control de Residuos de Plaguicidas y Contaminantes", ambos verificados por Resolución de 29 de Julio de 2009. No obstante, dada la reforma estructural que el mapa de titulaciones de Máster está sufriendo en nuestra Comunidad Autónoma, se está trabajando, junto con cinco universidades andaluzas (Universidad de Almería, Universidad de Cádiz, Universidad de Córdoba, Universidad de Jaén, Universidad de Málaga) en la elaboración de un Máster Interuniversitario en Química. Esta iniciativa, surgida en el marco del Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (ceiA3) también ha dado pie, en este mismo contexto, a la creación de la Escuela Internacional de Doctorado en Agroalimentación (eidA3) que agrupa programas de doctorado de éstas cinco universidades y que tiene como finalidad, según establece el RD 99/2011, establecer actuaciones estratégicas transversales para mejorar los recursos humanos, las instalaciones y equipamientos, la organización y gestión del conocimiento y la cooperación con el entorno en el marco del Doctorado, teniendo como metas la formación de alta calidad y la internacionalización en los estudios. En el marco del eidA3, los alumnos ya están realizando actividades de formación como la asistencia al I Congreso Científico de Investigadores en Formación eidA3-ceiA3 y II Congreso Científico de Investigadores en Formación de la UCO (Córdoba, Mayo-2012). También, teniendo como finalidad contribuir a la formación académica de los alumnos, la Universidad de Almería ha organizado actividades como el I Mini-Simposio de Investigación en Ciencias Experimentales (Nov-2011). Información sobre la eidA3 puede encontrarse en el enlace siguiente: http://www.ceia3.es/index.php?option=com_content&view=section&id=20&Itemid=223&lang=es.

La formación de doctores en Química en la Universidad de Almería tiene una larga tradición y una clara dimensión internacional. El programa ha recibido y recibe estudiantes de diferentes países (Méjico, Brasil, Marruecos, Túnez, Perú, Kazajstán, Italia, Holanda, etc.) y la calidad de la formación recibida es reconocida internacionalmente. Como ejemplo, citar la actual filiación de algunos estudiantes egresados recientes:

- Dr. Leonidas A. Pérez-Estrada (2008). Profesor del Civil & Environmental Engineering Department. Universidad de Alberta (Canadá).
- Dra María José Gómez (2008). Investigadora contratada en el Queensland Children's Medical Research Institute, Universidad de Queensland (Australia)
- Dra. Carla Sirtori (2009). Profesora de la Universidad Federal de la Integración Latino-Americana. (Foz de Iguazú, Brasil)
- Dra. María Jesús Martínez (2011). Investigadora contratada en el UMR Hydrosiences (CNRS-IRD-University Montpellier)

En esta línea hay también que citar la reciente firma de un convenio de colaboración entre la Universidad de Almería, la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Ecuador) y la Asociación Universitaria

Iberoamericana de Postgrado (AUIP) para la formación de doctores en biotecnología y recursos naturales. El convenio está en periodo de ejecución y contempla la formación de alumnos vinculados a la ESPOL, así como a estudiantes provenientes de otras instituciones universitarias también vinculadas a la AUIP, realizar una tesis doctoral en diferentes líneas de investigación del Programa.

La investigación realizada por los 13 Grupos de Investigación que conforman el programa, y que se plasma en las líneas de investigación ofertadas, también supone un acicate para los estudiantes, tanto por su actualidad (calidad y seguridad alimentaria, control analítico y remediación de la contaminación medioambiental, biotecnología, nanotransportadores moleculares, química de productos naturales, termodinámica y cristalización de proteínas, compuestos de coordinación/organometálicos, etc.) como por la calidad de los grupos de investigación que la sustentan y que viene avalada por los más de 40 proyectos de investigación, nacionales e internacionales, actualmente activos. Esta investigación está en línea con la estrategia de I+D+i de la Universidad de Almería, que apuesta por impulsar la investigación y la innovación en sectores productivos clave como el sector agroalimentario y el biotecnológico, un ejemplo es la citada participación en el Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (cei-A3). Asimismo, se recoge el compromiso con el medio ambiente y las aplicaciones de la energía solar al tratamiento de aguas, a través de la participación de profesores del programa en el centro mixto UAL-CIEMAT (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas) para la investigación y aplicaciones de la energía solar (CIESOL). En este contexto hay que destacar en especial el convenio de formación firmado con el CIEMAT para la convocatoria de becas de doctorado relacionadas con líneas de investigación en la Plataforma Solar de Almería (PSA). Este convenio acumula una larga tradición en la formación de estudiantes en las técnicas más punteras de tratamiento y descontaminación de aguas utilizando la energía solar. Citar como dato destacable que uno de los investigadores del programa y actual director de la PSA, el Dr. Sixto Malato, ha sido recientemente (2011) galardonado con el premio Rey Jaime I a la protección del medio ambiente, por sus investigaciones en este campo.

Otro aspecto a destacar de la actividad investigadora desarrollada por los equipos que participan en el programa es su estrecha relación con el entorno socio-económico, a través de los dos sectores productivos más relevantes de nuestra provincia, el sector agroalimentario y la industria del mármol, que están especialmente contemplados en el programa. Como ejemplo, citar que uno de los grupos que participan en el programa es sede del “Laboratorio de Referencia Europeo para Análisis de Residuos en Frutas y Hortalizas”, lo que supone una transferencia directa de los métodos de análisis desarrollados a laboratorios oficiales de análisis de nuestra provincia, así como nacionales y europeos. La formación de profesionales en el campo de la calidad y seguridad alimentaria ha sido una tarea reconocida que ha permitido la inserción laboral de nuestros doctores, los cuales han llegado a alcanzar niveles importantes de responsabilidad en diferentes organismos públicos, o en el sector privado: Dr. Jose Carlos Herrera, Director del Laboratorio del Centro de Asistencia Técnica e Inspección de Comercio Exterior (CATICE-SOIVRE) de Almería; Dr. Mariano Contreras, Director del Laboratorio de la Asociación de Productores y Exportadores de Productos Hortofrutícolas de Almería (COEXPHAL); Dra. María Remedios Brotons, Directora del Laboratorio de Producción y Sanidad Vegetal (LPSV-CAP) de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía en Almería; Dr. Mariano Jesús Rodríguez Sánchez, Director de Calidad

del Laboratorio de Producción y Sanidad Vegetal (LPSV-CAP) de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía en Almería.

Existen asimismo convenios y contratos con la industria del mármol, considerado otro de los pilares más importantes de la economía de nuestra provincia. Desde el 2002 se ha trabajado con el Centro Tecnológico Andaluz de la Piedra (CTAP) en diversos proyectos de investigación que van desde la definición objetiva del “Blanco Macael” hasta la resolución de diversos problemas concurrentes en el procesado de piedra natural. Además se han desarrollado diversos proyectos con empresas del mundo de la piedra natural (Kimsa, Aplica-Morteros, Tino, etc). Como consecuencia de la actividad desarrollada se propuso la creación del Laboratorio de I+D+i de resinas y aditivos de la piedra (LIDiR; www.lidir.es), un laboratorio compartido entre la Universidad de Almería y el CTAP, en donde se da respuesta a los problemas químicos que el mundo de la piedra y todas aquellas empresas que lo necesiten. La relación con el mundo de la piedra no se circunscribe sólo a la solución de los problemas, sino sobre todo se ha puesto un especial empeño en el desarrollo de nuevos productos y aditivos útiles para la piedra. Estas colaboraciones se plasman en la actualidad en la realización de dos tesis doctorales sobre la piedra y sus aditivos.

En resumen y teniendo en cuenta las consideraciones previas, se puede decir que el Programa de Doctorado está plenamente justificado en su conjunto, gracias a su reconocida trayectoria, el potencial investigador de los equipos que lo conforman, su integración en la estrategia de I+D+i de la Universidad y otros organismos e instituciones (CIEMAT, CTAP) y su demanda. En los últimos 3 años, desde su adaptación al RD1393/2007, se ha dado la admisión a 50 alumnos. Atendiendo a estos datos es posible prever una demanda de plazas de nuevo ingreso de alrededor de 20 por año de las cuales un 10 % podrían ser a tiempo parcial.

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
048	Universidad de Almería

1.3. Universidad de Almería

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
04008479	Centro de Estudios de Posgrado (CdEP) (ALMERÍA)

1.3.2. Centro de Estudios de Posgrado (CdEP) (ALMERÍA)

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
20	20	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://cms.ual.es/idc/groups/public/@academica/@titulaciones/documents/documento/ngu_docto22.pdf		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
140	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)	Acuerdo de Cooperación Docente	Público
120	Escuela Superior Politécnica del Litoral (Ecuador) y Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP)	Convenio específico de colaboración para el desarrollo de un programa de formación de doctores en Biotecnología y Recursos Naturales	Público
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
Ver anexos. Apartado 2			
OTRAS COLABORACIONES			

CENTRO TECNOLÓGICO ANDALUZ DE LA PIEDRA (CTAP)

El Centro Tecnológico Andaluz de la Piedra está colaborando con el programa de doctorado desde su creación. La colaboración radica tanto en el intercambio de uso de equipamiento, como en la participación en los programas de doctorado de algunos de sus miembros (Lourdes Sánchez). Asimismo, se han realizado patentes conjuntas (Antonio Romerosa, Manuel Serrano Ruiz, Lourdes Sánchez Bajo, Valentín Tijeras García. Método de preparación de muestras pulverulentas para su análisis en un difractómetro de rayos X de monocristal .P200601801 (prioridad ES200601801).ES 2330396 (A1) 09/12/2009. Universidad de Almería-Centro Tecnológico Andaluz de la Piedra. EN EXPLOTACIÓN). La relación con este Centro Tecnológico se considera esencial para el programa dada la importancia socio-económica que el sector del mármol tiene en nuestra provincia.

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

La colaboración con la Universidad de La Laguna se refleja en la participación de un profesor de la misma (Pablo Antonio Lorenzo) en el programa de doctorado, dado que es un colaborador activo en la labor investigadora de la Universidad de Almería. Frutos de esta colaboración son los artículos conjuntos publicados, así como la codirección de tesis doctorales entre miembros de la UAL y de la ULL (tesis de: Beatriz González del Castillo, 2010; Adrián Mena Cruz, 2011).

ICCOM CNR (Florencia, Italia)

El ICCOM CNR ha colaborado desde 1993 acogiendo estudiantes de doctorado para realizar estancias de investigación (Mustapha Saoud, Chiara Ciardi, Inocenta Mallqui, etc). Como consecuencia se

han realizado más de 30 publicaciones conjuntas en las mejores revistas de química multidisciplinar (Angewante Chemie...) y química inorgánica (Inorgnaic Chemistry, Orgnaometallic...).

PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO: "Novel multifunctional cyclodextrin-based nanocarriers for drug encapsulation and delivery as a strategy to overcome current therapeutic drawbacks", financiado por la European Commision: Seventh Framework Programme, Initial Training Networks (ITN 237962). En dicho proyecto participan, además de la Universidad de Almería, el National Center for Scientific Research "Demokritos" Athens (Grecia), Universidad de Castilla-La Mancha, Université de Paris-Sud-CNRS (Francia), University of Iceland (Islandia), University of Catania (Italia), Consiglio Nazionale Ricerche CNR/ISOF Bologna (Italia), University of Goeteborg (Suecia), CYCLOLAB (Hungria). El proyecto tiene una duración de 2010 a 2013. Entre sus objetivos está la formación de personal investigador, por lo que contempla el intercambio de investigadores entre los distintos centros participantes. De momento está concretada la estancia de uno de nuestros estudiantes de doctorado en la Université de Paris-Sud-CNRS y la acogida de un joven investigador de Hungría en la Universidad de Almería.

UNIVERSIDAD CHOUAIB DOUKALI (MARRUECOS).

A través del proyecto financiado por la AECID (A1/041002/11) sobre "Apoyo institucional para la formación de personal investigador especializado en tecnología medioambiental y creación de un laboratorio de seguimiento de calidad ambiental en la región de Doukkala" (2011-2012), a través del cual se han sentado las bases para la colaboración mutua en formación de personal investigador.

FUNDACIÓN IMDEA AGUA (Madrid) (<http://www.agua.imdea.org/>).

La colaboración con este centro de investigación viene promovida por la participación de profesores del programa como investigadores en el mismo, concretamente en la línea de investigación relacionada con el estudio de contaminantes persistentes y emergentes en aguas superficiales y subterráneas originados por productos farmacéuticos, de cuidado personal y nanomateriales. La Fundación IMDEA Agua tiene como fin la realización de investigaciones relevantes en todos los aspectos relacionados con el agua e impartir enseñanzas de postgrado de alto nivel competitivo. Así, estudiantes de nuestro programa han realizado estancias de investigación y publicaciones conjuntas con otros investigadores del centro (Comprehensive Anal. Chem., 59, 197-233, 2010; Environ.Sci. Poll. Res., 19(2), 467-481, 2012).

CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA ENERGÍA SOLAR (CIESOL) (<http://www.ciesol.es/>)

El Centro de Investigación en Energía solar (CIESOL) es un centro mixto participado por la Plataforma Solar de Almería, perteneciente al Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas del Ministerio de Ciencia e Innovación y la Universidad de Almería puesto en marcha en 2005. El mismo recoge quince años de investigación conjunta entre ambos organismos y cuenta con un edificio propio instalado en el área tecnológica del Campus de la Universidad de Almería. Dicho edificio

aloja laboratorios e instalaciones para el ensayo de sistemas y procesos. La participación en el centro de dos de los grupos de investigación que conforman el programa ha facilitado el uso, por parte de los estudiantes del mismo, de tales instalaciones. En la actualidad, varios alumnos de doctorado realizan investigaciones en base a la colaboración con el centro.

EBT LABORATORIO ANALÍTICO BIOCLÍNICO, S.L. (<http://www.lab-sl.com/>)

El Laboratorio Analítico Bioclínico (LAB) es una Empresa de Base Tecnológica andaluza reconocida por la Junta de Andalucía mediante el programa CAMPUS, creada a iniciativa de científicos de las Universidades de Almería y Granada, con el principal objetivo de dar respuesta a los nuevos retos que afronta el tejido productivo andaluz, en los ámbitos analítico, ambiental y biotecnológico ofreciendo tanto servicios de análisis como estudios y proyectos de I+D+i. Desde su creación, la empresa ha colaborado en la formación de estudiantes de doctorado del programa en el marco de los proyectos de investigación desarrollados.

LABORATORIO DEL CENTRO UNIVERSITARIO ANALÍTICO MUNICIPAL (CUAM)

CUAM es el laboratorio del Centro Universitario Analítico Municipal, creado en 1993 mediante un convenio en el que colaboran el Ayuntamiento de El Ejido y la Universidad de Almería. El CUAM es de carácter público e independiente y desde su creación ha puesto a disposición sus instalaciones para la formación de investigadores tutelados por profesores del programa.

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

BÁSICAS

CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.

CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.

CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.

CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.

CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.

CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES

CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.

CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.

CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.

CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.

CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.

CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.

OTRAS COMPETENCIAS

00 - No hay competencias de esta tipología

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

La información a los potenciales estudiantes sobre las características del programa, los criterios de acceso y sobre el proceso de matriculación se realizará por la Universidad a través de las vías habituales y dentro de la oferta de estudios oficiales de postgrado: canal virtual, medios de comunicación, jornadas de puertas abiertas, etc.

El sistema de información previo tiene como eje fundamental la consulta de información a través de la web. Cada doctorado de la UAL tiene su web específica. doctorados UAL <http://cms.ual.es/UAL/estudios/doctorado/index.htm> que se encuentra directamente vinculada al Área de Atención Integral al Estudiante (ARATIES) ARATIES <http://cms.ual.es/UAL/universidad/serviciosgenerales/araties/index.htm> que vertebrará todos los procedimientos administrativos y de información del estudiante dentro del Servicio de Gestión Académica de Alumnos y del Servicio de Gestión Administrativa de Alumnos.

De forma progresiva, a medida que la Escuela de Doctorado de la UAL inicie su andadura, se irán desarrollando los cauces de información y orientación a los estudiantes de doctorado de manera más específica.

Del mismo modo, y en tanto se desarrolle la actividad del citado centro, parte de las competencias y de la información se encuentran disponibles para los estudiantes en los diferentes Vicerrectorados implicados en el buen fin de los estudios de doctorado. En concreto, debe citarse el Vicerrectorado de Profesorado y Ordenación Académica

Por lo que se refiere más concretamente a la matrícula, la UAL comunica la apertura del periodo de matrícula a través de diversos medios: su propia página web y medios de comunicación (prensa escrita, radio). Asimismo, el Programa de Doctorado en Química Avanzada cuenta actualmente con una dirección web (<http://www.ual.es/doctoradoquimicaavanzada>) con información específica del programa que se está modificando adaptándose al RD 99/2011 y que incluirá aspectos relacionados con la admisión y matrícula, así como otra información del programa (programa formativo, movilidad, profesorado, líneas de investigación y contenidos específicos, etc...

El alumnado matriculado en el Programa de Doctorado recibirá, antes y durante la realización del mismo, toda la información y orientación necesarias para alcanzar los objetivos previstos en el desarrollo de la Tesis Doctoral a través de la Unidad de Postgrado y de la web del programa.

Sistemas de Información previa a la matriculación y procedimiento de acogida accesibles y orientación a los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la universidad y a la titulación.

La Universidad de Almería dispone de medios para dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado. Para este cometido, dispone del Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional, que es un servicio abierto a toda la comunidad universitaria, perteneciente al Vicerrectorado de Estudiantes, Extensión Universitaria y Deportes cuyo principal cometido es dar respuesta a las necesidades educativas vinculadas a las áreas de Orientación Educativa y de Atención de Necesidades que puedan presentar los diferentes colectivos, principalmente alumnado y profesorado a lo largo de su estancia en la Universidad.

Podemos decir que las actuaciones del Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional giran en torno a dos grandes líneas de actuación:

- Apoyo a Estudiantes con Necesidades Especiales. Se informa, asesora y apoya a los estudiantes con necesidades educativas especiales vinculadas a una discapacidad.
- Asesoramiento Psicopedagógico. Con este asesoramiento la universidad pretende una ayuda integral al alumnado en los aspectos relativos al ámbito académico, centrándose en orientaciones básicas ante el problema propuesto.

La orientación es un proceso que se desarrolla a largo de la trayectoria académica por ello el Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional pretende ayudar al estudiante antes de ingresar en la Universidad de Almería, durante su estancia en la misma y al final del proceso formativo, para que el alumnado tome la mejor decisión posible al escoger sus estudios y al buscar una salida profesional. La Universidad de Almería ofrece una serie de recursos para responder al alumnado de doctorado.

La información a los potenciales estudiantes sobre las características de la titulación, los criterios de acceso y sobre el proceso de matriculación se realizará por la Universidad a través de las vías habituales y dentro de la oferta de estudios oficiales de postgrado: canal virtual, consejos de estudiantes, carteles, medios de comunicación, jornadas de puertas abiertas. Además, *el Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional* ofrece al alumnado que lo necesite, orientación relativa a los programas de doctorado.

La Universidad de Almería, responsable de la matriculación y de la custodia de los expedientes de los estudiantes y de la expedición del título, cuenta con una completa página web (<http://www.ual.es/>) a través de la cual un estudiante de la Universidad de Almería puede encontrar toda la información que necesita para planificar sus estudios.

Por lo que se refiere más concretamente a la matrícula, la Universidad de Almería comunica la apertura del período de matrícula a través de diversos medios: su propia página web y medios de comunicación (prensa escrita, radio y televisión).

El alumnado matriculado en el Programa de Doctorado recibirá, antes y durante la realización del mismo, toda la información y orientación necesarias para alcanzar los objetivos previstos en el desarrollo de la Tesis Doctoral a través de la Unidad de Postgrado.

La Universidad de Almería celebra cada otoño las Jornadas de puertas abiertas. En dichas jornadas cada centro prepara un “stand” con un docente responsable y alumnos voluntarios que son los encargados de orientar a los futuros universitarios. Por su parte, los servicios centrales cuentan con “stand” informativos que prestan orientación al alumno sobre Acceso, Matrícula, Becas, Cultura, Deporte, Red de Bibliotecas, etc. Asimismo se programan charlas de orientación sobre pruebas de acceso a la Universidad por cada una de las titulaciones impartidas en la Universidad de Almería.

Aunque las puertas abiertas están enfocadas a un público preuniversitario, la asistencia de un alto número de estudiantes universitarios ha llevado a incluir como colectivo de orientación a los estudiantes universitarios. Por ello, los servicios de postgrado y de titulaciones propias de la Universidad de Almería informan de las diferentes opciones formativas de la universidad. Además, los diferentes centros de

nuestra universidad informan y asesoran a los estudiantes universitarios sobre su oferta académica de postgrado.

Servicios de apoyo y asesoramiento para el alumnado con necesidades educativas especiales.

En cumplimiento de lo indicado en los artículos del RD 1393/2007 y del RD 99/2011, reflejamos en este documento determinadas iniciativas que la UAL propone, así como aquellas que tiene establecidas con anterioridad y que facilitan el cumplimiento de los citados artículos.

Principales iniciativas puestas en marcha en la Universidad de Almería para responder al alumnado con necesidades educativas especiales:

- Existencia del *Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional*.
- El Consejo de Gobierno de 16 de noviembre de 2006 aprobó una normativa que regula en la UAL, la atención a los estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas a una discapacidad, donde se incluye un protocolo de actuación para el alumno con discapacidad.
- Existencia desde mayo de 2008 de un Consejo Asesor para el estudiante con necesidades educativas especiales. Este Consejo tiene como objetivo principal promover la integración en la Universidad de Almería del alumno con discapacidad.
- Plan de eliminación de barreras y mejora de la accesibilidad, elaborado por los Vicerrectorados de Estudiantes, Extensión Universitaria y Deportes y el Vicerrectorado de Infraestructuras, Campus y Sostenibilidad.

Por su parte, el *Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional* de la Universidad de Almería desarrolla una serie de actuaciones de apoyo y asesoramiento al alumnado con necesidades educativas especiales.

Se aporta información sobre la oferta y características de los estudios de postgrado de la Universidad de Almería, mediante la web (accesible), trípticos y folletos, charlas y foros informativos adecuados, etc. Además, para las personas con discapacidad sensorial visual, se ofrece información a través de la ONCE de traducciones en Braille. En el caso de personas usuarias de lengua de signos se concertará una cita con intérprete para facilitar la información directa.

El Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional tiene como finalidad última contribuir a la integración educativa y social de las personas con necesidades educativas especiales. Cuenta con un protocolo de actuación para estudiantes para los que se encuentran cursando estudios universitarios.

En los casos en que sea necesario dar una respuesta a situaciones concretas de adaptación en el alumnado de doctorado, se creará una comisión de titulación integrada por el equipo directivo/decanal del Centro implicado, profesorado y personal del *Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional*.

Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados.

La Universidad de Almería promueve una serie de iniciativas con el fin de dar cumplimiento a lo indicado en el artículo del R. D. 1393/2007 relacionado con el doctorado y del RD99/2011.

El alumnado podrá formular consultas, sugerencias o reclamaciones utilizando cualquiera de los medios (correo ordinario, teléfono, fax o correo electrónico) dirigiéndose a los órganos de gestión y responsables de los programas de doctorado. El Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional también ofrece orientación, asesoramiento y apoyo al alumnado de doctorado.

Servicios de apoyo y asesoramiento para el alumnado con necesidades educativas especiales.

Con los alumnos universitarios se elabora un censo anual, se obtiene información complementaria de cada alumno y se trabaja en el diseño y la aplicación del Plan de Atención Personalizada (PAP). En éste se contempla de manera individualizada para cada alumno el apoyo psicopedagógico que requiere, los recursos personales, materiales y económicos, la accesibilidad, la adaptación del puesto de estudio o trabajo, las necesidades de transporte, el apoyo humano (voluntariado o programa de alumno en paralelo), el apoyo de asociaciones y la preparación para la inserción laboral.

En la aplicación del PAP se realizan los siguientes pasos:

- Reuniones con los equipos docentes en distintos momentos del curso.
- Reuniones con el propio alumno o alumna.
- Aplicación de las medidas previstas en el PAP.

El Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional desarrolla entrevistas de información y orientación a los alumnos y alumnas interesados con discapacidad, coordinada con el Centro de Estudios de Postgrado y el Secretariado de Orientación Educativa y Vocacional. Igualmente se informará de la accesibilidad y de las adaptaciones de los estudios de postgrado.

El Centro de Estudios de Postgrado ofrece a las personas con discapacidad una atención adaptada a sus necesidades. Estas informaciones se difunden entre los estudiantes de la Universidad de Almería, estudiantes de las etapas preuniversitarias, y entidades públicas y privadas relacionadas con las personas con discapacidad.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Se puede acceder al Programa de Doctorado en Química Avanzada de acuerdo con el marco normativo nacional, establecido por el Real Decreto 1393/2007 de 29 de Octubre de 2007 (BOE 29/10/07) y por el art. 6 del RD 99/2011 por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas de doctorado.

Perfil de ingreso recomendado

Este Doctorado está recomendado para Licenciados (de acuerdo a normativas anteriores al R.D. 1393/2007) o Graduados (de acuerdo a la normativa del R.D. 1393/2007) en Química y disciplinas relacionadas (Farmacia, Ingeniería Química, Biología, Ingeniería de materiales, Bioquímica, Biotecnología, Ciencias Ambientales) con interés por la investigación en Química. También podrán acceder al Doctorado los licenciados o graduados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Medicina,

Veterinaria, Nutrición Humana y Dietética, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Industrial, Ciencias del Mar, Criminología, Enología, Física, Geología u otras afines.

Es recomendado que los alumnos ingresen después de haber cursado los másteres oficiales de la UAL que dan acceso directo al programa y que se encuentran recogidos en el apartado 3.2 de la memoria.

Con ello se garantizan conocimientos de Química suficientes para abordar los estudios de doctorado en las diferentes temáticas de investigación que conforman las líneas de investigación propuestas en el programa. Otros másteres con similares contenidos a los propuestos también habilitarán el acceso directo al programa. Podrán tener acceso asimismo estudiantes con conocimientos generales de Química pero con carencias de formación en las temáticas específicas del programa o que provengan de másteres profesionalizantes con escasa o nula formación en investigación. En estos casos, la comisión académica del programa determinará la necesidad y el tipo de complementos formativos a exigir. La comisión académica estudiará los casos particulares.

Requisitos de admisión.

La admisión de los alumnos al programa de doctorado se realizará de acuerdo con los siguientes criterios:

a) Másteres que dan acceso directo a este doctorado (Sin complementos de formación) Podrán ser admitidos de forma directa, previa autorización por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado, alumnos que estén en posesión del título de alguno de los Másteres siguientes:

Máster en Química Avanzada Aplicada

Máster en Residuos de Plaguicidas y Contaminantes

Máster en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria

Máster en Agua y Medio Ambiente en Áreas Semiáridas

También podrán acceder, en las mismas condiciones, previa autorización por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado, alumnos que hayan realizado Másteres oficiales del mismo nivel y ámbito de conocimiento, en una universidad española o extranjera.

b) Másteres o programas formativos que dan acceso a este Doctorado debiendo cursar complementos formativos.

Podrán asimismo acceder a estos estudios aquellos estudiantes que hayan obtenido un título en algún Máster Oficial o que hayan cubierto el periodo de formación de un programa de doctorado del mismo nivel y diferente ámbito de conocimiento en una universidad española o extranjera. Los estudiantes podrán ser admitidos previa autorización por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado, que valorará la adecuación de su perfil formativo a la temática de las líneas de investigación del programa. En este caso, los estudiantes deberán superar los complementos formativos recogidos en

el apartado 3.4 de esta memoria, de acuerdo con la línea de investigación asignada. Los créditos a cursar se seleccionarán de entre los cursos correspondientes a la oferta formativa de máster de la UAL o, en su defecto, de otros cursos afines de similar temática, propuestos por el tutor, previa autorización por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado .

La Comisión Académica del Título, de forma motivada, podrá reconocer o convalidar total o parcialmente los mismos en razón de la formación acreditada por el alumno. La superación de tales complementos formativos deberá realizarse, preferentemente, en el primer año de estudio y, en todo caso, antes de la finalización de estudios.

En todo caso, para la admisión por parte de la Comisión Académica, los alumnos candidatos deberán presentar una instancia donde conste la aceptación de la dirección científica y académica del candidato, por parte de un profesor del programa, en una de las líneas propuestas en el mismo.

Criterios de selección

En caso de que la demanda de admisión sea superior a la oferta, la Comisión Académica del Programa priorizará las solicitudes mediante un proceso de valoración de los méritos alegados por los candidatos de acuerdo a los siguientes criterios de selección:

1. Expediente académico (hasta 40 puntos).
2. Experiencia profesional (contratos y/o becas de investigación) (hasta 20 puntos).
3. Currículum investigador (publicaciones científicas, comunicaciones a congresos, etc) (hasta 20 puntos).
4. Adecuación del perfil formativo a la línea solicitada (hasta 10 puntos).
5. Otros méritos (idiomas, etc) (hasta 10 puntos).

Los criterios de selección y su baremación serán públicos y revisados anualmente por la Comisión Académica. Tras el proceso de selección se elaborará una lista ordenada de admitidos y excluidos.

Admisión de estudiantes con necesidades especiales derivadas de la discapacidad

Como se especifica en el apartado 3.1 de esta memoria, la UAL cuenta con un a unidad de atención al alumno con discapacidad, así como una normativa que regula la atención a los estudiantes con necesidades educativas especiales. En todo caso, los estudiantes interesados en acceder al programa que presenten alguna discapacidad podrán concretar una entrevista con la Comisión Académica para valorar la posible influencia que su discapacidad pueda tener en el desarrollo de su tesis, bien porque pueda verse afectada la ejecución de la parte experimental, bien porque pueda existir limitación en la realización de las actividades formativas del programa. La Comisión Académica redactará un informe con dicha valoración y sugerirá al interesado el plan de ejecución que más le favorezca para lograr alcanzar las competencias propias del título.

Estudiantes con dedicación a tiempo parcial

La Universidad de Almería contempla la figura de estudiante con dedicación a tiempo parcial en la ordenación docente del programa de doctorado, existiendo para dicha figura un programa de actividades formativas específico.

Para los estudiantes con dedicación a tiempo completo se estima que la realización de la tesis doctoral debe tener un itinerario previsto en 3 años, contemplando la posibilidad de 1 año de prórroga. En el caso de alumnos con dedicación a tiempo parcial (profesionales en activo, etc.) el itinerario previsto es a 6 años, pudiendo ampliarse en 2 años más en función de la situación personal y de los requerimientos de la tesis en cuestión.

Los criterios de admisión serán comunes para los alumnos a tiempo completo y a tiempo parcial, quienes tendrán que establecer y justificar su dedicación en la solicitud de admisión

3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad de Almería	Programa Oficial de Doctorado en Química Avanzada (RD 1393/2007)
Universidad de Almería	Doctor en Programa Oficial de Posgrado en Control de Plaguicidas y Contaminantes (RD 56/2005)

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	13.0	0.0
Año 2	12.0	0.0
Año 3	26.0	1.0
Año 4	25.0	4.0
Año 5	11.0	0.0

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Para los alumnos que accedan al programa de doctorado según el supuesto 3.2.b, la Comisión Académica del programa decidirá acerca de los complementos de formación. Para ello, el tutor y director de tesis asignados deberán evaluar previamente sus necesidades formativas en función del tema de la tesis que se vaya a desarrollar y del currículum del doctorando, elevando la propuesta a la comisión académica del programa. Ésta, en su caso, definirá la relación de asignaturas que debe cursar de la oferta académica de postgrado de la universidad, considerando la formación específica requerida por el alumno para el adecuado desarrollo de su actividad investigadora de entre las asignaturas de los másteres oficiales que dan acceso directo al presente doctorado:

El catálogo posibles asignaturas a cursar se describe a continuación, agrupadas en función de las necesidades formativas en las diferentes líneas.

COMPLEMENTOS FORMATIVOS	ASIGNATURAS DONDE PUEDE CURSARSE
-------------------------	----------------------------------

Conocimientos y Competencias en Metodología de la Investigación	Metodología en Química Orgánica (3 C)
	Metodología en Bioquímica y Biología Molecular (3 C)
	Metodología en Química-Física (3 C)
	Metodología en Química Inorgánica (3 C)
	Metodología en Técnicas Cromatográficas (3 C)
	I + D en Química (3 C)
	Trabajo Fin de Master de investigación (15 C)
Conocimientos en Química Orgánica	Química de productos naturales: síntesis y biotransformaciones (6 C)
	Química Orgánica Industrial y de fármacos (6 C)
	Resonancia Magnética Nuclear Avanzada (3 C)
	Síntesis Orgánica: Estereoselectividad y uso de compuestos organometálicos (6 C)
Conocimientos en Química-Física	Ampliación de Técnicas Espectroscópicas (3 C)
	Cinética de Reacciones Complejas: Aplicación al estudio del mecanismo de las reacciones enzimáticas (6 C)
	Aplicación de Técnicas Cromatográficas a la Separación de Macromoléculas (6 C)
	Investigación en Bioquímica de Proteínas (6 C)
	Termodinámica de las interacciones macromolécula-ligando (6 C)
	Transiciones de Fase (6 C)
Conocimientos en Bioquímica y Biología Molecular	Aplicación de Técnicas Cromatográficas a la Separación de Macromoléculas (6 C)
	Bioinformática (3 C)
	Bioquímica y Biología Molecular Aplicada (3 C)
	Cinética de Reacciones Complejas: Aplicación al estudio del mecanismo de las reacciones enzimáticas (6 C)
	Investigación en Biología Molecular (6 C)

Conocimientos en Química Analítica	Investigación en Bioquímica de Proteínas (6 C)
	Tecnología Enzimática (3 C)
	Espectrometría de Masas (3 C)
	El Proceso Analítico aplicado a compuestos a niveles micro y submicro (3 C)
	Evaluación de Compuestos Orgánicos e Inorgánicos de Interés en Alimentos (6 C)
	Evaluación Química de Materiales y Nanomateriales Inorgánicos (6 C)
	Evaluación Química de Materiales y Nanomateriales Orgánicos
Conocimientos en Química Inorgánica	Química Clínica (6 C)
	Compuestos inorgánicos: implicaciones en los sistemas suelo, agua y aire (6 C)
	Desarrollo y aplicación de nuevos materiales (6 C)
	Evaluación química de materiales y nanomateriales inorgánicos (6 C)
	Química inorgánica de los seres vivos (6 C)
	Química organometálica: desde el premio nobel a la industria (6 C)
	Técnicas avanzadas de síntesis y caracterización de materiales (3 C)
	Los alumnos realizarán complementos formativos que podrán oscilar entre 3 y 21 créditos ECTS, en función de su perfil de acceso. En todo caso, aquellos alumnos que puedan acreditar total o parcialmente haber superado los complementos formativos anteriores, podrán solicitar el reconocimiento de los mismos a la Comisión Académica del Título. En el supuesto de modificación o supresión en los títulos de origen que ofertan los Complementos Formativos referenciados en este apartado, la Universidad de Almería, a propuesta de la Comisión Académica del Título, aprobará la sustitución de los mismos, por otros que otorguen competencias análogas o equivalentes.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: Elaboración del Plan de Investigación o Proyecto de Tesis y seguimiento del mismo

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	80
DESCRIPCIÓN		
<p>ASPECTOS GENERALES DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS.</p> <p>Además de la actividad investigadora del doctorando, la formación doctoral incluirá la realización por parte de éste de actividades formativas de carácter específico y transversal, siempre y cuando estén relacionadas con la tesis doctoral en desarrollo o generadas en el marco de la misma. Se establece que de las 4500 horas de dedicación a la formación doctoral que el estudiante tiene que cursar (en el caso de dedicación a tiempo completo, 40 horas semanales repartidas a lo largo de 3 años), un 20 % se podrán cubrir con la realización de actividades formativas. Cada actividad formativa programada por el programa tiene una valoración en horas máxima reconocida que ha sido fijada por la comisión académica de este programa de doctorado. Dicha valoración le será informada al doctorando y será registrada en su documento de actividades.</p> <p>COMENTARIOS ESPECÍFICOS DE ESTA ACTIVIDAD FORMATIVA.</p> <p>La elaboración del “Plan de Investigación” o Proyecto de Tesis es una actividad transversal de carácter obligatorio que tendrá que ser realizada por el doctorando antes de la finalización del primer año. El doctorando elaborará un “plan de investigación” o proyecto de tesis que incluirá la información requerida en la Guía de Trámites de Tesis Doctorales. Dicho plan se podrá mejorar y detallar a lo largo de su estancia en el programa. Cualquier cambio o mejora registrada en el plan de investigación deberá estar avalada por el tutor y/o el director de la tesis. A partir de su elaboración, el estudiante deberá presentar a la Comisión Académica del programa para su evaluación un informe de seguimiento anual, que deberá contar con el visto bueno del director/tutor, donde se deberá de describir el estado de progreso de la actividad evaluadora.</p> <p>Con esta actividad se pretende que el alumno se enfrente a la necesidad de concebir, diseñar o crear un proceso de investigación, evalúe las necesidades del mismo y sea capaz de realizar una planificación razonada del trabajo. Esta actividad debe de contribuir a la adquisición de las competencia básica 12 y al desarrollo de capacidades personales (CA03).</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
<p>El Plan de Investigación debe estar respaldado por el tutor y/o el director de la tesis doctoral y aprobado por la Comisión Académica del programa. Anualmente, el alumno presentará un informe sobre el desarrollo de su Plan de Investigación, los avances conseguidos y las modificaciones realizadas, que incluirá la descripción de las tareas realizadas, problemas presentados y resultados obtenidos. Junto con el informe del doctorando, el director de la tesis deberá presentar un informe de valoración, de no más de 1000 palabras que contendrá una valoración general de los progresos realizados, grado de desarrollo de la tesis, valoración general del rendimiento del alumno.</p> <p>Será responsabilidad de la Comisión Académica del programa la evaluación del Plan de investigación junto con los informes del doctorando y del director. La evaluación se realizará anualmente y se emitirá</p>		

un informe de seguimiento. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses. En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no supone actuaciones de movilidad.

ACTIVIDAD: Formación en diseminación y publicación de resultados de la investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

100

DESCRIPCIÓN

Se trata de una actividad de carácter específico y transversal. Con ella se pretende que el alumno demuestre que es capaz de presentar los resultados de su investigación de forma ordenada y en el formato comúnmente aceptado por la comunidad científica. Con ello el estudiante trabajará en diversa medida todas las competencias básicas. Esta actividad se podrá realizar lo largo de todo el periodo de formación necesario para la obtención del título de doctor, aunque preferentemente durante el segundo y tercer año, para los estudiantes a tiempo completo o a partir del tercer año para los estudiantes a tiempo parcial. En el caso de que los resultados de la investigación realizada no sean, por algún motivo justificado, considerados para su publicación, el alumno deberá justificar este supuesto en su informe anual sobre el desarrollo de su Plan de Investigación. Será responsabilidad del director de la tesis proporcionar al estudiante las directrices necesarias que garanticen su adecuada formación en la actividad propuesta. Se podrán contabilizar hasta 100 h por artículo. El idioma utilizado será el inglés en la mayoría de los casos.

La realización de publicaciones en revistas especializadas con índice de impacto está recogida en la "Guía de Trámites de Tesis Doctorales" aprobada por la Comisión de Estudios de Postgrado de la Universidad de Almería (03/02/2012), como uno de los procedimientos para garantizar la calidad de las Tesis, previa a la autorización de la defensa de las mismas. Es por ello que se prevé que el porcentaje de cumplimiento de esta actividad supere entre el 90-100% de los estudiantes matriculados, como viene siendo habitual en programas anteriores.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

En la práctica, el doctorando deberá presentar un manuscrito en forma de artículo científico, que haya sido enviado, aceptado o publicado en una revista científica del ámbito de su especialidad preferiblemente de difusión internacional y con índice de impacto, para su valoración por parte de la comisión académica del programa de doctorado. Estos documentos se recogerán en el documento de actividades del doctorando. Se valorarán también en esta actividad, de acuerdo a su relevancia científica, otras publicaciones no indexadas, capítulos de libro, artículos de divulgación científica, etc.

La comisión académica será la responsable de establecer la adecuada valoración de la publicación, en base a criterios establecidos sobre la calidad científica de la misma. Como indicios de calidad se considerará el área de conocimiento de la publicación, índice de impacto, la posición de la revista dentro

de su área, número de citas recibidas, etc). La valoración positiva supondrá la asignación del máximo de horas previstas para cada publicación

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no supone actuaciones de movilidad.

ACTIVIDAD: Movilidad

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

750

DESCRIPCIÓN

Se trata de una actividad de carácter específico y transversal. El estudiante de doctorado justificará al menos una actividad de movilidad durante su periodo formativo. Esta actividad implicará una estancia de investigación en un centro nacional o extranjero de reconocido prestigio. La duración de la estancia oscilará entre un mínimo de tres meses y un máximo de un año. El periodo de ejecución se prevé que sea en el segundo o tercer año para estudiantes a tiempo completo y en el cuarto o quinto año para estudiantes a tiempo parcial. No obstante, dicho periodo dependerá de los requerimientos y planificación de la investigación que el estudiante esté realizando y será fijado a criterio del director de la tesis. Los estudiantes a tiempo parcial podrán fraccionar el periodo total de la estancia en periodos cortos que se ajusten a su régimen de dedicación y compatibilidad con otras actividades profesionales. Con esta actividad se pretende que el doctorando adquiera una formación aplicada adicional o complementaria a la que se recoge en su proyecto de tesis, y que suponga un enriquecimiento de la calidad de la misma y de su formación investigadora en aspectos técnicos o procedimentales. Asimismo, se pretende desarrollar habilidades o capacidades como el trabajo en

equipo en un contexto internacional y/o interdisciplinar, siendo éstos últimos aspectos especialmente valorados. Dado que esta actividad puede precisar recursos de apoyo a la movilidad de las administraciones públicas, desde la universidad se potenciará la solicitud de las ayudas que estos organismos convoquen. Por su parte, el programa de doctorado concurrirá a las convocatorias de mención hacia la excelencia u otras convocatorias internacionales, nacionales o autonómicas que contemplen y faciliten la participación posterior de los doctorandos en convocatorias de ayudas de movilidad.

Pese a considerarse una actividad formativa esencial para el currículum del estudiante de doctorado, éste podrá justificar el incumplimiento de la misma por razones estratégicas, económicas o de índole personal. En este caso, la movilidad del doctorando también podrá contemplar la asistencia a congresos nacionales o internacionales, seminarios, workshops u otras actividades que supongan un desplazamiento del estudiante y su integración o convivencia con otros investigadores de su ámbito científico o afines.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

La comisión académica del programa será la responsable de aprobar la realización de la actividad de movilidad, para lo que requerirá un informe sobre la actividad investigadora del centro de acogida, una carta del director de la tesis justificando el interés de la estancia para la formación del estudiante y un plan breve de trabajo. Una vez finalizada la actividad de movilidad, el estudiante realizará un informe de actividades detallado que presentará ante la comisión académica responsable del programa para su evaluación. Asimismo, se requerirá un informe del investigador responsable del centro de acogida en el

que se refleje una valoración del trabajo y actitud del estudiante durante el periodo de la estancia. Ambos documentos serán recogidos en el documento de actividades del doctorando

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Se recogen en esta actividad todas las actuaciones de movilidad que pueda realizar el estudiante durante su periodo formativo, que dependerán de la consecución de ayudas. Se podrán justificar hasta 750 horas con esta actividad. Se fijarán a criterio del director en consenso con el estudiante. Es previsible que el 100 % de los estudiantes realicen en algún momento de su periodo formativo alguna de las actividades de movilidad previstas. Para las estancias largas, se exigirá al menos justificación de haber o no optado a las convocatorias de ayuda.

ACTIVIDAD: Asistencia a cursos y seminarios de caracter transversal y/o específicos

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	60
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

El estudiante de doctorado justificará la asistencia a cursos o seminarios de formación tanto general como específica que supongan un complemento en su formación. Los primeros podrán ser organizados por la Escuela Doctoral o por la propia universidad e incidirán en la formación transversal del doctorando en temas como: redacción de trabajos de investigación, técnicas de comunicación, acceso/manejo de recursos bibliográficos y bases de datos científicas, gestión de proyectos, idiomas, etc. Esta actividad formativa persigue, entre otros aspectos, que el alumno fortalezca las competencias y habilidades propuestas tales como comprender las metodologías y técnicas de investigación, los procesos de documentación científica, técnicas y métodos de comunicación científica y redacción de los trabajos. Para los estudiantes a tiempo completo, el programa recomienda, salvo excepciones, que esta actividad formativa se desarrolle durante en el primer año con el fin de fortalecer la formación transversal temprana del alumno de doctorado. Para los estudiantes a tiempo parcial esta actividad formativa deberá ser desarrollada preferentemente durante los dos primeros.

De forma paralela los estudiantes también podrán asistir a cursos, seminarios u otras actividades de carácter específico que tengan relación directa con el tema propuesto en su proyecto de tesis y que supongan un complemento en su formación: adiestramiento en el manejo de alguna técnica instrumental o herramienta matemática, necesarias para la realización de la Tesis Doctoral, asistencia a tutoriales, cursos de verano, conferencias o cualquier otra actividad formativa útil para la realización de la Tesis. Esta actividad pretende que el alumno refuerce y amplíe los conocimientos y habilidades adquiridas a fin de que pueda proponer nuevas soluciones a problemas planteados, aplicar nuevas metodologías y técnicas a la investigación, etc.

Este tipo de actividad se podrá realizar durante cualquier momento del periodo de formación, tanto para los estudiantes a tiempo completo como para los de tiempo parcial. Será decisión del director/tutor la selección tanto de la pertinencia de realizar dicha actividad como del periodo en el que se realice, en función del desarrollo del proyecto de tesis.

El doctorando podrán dedicar a esta actividad hasta 60 h. Se contabilizarán las horas que correspondan a cada curso.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

El doctorando deberá acreditar su participación en cada curso de formación e informar de los aspectos relevantes de la organización del mismo (contenidos tratados, duración, etc.). El director/tutor deberá justificar la adecuación de dicha actividad al programa de formación del doctorando. Si la comisión académica valora positivamente esta actividad, se contabilizarán las horas asignadas a cada curso.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La actuación de movilidad se recoge en la actividad formativa 3

ACTIVIDAD: Asistencia a congresos nacionales e internacionales y a reuniones científicas de doctorandos

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	250
DESCRIPCIÓN		
<p>Esta actividad transversal, tiene por objetivos la preparación de trabajos y defensa de los mismos en un foro científico de alto nivel, en el caso de congresos, o entre otros doctorandos para el caso de reuniones científicas. Con ello se facilitará al doctorando la posibilidad de conocer las últimas tendencias en su campo de estudio y otros relacionados, así como la interrelación con otros investigadores. En el caso de congresos internacionales, esta actividad también supondrá la utilización de otros idiomas.</p> <p>Las reuniones científicas de doctorandos, se realizarán a iniciativa de las escuelas doctorales. Las reuniones tendrán carácter anual y a ellas podrán asistir los profesores del programa, así como miembros de los diferentes equipos de investigación. También podrán ser ocasionalmente invitados los expertos internacionales colaboradores del Programa. Los doctorandos deberán presentar una ponencia directamente relacionada con sus investigaciones. Esta actividad tiene por objetivo trabajar competencias y destrezas relacionadas con la capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones, manejo adecuado de recursos comunicativos (orales, escritos, audiovisuales), como instrumentos básicos para la presentación pública de la investigación, capacidad para redactar un trabajo de investigación. Se desea también fomentar la interrelación entre estudiantes en un entorno interdisciplinar y abierto.</p> <p>Por esta actividad el doctorando podrá obtener hasta de 250 h de dedicación a actividades formativas. Se contabilizará 75 h por congreso internacional, 50 h por congreso nacional y 15 h por reuniones científicas de doctorandos. Esta actividad debe de contribuir a la adquisición de las competencias básicas 14, 15 y 16.</p> <p>Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda que, para un mejor aprovechamiento, la asistencia a congresos sea desarrollada durante el segundo o tercer año de la tesis o a partir del tercer año para los estudiantes a tiempo parcial. La participación en reuniones científicas debe, sin embargo, promoverse durante el primero o segundo año de su periodo formativo.</p>		

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Es responsabilidad del director/tutor asesorar al doctorando tanto en la selección de la actividad como en la preparación de los trabajos y exposición y defensa de los mismos. El director/tutor autorizará la realización de la actividad que será evaluada por la Comisión Académica del programa en la revisión anual del documento individualizado de actividades. El doctorando deberá acreditar su asistencia al congreso y el carácter de la comunicación presentada.

En el caso de reuniones científicas, la Comisión Académica del programa participará activamente en la organización de las mismas, pudiendo realizar así una valoración directa de la evolución de la investigación de los doctorandos.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La actuación de movilidad se recoge en la actividad formativa 3

ACTIVIDAD: Inserción laboral y emprendimiento

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS
	60

DESCRIPCIÓN

Se trata de una actividad optativa transversal en la que se informa al alumno sobre técnicas de inserción laboral: identificación de ofertas laborales, elaboración de CV y Cartas de presentación, la entrevista laboral. Se desarrollarán capacidades y aptitudes intelectuales de interés para la selección de personal en empresas. Orientación para la creación de empresas y trabajo autónomo.

Se trata de una actividad anual, que se ofertará durante el primer cuatrimestre de cada curso académico. Se aconseja su realización a lo largo del tercer año del programa (cuarto en el caso de los estudiantes a tiempo parcial)

Los alumnos trabajarán las siguientes competencias: CB12, CB14, CB16, CA01, CA02 , CA03 o CA05.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Participación activa en la actividad. Presentación del Curriculum Vitae Presentación de un Proyecto y estudio de su viabilidad.

En los casos en que sea necesario dar una respuesta a situaciones concretas de adaptación, la Comisión del título, de conformidad con la dirección del centro, estudiará los medios y mecanismos disponibles para adecuar las actividades y el programa a las necesidades del estudiante

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La actuación de movilidad se recoge en la actividad formativa 3

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

Fomento de la dirección de tesis doctorales

La labor de dirección de tesis, según se especifica en el apartado 6.2 de esta solicitud, está reconocida por la Universidad de Almería como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado, a través del documento Normativa de Planificación Docente o equivalente. Con este reconocimiento se pretende fomentar la dirección de tesis entre el profesorado. Asimismo, y con el fin de fomentar esta actividad entre investigadores noveles y estudiantes de último curso de grado y master, está prevista la realización de Jornadas Informativas, en las que se den a conocer los programas, consideraciones generales de los mismos y detalles específicos relativos a líneas de investigación. Se harán públicos datos de inserción laboral de doctores y se comentará la experiencia de los mismos, mediante la invitación a las jornadas de doctores egresados, empresarios y académicos de diversas áreas de conocimiento.

Guía de buenas prácticas para la supervisión, realización y defensa de la tesis doctoral

El Consejo de Gobierno de la Universidad de Almería, con fecha 5 de diciembre de 2012, aprobó la Guía de Buenas Prácticas para la supervisión, realización y defensa pública de la tesis doctoral, derivada de lo dispuesto por el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado. Dicha Guía tiene como finalidad complementar las normas ya vigentes para la realización de la tesis doctoral en la UAL e inspirar la actuación de cada miembro de la comunidad universitaria, sin perjuicio de su carácter vinculante para quienes lo suscriban como parte del documento de compromiso doctoral al que se incorporará como Anexo. Contiene un conjunto de recomendaciones y compromisos dirigidos a favorecer la calidad de la investigación, a prevenir problemas de integridad científica, regular lo referente a posibles conflictos de intereses y, en suma, a la tutela de los derechos del doctorando y de los profesores que asumen la responsabilidad de dirigir una tesis doctoral. El texto de dicha Guía se puede consultar en el enlace siguiente: http://cms.ual.es/ide/groups/public/@academica/@titulaciones/documents/documento/ngu_docto21.pdf

Fomento de dirección múltiple de tesis doctorales

Tanto el Real Decreto 99/2011 como la Normativa de Doctorado de la UAL, establecen que la tesis podrá ser codirigida por otros doctores, cuando concurren razones de índole académica, como puede ser el caso de la interdisciplinariedad del tema o de programas desarrollados en colaboración nacional o internacional, previa autorización de la comisión académica. Además, haciendo uso de las atribuciones que le confiere el Real Decreto, la UAL (a través de la Guía de buenas prácticas en la dirección de tesis doctorales) establece los requisitos para ser director de tesis. Entre ellos está el tener una producción científica relevante en la temática específica de la tesis. En el caso de investigadores noveles, que no se incluyan en este epígrafe, la Comisión Académica del programa podrá autorizar la codirección de tesis junto con otro profesor investigador con experiencia acreditada. Así, la comisión académica fomenta la codirección (además de por temas interdisciplinares o de cotutela internacional) entre investigadores seniors e investigadores noveles, lo que permite a éstos adquirir experiencia de dirección tutelados por doctores de mayor experiencia.

En el caso de dirección múltiple por cotutela internacional, la existencia de convenios internacionales, descritos en el apartado 1.2 de esta memoria, favorecen e impulsan esta colaboración.

Presencia de expertos internacionales

La Guía de Trámite de Tesis de la UAL, en su apartado 3 c, recoge como procedimiento de garantía de calidad de la tesis doctoral la presencia de evaluadores externos, especialistas en la temática de la tesis y con experiencia investigadora acreditada, para que realicen un informe sobre la calidad de la tesis que será vinculante para su autorización de defensa. Asimismo, en el apartado 5 referente a la composición del tribunal de la tesis se establece que un número mínimo de los mismos han de ser externos a la universidad. Los doctorandos que, según establece el artículo 15 del Real Decreto 99/2011, soliciten la mención «Doctor internacional», deberán cumplir, entre otros requisitos, el de contar con informes externos favorables emitidos por al menos 2 investigadores de centros internacionales no ubicados en el territorio nacional (estos informes son independientes de los informes emitidos, en su caso, para garantizar la calidad de la tesis). De igual modo, se requiere que al menos un experto perteneciente a alguna institución de educación superior o centro de investigación no español, con el título de doctor, y distinto del responsable de la estancia realizada por el doctorando para optar a la mención, haya formado parte del tribunal evaluador de la tesis.

Se adjunta a continuación, a modo ejemplo, listado de algunos de los expertos externos que han colaborado y/o colaboran con el programa:

Dr. Dimitra Lambropoulou

Department of Chemistry

Aristotle University of Thessaloniki (Grecia)

dlambro@chem.auth.gr

Dr. Jérôme Vial

Laboratoire Environnement et Chimie Analytique

Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de Paris (Francia)

jerome.vial@espci.fr

Dr. Marie-Claire Hennion

Laboratoire Environnement et Chimie Analytique

Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de Paris (Francia)

marie-claire.hennion@espci.fr

Dr. Despo Fatta-Kassinos

Department of Civil and Environmental Engineering

NIREAS-International Water Research Center , (Director)

School of Engineering, University of Cyprus (Chipre)

dfatta@ucy.ac.cy

Dr. Triantafyllos Albanis

Department of Chemistry

University of Ioannina (Grecia)

talbanis@cc.uoi.gr

Dr Serge Chiron

UMR Hydrosiences-Université Montpellier (Francia)

Dr Luigi Rizzo

Department of Civil Engineering

University of Salerno (Italia)

l.rizzo@unisa.it

Dr. Cesar Pulgarin

Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suiza)

cesar.pulgarin@epfl.ch

Dr. Michelangelo Anastasiades

Pesticide Residues Laboratory of CVUA Stuttgart, (Alemania).

Michelangelo.Anastasiades@cvuas.bwl.de

Dr. Ferenc Joó (
Debrecen University, (Hungría)
joofer49@yahoo.com

Dr. Maurizio Peruzzini
ICCOM CNR, Florence, (Italia)
maurizio.peruzzini@iccom.cnr.it

Dr. Rudi van Eldik
Universidad de Erlangen-Nürnberg, (Alemania)
rudi.vanEldik@chemie.uni-erlangen.de

Dr. A. M. Caminade
Universidad de Toulouse III, (Francia) ○
caminade@lcc-toulouse.fr

Dr. Paola Bergamini
Universidad de Ferrara, (Italia)
bgp@unife.it

Dr. Hans G J Mol
Wageningen University and Research Centre, RIKILT-Institute of Food Safety (Holanda)
hans.mol@wur.nl

Dr. Giuseppe Mascolo
Water Research Institute, Bari (Italia)
giuseppe.mascolo@ba.irsra.cnr.it

Dr. Stefano Servi.

Dipartimento di Chimica, Materiali, Ingegneria Chimica G. Natta,

Politecnico di Milano, Milan, Italy

stefano.servi@polimi.it

Dr. Liisa T. Kanerva

Institute of Biomedicine, Department of Pharmacology, Drug Development and

Therapeutics/Laboratory of Synthetic Drug Chemistry, University of Turku, (Finlandia)

lkanerva@utu.fi

Dr. Lellys M. Contreras

Departamento de Biología,

Universidad de Carabobo, (Venezuela)

contrera@uc.edu.ve

Dr. Christoph Syldatk

Karlsruhe Institute of Technology (KIT),

Institute of Process Engineering in Life Sciences: Technical Biology, Karlsruhe, (Alemania)

christoph.syldatk@kit.edu

Dr. Remy Loris

Molecular Recognition Unit, Structural Biology Brussels, Vrije

Universiteit Brussel, and Department of Molecular and Cellular Interactions, Vlaams Interuniversitair Instituut voor Biotechnologie, Brussels, Belgium

Remy.loris@vub.ac.be

Dra. Konstantina Yannakopoulou

National Center for Scientific Res. (NCSR) “Demokritos”(Atenas),

Institute of Physical Chemistry

dyanna@chem.demokritos.gr

Dra. Ruxandra Gref

University South Paris, CNRS (Paris)

Faculty of Pharmacy

ruxandra.gref@u-psud.fr

Prof. Thorsteinn Loftsson

University of Iceland (Reykjavik, Islandia)

Faculty of Pharmacy

thorstlo@hi.is

Prof. Salvatore Sortino

University of Catania (ITALIA)

ssortino@unict.it

Dra. Sandra Monti

CNR (Bologna, ITALIA)

Institute for Organic Synthesis and Photoreactivity

monti@isof.cnr.it

Dra. Marica B. Ericson

University of Goeteborg (Goeteborg, SUECIA)

Dept of Physics

marica.ericson@physics.gu.se

Dra. Eva Fenyvesi

CycloLab (Budapest, HUNGARY)

fenyvesi.e@cyclolab.hu

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

La Comisión Académica del Programa de Doctorado en Química Avanzada aprobó con fecha 23 de noviembre de 2012 los procedimientos de supervisión y seguimiento del doctorando. Tales procedimientos se ajustan a lo establecido en el artículo 11 del R.D. 99/2011, de 28 de enero. Con carácter general, la supervisión de la tesis corresponde a la Comisión Académica del Programa de Doctorado y al tutor y/o director de la tesis, pudiendo ser éstas dos figuras o la misma tal y como establece el RD 99/2011. A continuación se transcriben algunos de los apartados del documento relacionados con los procedimientos siguientes:

Asignación del tutor y del director de la tesis

La Comisión Académica del Programa, durante el proceso de admisión, asignará a cada doctorando un tutor, doctor con acreditada experiencia investigadora, ligado al programa, a quien corresponderá velar por la interacción del doctorando con la comisión académica hasta que se le asigne el director. Si el director no pertenece a la UAL, el tutor ejercerá sus funciones durante todo el periodo de formación del doctorando. Los deberes del tutor se encuentran definidos en el artículo 13 de la “Guía de buenas prácticas para la supervisión de la tesis doctoral” de la UAL. La comisión académica, oído el doctorando y el tutor, podrá modificar el nombramiento del tutor de un doctorando en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que se aleguen razones justificadas para ello.

En el plazo máximo de seis meses desde su matriculación, la comisión académica responsable del programa asignará a cada doctorando un director de tesis doctoral, que podrá coincidir o no con el tutor. En caso de que el director pertenezca a la UAL, éste asumirá también las funciones de tutor. No obstante, dicha asignación podrá recaer sobre cualquier doctor español o extranjero, con experiencia investigadora acreditada, que será garantizada por la comisión académica del programa, con independencia de la universidad, centro o institución en que preste sus servicios. La comisión académica, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento de director de tesis doctoral a un doctorando en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas.

La aceptación de la dirección de tesis por parte del director requerirá un conocimiento mutuo de director y doctorando; éste de la experiencia, capacidad y líneas de investigación del director, y aquél de la formación, la capacidad y la actitud en el trabajo del doctorando. Este conocimiento se adquirirá en entrevistas previas donde puedan profundizar en estos aspectos cada una de las partes y donde pueda llegarse a la aceptación mutua para el trabajo concreto en un proyecto de investigación.

En reconocimiento de esta aceptación mutua, la asignación del director de tesis llevará asociada la firma de un documento de compromiso entre el Vicerrector con competencias en materia de doctorado, el coordinador del programa, el doctorando y el director, y tutor en su caso, que incluirá las obligaciones y derechos de las partes, el procedimiento de resolución de conflictos y los aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual o industrial que puedan generarse en el ámbito del programa de doctorado. Estos aspectos se encuentran recogidos en la “Guía de buenas prácticas para la supervisión de la tesis doctoral” de la UAL.

Confidencialidad y protección de datos

El doctorando debe comprometerse a mantener en secreto todos los datos e informaciones que puedan tener la consideración de información confidencial y que el director de la tesis, el tutor, si es el caso, o cualquier otro miembro del equipo investigador en el que esté integrado le proporcionen o revelen de manera oral, escrita, gráfica o por cualquier otro medio de difusión. Asimismo se obliga a no revelar, comunicar, ceder o divulgar a terceros ninguna información relativa a su trabajo, utilizando la información obtenida única y exclusivamente con objeto de hacer la tesis doctoral.

El doctorando se obliga a firmar los compromisos de confidencialidad que le puedan requerir los directores de la tesis doctoral, de los proyectos de investigación o del tutor.

Debe igualmente seguir fielmente y con el mayor rigor todas las normas, protocolos e instrucciones que reciba para la debida protección de los datos de carácter personal que deba utilizar.

El compromiso de confidencialidad y secreto continuará en vigor y será vinculante incluso tras haber finalizado la relación administrativa o laboral entre el doctorando y UAL.

En los casos en los que la investigación de tesis doctoral esté financiada total o parcialmente por una entidad con ánimo de lucro, deberán constar por escrito los acuerdos sobre los derechos de propiedad intelectual e industrial de las partes y el protocolo de contraprestaciones económicas. En este documento deberán garantizarse los derechos del doctorando, como autor del trabajo de tesis doctoral.

Procedimiento para control del registro de actividades de cada doctorando y la certificación de sus datos

Una vez matriculado en el programa, se materializará para cada doctorando el documento de actividades personalizado a efectos del registro individualizado de control a que se refiere el artículo 2.5 del R.D. 99/2011. En él se inscribirán todas las actividades formativas, realizadas por el doctorando durante su periodo formativo, de acuerdo a lo establecido en el programa. Siempre que sea posible se adjuntará documentación acreditativa de las mismas. La supervisión y control del registro de actividades será

responsabilidad del director/tutor de la tesis que estará en todo momento en disposición de certificar la información recogida. El director de la tesis debe dar el visto bueno a las actividades formativas realizadas por el doctorando antes de la ejecución de las mismas, ayudándole a identificar cuales son las más adecuadas para el mejor desarrollo de su tesis y para la obtención de una formación en el ámbito de I+D que le permita adquirir una capacidad investigadora autónoma

Procedimiento para la valoración anual del Plan de Investigación y registro de actividades

Antes de la finalización del primer año, el doctorando elaborará un “plan de investigación” o proyecto de tesis que incluirá al menos, tal como se recoge en la Guía de Trámites de Tesis Doctorales, la metodología a utilizar y los objetivos a alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para lograrlo. Dicho plan se podrá mejorar y detallar a lo largo de su estancia en el programa. Cualquier cambio o mejora registrada en el plan de investigación deberá estar avalada por el tutor y/o el director de la tesis. El Plan de Investigación debe estar avalado por el tutor y/o el director de la tesis doctoral y aprobado por la Comisión Académica tras su exposición pública y defensa por parte del doctorando. La Comisión Académica del Programa regulará el procedimiento para esta defensa. Anualmente, el alumno presentará un informe sobre el desarrollo de su Plan de Investigación, los avances conseguidos y las modificaciones realizadas.

Será responsabilidad de la Comisión Académica del programa la evaluación del Plan de investigación y del documento de actividades junto con los informes que a tal efecto deberá emitir el director. La evaluación se realizará anualmente y se emitirá un informe de seguimiento. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses. En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa.

Previsión de estancias en otros centros, co-tutelas y menciones europeas

El programa de doctorado velará para promover la movilidad de los doctorandos en centros nacionales o internacionales de prestigio, poniendo a disposición de los mismos toda la información disponible para su solicitud. Así, las estancias de los doctorandos en otros centros de formación, nacionales e internacionales, están contempladas como actividades formativas dentro del programa (apartado 4.1 de la presente solicitud). La estancia y las actividades han de ser avaladas por el director y autorizadas por la Comisión Académica, y se incorporarán al documento de actividades del doctorando.

Es obligación del director de tesis incentivar las acciones de movilidad del doctorando, ayudándole a identificar el grupo de investigación, departamento o laboratorio donde sea más conveniente la realización de estancias que contribuyan de la forma más eficaz a la consecución de los objetivos de la tesis y la formación y adquisición de capacidades del doctorando, en aras de la mejora de las relaciones entre grupos de investigación y la internacionalización de la actividad investigadora. La relación del programa con empresas y la existencia de convenios y colaboraciones con otros centros (apartado 1.4) favorece la realización de estancias breves y trabajos conjuntos por parte de los doctorandos. La actividad investigadora de los profesores del programa y la participación en proyectos coordinados permite que estas colaboraciones puedan ampliarse en un futuro.

Es responsabilidad del doctorando concurrir a todas las convocatorias de movilidad a fin de obtener financiación necesaria para la realización de las estancias.

Se establece asimismo, para poder optar a la Mención Europea del título de doctor, según se recoge en el R.D. 99/2011, la obligatoriedad de que el doctorando haya realizado una estancia mínima de tres meses fuera de España en una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio, cursando estudios o realizando trabajos de investigación.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

La comisión de estudios de postgrado de la Universidad de Almería, con fecha 20 de Marzo de 2012, publicó la Guía de Trámites de Tesis Doctorales, en la que se recoge la normativa de la universidad para la presentación y lectura de tesis doctorales. Este documento está adaptado a la legislación vigente y se encuentra disponible a través de la página web del Centro responsable y del Vicerrectorado de Profesorado y Ordenación Docente en el siguiente enlace:

http://cms.ual.es/idc/groups/public/@academica/@titulaciones/documents/documento/ngu_docto4.pdf .

En el se dictan las directrices a seguir en aspectos relacionados con la elaboración del proyecto de tesis, depósito de la tesis, procedimiento para garantizar su calidad, presentación, selección del tribunal, requisitos para la obtención de la mención de doctor internacional, defensa, etc.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Investigación en Química Analítica
2	Investigación en Química Orgánica
3	Investigación en Química Física, Bioquímica y Biología Molecular
4	Investigación en Química Inorgánica

Equipos de investigación:

Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:

El programa de doctorado se estructura en 4 equipos de investigación :

- Química Analítica
- Química Orgánica
- Química Física, Bioquímica y Biología Molecular
- Química Inorgánica

Las diferentes temáticas de investigación , recogidas en los más de 40 proyectos actualmente activos, abarcan aspectos

1- Aplicación de la Espectrometría de masas a la determinación de moléculas orgánicas en aguas y alimentos 2. Estudio de procesos de degradación fotoquímica de contaminantes. Tratamientos Solares de Agua 3. Caracterización y comportamiento de nanomateriales 4. Seguridad y calidad alimentaria 5. Control de residuos y contaminantes orgánicos en muestras ambientales y biológicas 6. Técnicas automáticas y semiautomáticas de tratamiento de muestras 7. Quimiometría 8. Síntesis y reconocimiento molecular de neogliconjugados 9. Transportadores moleculares 10. Diseño de metodologías sintéticas aplicadas a la síntesis de productos naturales 11. Química de productos naturales. Síntesis de productos naturales bioactivos. 12. Aplicaciones de compuestos organofosforados en química orgánica y organometálica 13. Estudios metabólicos de plantas mediante resonancia magnética nuclear 14. Cristalización de proteínas 15. Energética de la interacción macromolécula-ligando 16. Termodinámica de proteínas 17. Biotecnología de Productos Naturales 18. Biotecnología: Biocatálisis Enzimática Aplicada 19. Síntesis y caracterización de nuevos compuestos de coordinación/organometálicos: estudio de sus propiedades físicas y químicas y aplicaciones en procesos catalíticos y fotocatalíticos. 20. Compuestos de coordinación/organometálicos biológicamente activos 21. Evaluación y caracterización de sólidos naturales y sus aditivos 22. Aplicaciones agroalimentarias de los fluidos supercríticos 23. Desarrollo de formulaciones de liberación controlada de fitosanitarios, semioquímicos y nutrientes 24. Estudio del proceso de adsorción de especies contaminantes en suelos y su descontaminación mediante la aplicación de sólidos adsorbentes. 25. Preparación y uso de sistemas de liberación controlada de nitratos para prevenir la contaminación ambiental.

Estas temáticas se han agrupado en 4 líneas de investigación fundamentales que se recogen en el cuadro adjunto. Cada una de ellas está avalada por profesorado cualificado y con experiencia en dirección de tesis.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	PROFESORADO	Nº TESIS EN DIRECCIÓN EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS [2008-2012]	Nº DE TESIS DEFENDIDAS EN ÚLTIMOS 5 AÑOS [2008-2012]	AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO (1)	UNIVERSIDAD O CENTRO DE INVESTIGACIÓN
Investigación en Química Analítica	Agüera López, Ana	2	3	2011	UAL
	Rodríguez Fernandez-Alba, Amadeo	7	5	2008	UAL

Mezcua Peral, Milagros	2	1	No procede	UAL (Investigadora contratada)
Malato Rodríguez, Sixto	-	3	No procede	CIEMAT-PSA Investigador OPI
Oller Alberola, Isabel	1	-	No procede	CIEMAT-PSA Investigador OPI
Arrebola Liébanas, Fco. Javier	1	-	2007	UAL
Garrido Frenich Antonia	8	2	2009	UAL
Martinez Vidal José Luis	4	1	2006	UAL
Romero González, Roberto	4	1	No procede	UAL (Ramón y Cajal)
Guil Guerrero, José Luis	1	2	2012	UAL

	Plaza Bolaños, Patricia	1	1	No procede	UGR (Juan de la Cierva)
	María Martínez Galera	1	2	2009	UAL
	M ^a Dolores Gil García	-	2	2006	UAL
	Parrilla Vázquez, Piedad	1	2	2011	UAL
Investigación en Química Orgánica	Vargas Berenguel, Antonio	3	-	2006	UAL
	Álvarez Corral, Miriam	2	-	2007	UAL
	Muñoz Dorado, Manuel	2	-	2006	UAL
	Rodríguez García, Ignacio Manuel	2	-	2006	UAL
	Alvarez-Manzaneda Roldan, Ramón J.	-	-	2008	UAL

	Fernández De Las Nieves, Ignacio	2	1	2012	UAL
	Iglesias Valdés-Solís, María José	1	1	2010	UAL
	López Ortiz, Fernando	4	3	2007	UAL
Investigación en Química-Física, Bioquímica y Biología Molecular	Cámara Artigas, Ana María	1	-	2007	UAL
	Ortiz Salmerón, Emilia	-	-	Complementos autonómicos	UAL
	Andujar Sánchez, Montserrat	-	-	Complementos autonómicos	UAL
	García Fuentes, Luis	-	1	2009	UAL
	Rodríguez Vico, Felipe	3	1	2012	UAL
	Clemente Jiménez Josefa María	3	1	2012	UAL

	Las Heras Vázquez, Francisco Javier	3	1	2010	UAL
	Jara Perez, Vicente	1	-	2008	UAL
	Federico García Maroto	-	-	2007	UAL
Investigación en Química Inorgánica	Romerosa Nievas, Antonio Manuel	7	3	2006	UAL
	Lorenzo Luis, Pablo Antonio	-	2	2008	Universidad de la Laguna
	Serrano Ruiz, Manuel	3	1	No procede	UAL- Contratado Doctor de la Fundación Mediterránea
	Saraiba Bello, Cristobal	-	1	No procede	UAL Contratado
	Mañas Carpio, Sonia	1	-	No procede	UAL Técnico Superior, Servicios Técnicos

Aguilera Del Real, Ana Maria	-	1	Complementos autonómicos	UAL
Valverde García, Antonio	-	1	2005	UAL
Fernández Pérez, Manuel	-	1	2010	UAL
Villafranca Sánchez, Matilde	-	-	2005	UAL
Flores Céspedes, Francisco	1	1	2008	UAL
Ureña Amate, M ^a Dolores	1	-	2009	UAL
Socías Viciano, M ^a Del Mar	1	-	2007	UAL

(1) De los 43 profesores del programa, 29 son profesores titulares o catedráticos de universidad que poseen sexenios activos; 2 son investigadores de OPI de reconocido prestigio que pueden acreditar su dilatada experiencia en investigación (Sixto Malato, h index: 48; 73 publicaciones en los últimos 5 años; Isabel Oller, h index: 19, 36 publicaciones en los últimos 5 años, según datos de Scopus); 3 son investigadores posdoctorales contratados con elevada productividad científica y experiencia en dirección de tesis doctorales (Milagros Mezcuá, h index: 18; 26 publicaciones en los últimos 5 años, Roberto

Romero, h index: 20; 44 publicaciones en los últimos 5 años, Patricia Plaza, h index: 8; 18 publicaciones en los últimos 5 años); 3 son profesores titulares recientemente incorporados, por lo que aun no cuentan con sexenios reconocidos, si bien su calidad investigadora viene avalada por su reciente acreditación (Emilia Ortiz, Montserrat Andujar, Ana M^a Aguilera). Con todo ello se justifica la experiencia del personal investigador y, por tanto, la viabilidad del programa.

SELECCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (1 por línea):

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO COMPETITIVO
Investigación en Química Analítica	<p>Título: Análisis de residuos de plaguicidas y veterinarios en alimentos y pienso mediante técnicas cromatográficas con espectrometría de masas de alta resolución (Orbitrap y Q-TOF)</p> <p>Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia</p> <p>Referencia: AGL2010-21370</p> <p>Duración: 01/01/2011 hasta 31/12/2013</p> <p>Tipo de convocatoria: Pública (nacional)</p> <p>Instituciones: Universidad de Almería y Universidad de Granada</p> <p>Cuantía de la subvención: 110.000 Euros</p> <p>Nº de investigadores participantes: 6</p>
Investigación en Química Orgánica	<p>Título del proyecto: Desimetrización de difenilfosfinamidas y difenilfosfacenos mediante metalaciones orto. Aplicaciones en la síntesis de compuestos organometálicos y catálisis</p> <p>Referencia: CTQ2011-27705</p> <p>Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad</p>

	<p>Entidades participantes: Universidad de Almería.</p> <p>Duración: 01.01.2012 a 31.12.2014</p> <p>Tipo de convocatoria: Pública (Nacional)</p> <p>Cuantía de la subvención: 192.390 Euros</p> <p>Nº Investigadores: 7</p>
<p>Investigación en Química-Física, Bioquímica y Biología Molecular</p>	<p>Título : Estudio de los efectos moleculares de isotiocianatos como base para el desarrollo de fármacos quimiopreventivos</p> <p>Entidad financiadora : Junta de Andalucía</p> <p>Referencia : CVI-6028</p> <p>Duración: 15/03/2011 a 15/03/2014</p> <p>Tipo de convocatoria : Pública (Regional)</p> <p>Instituciones : Universidad de Almería</p> <p>Cuantía de la subvención: 150.914 Euros</p> <p>Nº Investigadores : 6</p>
<p>Investigación en Química Inorgánica</p>	<p>Título: Nanopartículas y Calidad de Agua.</p> <p>Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación</p> <p>Referencia: CTM2008-04239/TECNO</p> <p>Duración: desde 1 Enero 2009 hasta 31 Diciembre 2013</p> <p>Tipo de convocatoria: Proyectos Investigación Fundamental no orientada</p> <p>Instituciones: Universidad de Alcalá de Henares, Universidad de Almería</p>

		Financiación: 600.000 euros
		Nº de investigadores: 15
<p>SELECCIÓN DE 10 TESIS DEFENDIDAS EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS (2008-2012)</p> <p>Se adjunta selección de 10 de las tesis defendidas en el programa en los últimos 5 años. Todas ellas obtuvieron la máxima calificación (según la normativa vigente) y la mención de “cum laude”. La selección se ha realizado de forma equilibrada entre los distintos equipos/líneas de investigación.</p>		
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	TESIS DEFENDIDAS EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS (2008-2012)	CONTRIBUCIÓN MÁS RELEVANTE
Investigación en Química Analítica	<p>Título Tesis 1: Determinación de contaminantes orgánicos mediante cromatografía líquida y detección luminiscente</p> <p>Nombre y apellidos del doctorando: Rosario Santiago Valverde</p> <p>Directores de la tesis: María Martínez Galera y María Dolores Gil García</p> <p>Fecha de defensa: 2011.</p> <p>Calificación: Apto “cum laude”</p> <p>Universidad: Universidad de Almería</p>	<p>Contribución Tesis 1: Santiago Valverde, R., Sánchez Pérez, I., Franceschelli, F., Martínez Galera, M., Gil García, M.D. Determination of photoirradiated tetracyclines in water by high-performance liquid chromatography with chemiluminescence detection based reaction of rhodamine B with cerium (IV)</p> <p>Revista: J. Chromatogr. A, 1167 (85-94)</p> <p>ISSN : 0021-9673</p> <p>Índice de impacto : 3.641 (2007)</p> <p>Nº revistas en el área: 70 (Química Analítica)</p> <p>Posición de la revista: 5 (Q1)</p>

<p>Título Tesis 2: Determinación de contaminantes orgánicos en aguas residuales y evaluación de su impacto ambiental</p> <p>Nombre y apellidos del doctorando: María José Gómez Ramos</p> <p>Directores de la tesis: Amadeo Rodríguez y Ana Agüera</p> <p>Fecha de defensa: 06/05/2008</p> <p>Calificación: Sobresaliente "cum laude"</p> <p>Universidad : Universidad de Almería</p>	<p>Contribución Tesis 2 : Gómez, M.J, Sirtori, C., Mezcua, M., Fernández-Alba, A.R., Agüera, A. " Photodegradation study of three dipyrone metabolites in various water systems: Identification and toxicity of their photodegradation products".</p> <p>Revista : Water Research 42 (10-11), pp. 2698-2706</p> <p>ISSN: 0043-1354</p> <p>Índice de impacto: 3.587 (2008)</p> <p>Nº revistas en el área: 163 (Environmental Sciences)</p> <p>Posición de la revista: 13 (Q1)</p>
<p>Titulo Tesis 3: Nuevas aportaciones en la determinación de residuos de plaguicidas y contaminantes orgánicos en muestras alimentarias mediante técnicas cromatográficas acopladas a espectrometría de masas</p> <p>Nombre y apellidos del doctorando: Patricia Plaza Bolaños</p> <p>Directores de la tesis: José Luis Martínez Vidal, Antonia Garrido Frenich</p> <p>Fecha de defensa: 13 de marzo de 2009</p>	<p>Contribución Tesis 3: Mol, H.G.J., Plaza-Bolaños, P., Zomer, P., De Rijk, T.C., Stolker, A.A.M., Mulder, P.P.J. " Toward a generic extraction method for simultaneous determination of pesticides, mycotoxins, plant toxins and veterinary drugs in feed and food matrices".</p> <p>Revista: Analytical Chemistry 80 (24) , pp. 9450-9459</p> <p>ISSN: 0003-2700</p> <p>Indice de impacto: 5.712 (2008)</p> <p>Nº revistas en el area: 70 (Analytical Chemistry)</p> <p>Posición de la revista: 1 (Q1)</p>

	<p>Universidad : Universidad de Almería</p> <p>Calificación: Sobresaliente Cum Laude</p>	
	<p>Título Tesis 4: Application of a Solar Photo-Fenton for the Treatment of Contaminants in Municipal Wastewater Effluents</p> <p>Nombre y apellidos del doctorando: Nikolaus Klammerth</p> <p>Directores de la tesis: Sixto Malato, Amadeo Rodriguez</p> <p>Fecha de defensa: 20 de Septiembre de 2011.</p> <p>Universidad : Universidad de Almería</p> <p>Calificación: Sobresaliente Cum Laude (Unanimidad)</p>	<p>Contribución Tesis 4: N. Klammerth, S. Malato, M. I. Maldonado, A. Agüera, A. R. Fernández-Alba “ Application of photo-Fenton as a tertiary treatment of emerging contaminants in municipal wastewater”.</p> <p>Revista: Env. Sci. Technol., 44, 1792-1798, 2010</p> <p>ISSN: 0013-936X</p> <p>Indice de impacto: 4.825 (2010)</p> <p>Nº revistas en el area: 192 (Environmental Sciences)</p> <p>Posición de la revista: 9 (Q1)</p>
<p>Investigación en Química Orgánica</p>	<p>Título Tesis 5 : Litiaciones dirigidas por el grupo P=O en difenilfosfinamidas. aplicaciones en síntesis orgánica</p> <p>Nombre y apellidos del doctorando : Pascual Oña Burgos</p> <p>Directores de la Tesis : Fernando López Ortiz e Ignacio Fernández Nieves</p> <p>Fecha de defensa : 12/12/2008</p>	<p>Contribución Tesis 5 : Burgos, P.O., Fernández, I., Iglesias, M.J., García-Granda, S., Ortiz, F.L. “ Phosphinamide-Directed Benzylic Lithiation. Application to the Synthesis of Peptide Building Blocks ”.</p> <p>Revista: Organic Letters 10 (4) , pp. 537-540</p> <p>ISSN : 1523-7060</p>

	<p>Universidad : Universidad de Almería</p> <p>Calificación : Sobresaliente “Cum Laude” por unanimidad</p>	<p>Índice de impacto : 5.250 (2008)</p> <p>Nº revistas en el área : 55 (Organic Chemistry)</p> <p>Posición de la revista : 4 (Q1)</p>
	<p>Título Tesis 6 : Derivados de #-Cicloaltrina, Conjugados de #-Ciclodextrina con Estructuras de Azobenceno y Ferroceno, y Neoglicoconjugados Electroactivos: Síntesis y Reconocimiento Molecular</p> <p>Nombre y apellidos del doctorando : Juan Manuel Casas Solvas</p> <p>Directores de la tesis : Antonio Vargas Berenguel</p> <p>Fecha de defensa : 2007</p> <p>Universidad : Universidad de Almería</p> <p>Calificación : Sobresaliente Cum Laude</p>	<p>Contribución Tesis 6 : Casas-Solvas, J.M., Ortiz-Salmerón, E., Fernández, I., García-Fuentes, L., Santoyo-González, F., Vargas-Berenguel, A. “ Ferrocene-#-cyclodextrin conjugates: Synthesis, supramolecular behavior, and use as electrochemical sensors”. Chemistry-A European Journal 15 (33) , pp. 8146-8162</p> <p>ISSN : 0947-6539</p> <p>Indice de impacto : 5,382 (2009)</p> <p>Nº revistas en el area : 140 (Multidisciplinary Chemistry)</p> <p>Posición de la revista : 17 (Q1)</p>
<p>Investigación en Química-Física, Bioquímica y Biología Molecular</p>	<p>Título Tesis 7: Autólisis y biocatálisis. Dos acercamientos biotecnológicos a la síntesis de L-aminoácidos ópticamente puros.</p> <p>Nombre y apellidos del doctorando: Joaquín Pozo Dengra</p> <p>Directores de la tesis: Felipe Rodríguez Vico, Francisco Javier Las Heras Vázquez, Josefa María Clemente Jiménez</p>	<p>Contribución Tesis 7: Racemization study on different N-acetyl amino acids by a recombinant N-succinyl amino acid racemase from Geobacillus kaustophilus CECT4264</p> <p>Revista: Process Biochemistry 44 (2009) 835–841</p> <p>ISSN: 1359-5113</p>

	<p>Fecha de defensa: 15 de Julio de 2010</p> <p>Universidad : Universidad de Almería</p> <p>Calificación: Sobresaliente con mención cum laude.</p>	<p>Indice de impacto: 2.444 (2009)</p> <p>Nº revistas en el area: 128 (Chemical Engineering)</p> <p>Posición de la revista: 19 (Q1)</p>
	<p>Título Tesis 8: Estudios de reconocimiento molecular con desoxiridina 5'-trifosfato nucleotido-hidrolasa de plasmodium falciparum y glutatión transferasa humana</p> <p>Nombre y apellidos del doctorando: Indalecio Quesada Soriano</p> <p>Directores de la tesis: Luis García Fuentes</p> <p>Fecha de defensa: 16 Octubre 2009</p> <p>Universidad : Universidad de Almería</p> <p>Calificación: Sobresaliente Cum Laude (Unanimidad)</p>	<p>Contribución Tesis 8 : Kinetic properties and specificity of trimeric Plasmodium falciparum and human dUTPases.</p> <p>Revista: Biochimie 2010, 92 (2): 178-86</p> <p>ISSN: 0300-9084</p> <p>Indice de impacto: 3,728</p> <p>Nº revistas en el area: 286</p> <p>Posición de la revista: 99 (Q2)</p>
Investigación en Química Inorgánica	<p>Título Tesis 9 : Influencia del procesado doméstico sobre los residuos de plaguicidas en hortalizas</p> <p>Nombre y apellidos del doctorando : Mourad Boulaid</p>	<p>Contribución Tesis 9 : Boulaid M.; Aguilera A.; Camacho F.; Soussi M.; Valverde A. "Effect of household processing and unit to unit variability of pirifenoxy, pyridaben and tralomethrin residues in tomatoes" Revista: Journal of Agricultural and Food Chemistry 53, 4054-4058, 2005</p>

<p>Directores de la tesis : Antonio Valverde García y Ana Aguilera del Real</p> <p>Fecha de defensa : 25/ Noviembre/2008</p> <p>Universidad : Universidad de Almería</p> <p>Calificación : Sobresaliente “Cum laude”</p>	<p>Título Tesis 10 : Complejos de rutenio solubles en agua con metil adamantano fosfina: estudio de sus propiedades catalíticas</p> <p>Equipo de Investigación: Química Inorgánica</p> <p>Nombre y apellidos del doctorando : Beatriz González del Castillo</p> <p>Directores de la tesis : Pablo A. Lorenzo Luis y Antonio Manuel Romerosa Nievas</p> <p>Fecha de defensa : 27/09/2010</p> <p>Universidad : Universidad de Almería</p> <p>Calificación : Sobresaliente Cum Laude; Mención Europea</p>	<p>ISSN : 0021-8561</p> <p>Índice de impacto : 2.816</p> <p>Nº revistas en el area: 55 (Agricultura, Multidisciplinary, 2010)</p> <p>Posición de la revista : 2 (Q1)</p>
<p>SELECCIÓN DE 25 CONTRIBUCIONES CIENTÍFICAS DEL PROGRAMA</p>	<p>Contribución Tesis 10 : Peña-Méndez, E.M., González, B., Lorenzo, P., Romerosa, A., Havel, J. “ Mass spectrometry and UV-VIS spectrophotometry of ruthenium(II) [RuClCp(mPTA)2] (OSO2CF3)2 complex in solution”.</p> <p>Revista : Rapid Commun. Mass Spectrom. 2009, 23, 3831–3836</p> <p>ISSN : 0951-4198</p> <p>Índice de impacto : 2.695 (2009)</p> <p>Nº revistas en el area : 70 (Analytical Chemistry)</p> <p>Posición de la revista : 15 (Q1)</p>	

Las contribuciones científicas seleccionadas se han distribuido de forma equilibrada entre las líneas e investigadores del programa, a fin de que la mayoría de ellos se vieran representados. En todos los casos se trata de revistas científicas indexadas, de reconocido prestigio en las diferentes áreas de conocimiento, con alto índice de impacto (según ISI) y situadas en el 96% de los casos en el primer cuartil (Q1) de su categoría.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	CONTRIBUCIONES CIENTÍFICAS
Investigación en Química Orgánica	<p>Contribución 1: <u>Miriam Álvarez-Corral, Manuel Muñoz-Dorado, Ignacio Rodríguez-García.</u> “Silver-Mediated Synthesis of Heterocycles” Chem. Rev. 2008, 108, 3174–3198</p> <p>ISSN: 0009-2665</p> <p>Índice de impacto: 23.592 (ISI 2008)</p> <p>Nº revistas en el área: 127 (Chemistry, Multidisciplinary)</p> <p>Posición de la revista: 1 (Q1)</p>
	<p>Contribución 2: <u>Fernández, I., Oña-Burgos, P., Oliva, J.M., Ortiz, F.L.</u> “ <i>Solution and Computed Structure of Ortho-Lithium N,N-Diisopropyl-P,P-diphenylphosphinic Amide. Unprecedented Li-O-Li-O Self-Assembly of an Aryllithium</i>” Journal of the American Chemical Society 132 (14) , pp. 5193-5204 (2010)</p> <p>ISSN: 0002-7863</p> <p>Índice de impacto: 9.023 (2010)</p> <p>Nº revistas en el área: 147 (Multidisciplinary Chemistry)</p> <p>Posición de la revista: 11 (Q1)</p>
	<p>Contribución 3: <u>Jesús García-López, Víctor Yañez-Rodríguez, Laura Roces, Santiago García-Granda, Ana Martínez, Alfredo Guevara-García, Germán R. Castro, Félix Jiménez-Villacorta, María J. Iglesias, Fernando López Ortiz.</u> “ <i>Synthesis and characterization a coupled binuclear CuI/</i></p>

CuIII complex". J. Am. Chem. Soc. 2010, 132, 10665-10667

ISSN: 0002-7863

Índice de impacto: 9.023 (2010)

Nº revistas en el área: 147 (Multidisciplinary Chemistry)

Posición de la revista: 11 (Q1)

Contribución 4: Casas-Solvas, J.M., Ortiz-Salmerón, E., Fernández, I., García-Fuentes, L., Santoyo-González, F., Vargas-Berenguel, A. " *Ferrocene- β -cyclodextrin conjugates: Synthesis, supramolecular behavior, and use as electrochemical sensors*". Chemistry-A European Journal 15 (33) , pp. 8146-8162

ISSN: 0947-6539

Índice de impacto: 5,382 (2009)

Nº revistas en el area: 140 (Multidisciplinary Chemistry)

Posición de la revista: 17 (Q1)

Contribución 5: A Alvarez-Manzaneda, E., Chahboun, R., Alvarez, E., Fernández, A., Alvarez-Manzaneda, R., Haidour, A., Ramos, J.M., Akhaouzan, A. "First enantiospecific synthesis of marine sesquiterpene quinol akaol" 2012 Chemical Communications 48 (4) , pp. 606-608

Índice de impacto: 5.787 (ISI 2010)

Nº revistas en el area: 147 (Chemistry, Multidisciplinary)

Posición de la revista: 17 (Q1)

Contribución 6: Antonio Rosales, Juan Mun#oz-Basco#n, Cristo#bal Lo#pez-Sa#nchez, Míriam

	<p><u>A#lvarez-Corral, Manuel Mun#oz-Dorado, Ignacio Rodríguez-García, and J. Enrique Oltra</u></p> <p>“Ti-Catalyzed Homolytic Opening of Ozonides: A Sustainable C#C Bond-Forming Reaction” J. Org. Chem. 2012, 77, 4171#4176</p> <p>ISSN: 0022-3263</p> <p>Indice de impacto: 4.002 (ISI 2010)</p> <p>Nº revistas en el area: 56 (Chemistry, Organic)</p> <p>Posición de la revista: 8 (Q1)</p>
<p>Investigación en Química Analítica</p>	<p>Contribución 7: Muñoz, I; <u>Gómez-Ramos, M.J;</u> <u>Agüera, A;</u> García-Reyes, J.F.; Molina, A; <u>Fernández-Alba, A.R.</u> “ <i>Chemical evaluation of contaminants in wastewater effluents and their environmental risk for agricultural reuse</i>” TrAC - Trends in Analytical Chemistry, 28 (2009) 676-694.</p> <p>ISSN: 0165-9936</p> <p>Indice de impacto: 6.546 (ISI 2009)</p> <p>Nº revistas en el area: 70 (Analytical Chemistry)</p> <p>Posición de la revista: 1 (Q1)</p>
	<p>Contribución 8: Sirtori, Carla; Zapata, Ana; Oller, Isabel; Gernjak, Wolfgang; <u>Agüera, Ana;</u> <u>Malato, Sixto.</u> “ <i>Solar photo-Fenton as finishing step for biological treatment of a pharmaceutical wastewater</i>” 2009 Environ. Sci. Technol 42 , pp. 1185-1191</p> <p>ISSN: 0013-936X</p> <p>Indice de impacto: 5.438 (ISI 2009)</p> <p>Nº revistas en el area: 180 (Environmental Sciences)</p> <p>Posición de la revista: 7 (Q1)</p>

Contribución 9: Mezcua, M., Malato, O., García-Reyes, J.F., Molina-Díaz, A., Fernández-Alba, A.R “ *Accurate-mass databases for comprehensive screening of pesticide residues in food by fast liquid chromatography time-of-flight mass spectrometry*” 2009 Analytical Chemistry 81 (3) , pp. 913-929

ISSN: 0003-2700

Índice de impacto: 5.214 (ISI 2009)

Nº revistas en el área: 70 (Analytical Chemistry)

Posición de la revista: 3 (Q1)

Contribución 10: Pérez, I.S., Culzoni, M.J., Siano, G.G., Gil García, M.D., Goicoechea, H.C., Galera, M.M “ *Detection of unintended stress effects based on a metabonomic study in tomato fruits after treatment with carbofuran pesticide. Capabilities of MCR-ALS applied to LC-MS three-way data arrays*” 2009 Analytical Chemistry 81 (20) , pp. 8335-8346

ISSN: 0003-2700

Índice de impacto: 5.214 (ISI 2009)

Nº revistas en el área: 70 (Analytical Chemistry)

Posición de la revista: 3 (Q1)

Contribución 11: M. Martínez Galera, , M.D. Gil García, H.C. Goicoechea “*The application to wastewaters of chemometric approaches to handling problems of highly complex matrices*” 2007 TrAC - Trends in Analytical Chemistry 26 (11) , pp. 1032-1042

ISSN: 0165-9936

Índice de impacto: 5.827 (ISI 2007)

Nº revistas en el área: 70 (Analytical Chemistry)

<p>Investigación en Química-Física, Bioquímica y Biología Molecular</p>	<p>Posición de la revista: 1 (Q1)</p> <p>Contribución 12: Barco-Bonilla, N., <u>Romero-González, R.</u>, <u>Plaza-Bolaños, P.</u>, <u>Garrido French, A.</u>, <u>Martínez Vidal, J.L</u> “ <i>Analysis and study of the distribution of polar and non-polar pesticides in wastewater effluents from modern and conventional treatments</i>” . 2010 Journal of Chromatography A 1217 (50) , pp. 7817-7825</p> <p>ISSN: 0021-9673</p> <p>Índice de impacto: 4.194 (ISI 2010)</p> <p>Nº revistas en el área: 73 (Analytical Chemistry)</p> <p>Posición de la revista: 7 (Q1)</p>
	<p>Contribución 13: Guil-Guerrero, J.L., Venegas-Venegas, E., Rincón-Cervera, M.T., Suárez, M.D “ <i>Fatty Acid Profiles of Livers from Selected Marine Fish Species</i>” . Journal of Food Composition and Analysis 2011 24 (2) , pp. 217-222</p> <p>ISSN: 0889-1575</p> <p>Índice de impacto: 1.948</p> <p>Nº revistas en el área: 128 (Food Science & Technology)</p> <p>Posición de la revista: 29 (Q1)</p>
	<p>Contribución 14: Camara-Artigas, Ana Maria; Gavira-Gallardo, Jose Antonio; Casares-Atienza, Salvador; Garcia-Ruiz, Juan Manuel; Conejero-Lara, Francisco; Allen, James P; Martinez-Herrerias, Jose Cristobal “ <i>Understanding the polymorphic behaviour of a mutant of the alpha-spectrin sh3 domain by means of two 1.1 a resolution structures</i>” . 2011 Acta crystallographica. Section D, Biological crystallography 67 , pp. 189-196</p> <p>ISSN: 0021-9673</p>

Índice de impacto: 6.326 (ISI 2010)

Nº revistas en el área: 286 (Biochemistry & Molecular Biology)

Posición de la revista: 40 (Q1)

Contribución 15: Palencia-Carrilero, Andrés; Camara-Artigas, Ana Maria; Pisabarro-Díez, Maria Teresa; Martinez-Herrerias, Jose Cristobal; Luque-Fernández, Irene “ *Understanding the polymorphic behaviour of a mutant of the alpha-spectrin sh3 domain by means of two 1.1 a resolution structures*” . 2010 Journal of biological chemistry 285 , pp. 2823-2833

ISSN: 0021-9258

Índice de impacto: 5.328 (ISI 2010)

Nº revistas en el área: 286 (Biochemistry & Molecular Biology)

Posición de la revista: 50 (Q1)

Contribución 16: Martinez-Gomez AI, Martinez-Rodriguez S, Clemente-Jimenez JM, Pozo-Dengra J, Rodriguez-Vico F, Las Heras-Vazquez FJ. “ *Recombinant polycistronic structure of Hydantoinase process genes in Escherichia coli for the production of optically pure D-amino acids*”. Appl Environ Microbiol (2007) 73(5):1525-1531.

ISSN: 0099-2240

Índice de impacto: 4.004 (ISI 2007)

Nº revistas en el área: 138 (Biotecnología y Microbiología Aplicada)

Posición de la revista: 23 (Q1)

Contribución 17: Soriano-Maldonado P, Martínez-Gómez AI, Andújar-Sánchez M, Neira JL, Clemente-Jiménez JM, Las Heras-Vázquez FJ, Rodríguez-Vico F, Martínez-Rodríguez

S “ *Biochemical and mutational studies of formamidase from Bacillus cereus CECT 5050T support a C-E-E-K tetrad in several members of the nitrilase superfamily.*”. Appl Environ Microbiol (2011) 77(16):5761-9.

ISSN: 0099-2240

Indice de impacto: 3.778 (ISI 2010)

Nº revistas en el area: 160 (Biotecnología y Microbiología Aplicada)

Posición de la revista: 32 (Q1)

Contribución 18: Martos-Maldonado, M.C., Casas-Solvas, J.M., Téllez-Sanz, R., Mesa-Valle, C., Quesada-Soriano, I., García-Maroto, F., Vargas-Berenguel, A., García-Fuentes, L “ *Binding properties of ferrocene-glutathione conjugates as inhibitors and sensors for glutathione S-transferases.*”. 2012 Biochimie 94 (2) , pp. 541-550

ISSN: 0300-9084

Indice de impacto: 3.787 (ISI 2010)

Nº revistas en el area: 286 (Biochemistry & Molecular Biology)

Posición de la revista: 99 (Q2)

Contribución 19: Andujar-Sanchez, M., Cámara-Artigas, A., Jara-Perez, V. “ *Thermodynamic study of the dimerization of 8-anilino-1-naphthalenesulfonic acid by isothermal titration calorimetry.*”. 2010 Journal of Chemical Thermodynamics 42 (3) , pp. 337-341

ISSN: 0021-9614

Indice de impacto: 2.794 (ISI 2010)

Nº revistas en el area: 51 (Thermodynamics)

<p>Investigación en Química Inorgánica</p>	<p>Posición de la revista: 3 (Q1)</p> <p>Contribución 20: <u>Aguilera, A., Valverde, A., Camacho, F., Boulaid, M., García-Fuentes, L</u> “ <i>Effect of household processing and unit to unit variability of azoxystrobin, acrinathrin and kresoxim methyl residues in zucchini.</i>”. 2012 Food Control 25 (2) , pp. 594-600</p> <p>ISSN: 0956-7135</p> <p>Indice de impacto: 2.812 (ISI 2010)</p> <p>Nº revistas en el area: 128 (Food Science & Technology)</p> <p>Posición de la revista: 11 (Q1)</p> <p>Contribución 21: <u>Hajji, L., Saraiba-Bello, C., Romerosa, A., Segovia-Torrente, G., Serrano-Ruiz, M., Bergamini, P., Canella, A</u> “ <i>Water-soluble Cp ruthenium complex containing 1,3,5-triaza-7-phosphadamantane and 8-thiotheophylline derivatives: Synthesis, characterization, and antiproliferative activity</i>”. 2011 Inorganic Chemistry 50 (3) , pp. 873-882</p> <p>ISSN: 0020-1669</p> <p>Indice de impacto: 4.326 (ISI 2010)</p> <p>Nº revistas en el area: 43 (Chemistry, Inorganic & Nuclear)</p> <p>Posición de la revista: 5 (Q1)</p> <p>Contribución 22: <u>Fernández-Pérez, M., Villafranca-Sánchez, M., Flores-Céspedes, F., Daza-Fernández, I.</u> “ <i>Ethylcellulose and lignin as bearer polymers in controlled release formulations of chloridazon</i>”. 2011 Carbohydrate Polymers 83 (4) , pp. 1672-1679</p> <p>ISSN: 0144-8617</p> <p>Indice de impacto: 3.463 (ISI 2010)</p>
--	---

Nº revistas en el area: 70 (Chemistry, Applied)

Posición de la revista: 3 (Q1)

Contribución 23: Ureña-Amate, M.D., Boutarbouch, N.D., Socias-Viciano, M.D.M., González-Pradas, E. “ *Controlled release of nitrate from hydrotalcite modified formulations*”. 2011 Applied Clay Science 52 (4) , pp. 368-373

ISSN: 0144-8617

Indice de impacto: 2.303 (ISI 2010)

Nº revistas en el area: 27 (Mineralogy)

Posición de la revista: 5 (Q1)

Contribución 24: Girotti, R., Romerosa, A., Mañas, S., Manuel, S.-R., Perutz, R.N. “ *Visible-light photoisomerization and photoaquation of trans-[Ru(1,3,5- triaza-7-phosphadadamantane)4Cl2] in organic solvent and water*”. 2009 Inorganic Chemistry 48 (8) , pp. 3692-3698

ISSN: 0144-8617

Indice de impacto: 4.657 (ISI 2009)

Nº revistas en el area: 44 (Chemistry, Inorganic & Nuclear)

Posición de la revista: 3 (Q1)

Contribución 25: Mena-Cruz, A., Lorenzo-Luis, P., Passarelli, V., Romerosa, A., Serrano-Ruiz, M. “ *Comparative study of [RuClCp(HdmoPTA-#P)(PPh 3)][CF 3SO 3] and the heterobimetallic complexes [RuClCp(PPh 3)-μ-dmoPTA-1#P:2# 2N,N# -M(acac- # 2O,O #) 2] (M = Co, Ni, Zn; DmoPTA = 3,7-dimethyl-1,3,7-triaza-5-phosphabicyclo[3.3.1]nonane).*”. 2011 Dalton Transactions 40 (13) , pp. 3237-3244

ISSN: 1477-9226

Índice de impacto: 3.647 (ISI 2010)

Nº revistas en el área: 43 (Chemistry, Inorganic & Nuclear)

Posición de la revista: 7 (Q1)

6.2 MECANISMOS DE CÁLCULO DE LA LABOR DE AUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

Mecanismos de cálculo de la labor de autorización y dirección de tesis:

La Universidad de Almería, responsable del programa, dispone de mecanismos claros de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis.

La Normativa de Planificación Docente de la Universidad de Almería contemplará la actividad de dirección de tesis doctorales a partir del curso 2013-14 en los siguientes términos:

El reconocimiento de la labor de tutorización de alumnos en Programas de Doctorado verificados por el R.D. 99/2011 se considera una actividad de gestión académica del profesorado. Esta actividad le será reconocida al profesorado de dos formas distintas:

a. Reconocimiento de la tutela académica:

1. A la aprobación del proyecto de tesis por el órgano de la Universidad con competencias atribuidas a tales efectos: 10 horas de carga lectiva.
2. A la acreditación del indicio de calidad: publicación en revistas referenciadas en cada rama de conocimiento, transferencia del conocimiento u otra aportación que la comisión académica pueda valorar como indicio de calidad suficiente y equivalente a los referentes mencionados: 20 horas de carga lectiva

b. Reconocimiento de la Dirección de la Tesis Doctoral:

1. A la defensa de la tesis doctoral: 30 horas de carga lectiva
2. A la defensa de la tesis doctoral con mención europea o internacional: 45 horas de carga lectiva

Las horas de carga lectiva previstas en este apartado podrán ser actualizadas y, en su caso modificadas, con carácter anual de conformidad con la Normativa de Planificación Docente de la UAL. Esta información es en todo momento pública y está disponible en la página web del centro responsable del título y del Vicerrectorado de Profesorado y Ordenación Académica, o aquel con competencias en materia de doctorado, de la UAL.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

SERVICIOS GENERALES

Las instalaciones generales de la Universidad no presentan barreras arquitectónicas. Para discapacidades específicas, la Universidad dispone de una Unidad de trabajo, actualmente dependiente del

Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, que evalúa y prevé las necesidades que deben contemplarse para el adecuado desarrollo de la actividad docente.

En las instalaciones actuales y en todos los equipamientos, se ha observado lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Se puede apreciar cómo los medios y recursos materiales resultan adecuados para garantizar el funcionamiento de los servicios correspondientes a las enseñanzas impartidas, permitiendo los tamaños de grupo previstos, el desarrollo de las actividades formativas y su ajuste a las metodologías de enseñanza-aprendizaje previstas.

Para realizar y garantizar la revisión y el mantenimiento de los diferentes espacios, medios y recursos materiales, se cuenta con el Servicio Técnico y de Mantenimiento de la Universidad de Almería.

BIBLIOTECA

Instalaciones:

- Metros cuadrados: 16.194.
- Metros lineales de estanterías: 12004 (8920 de libre acceso y 3084 en depósito).
- Puestos de lectura: 1762 (de los cuales 300 son de libre acceso).
- Puestos de ordenadores de libre acceso: 154 (de ellos 32 son portátiles).
- 4 Salas de trabajo en grupo divididas en 8 zonas con capacidad para 8 personas cada una.
- 1 Seminario de Docencia con capacidad para 21 personas y equipado con mesas móviles, televi-sor, reproductor de vídeo y DVD, proyector, pantalla da proyección y pizarra.
- 1 Sala de investigadores equipada con 12 puestos de trabajo individual, 6 de ellos equipados con ordenador y lector de microfilm.
- 1 sala de horario especial con 300 puestos de trabajo
- 3 puestos de trabajo equipados para personas con discapacidad visual
- Red Wifi en todo el edificio.

Recursos bibliográficos:

- Colección en papel: Monografías: 166.865; Revistas: 2.407
- Colección electrónica: Ebooks: 567.790; Revistas: 12.306; Bases de datos: 70

- Otros formatos: CD/DVD. 1.742; Mapas: 447; Microfichas: 503

Servicios de préstamo:

- Préstamo de Portátiles y Tarjetas de Red WIFI.
- Servicio de Préstamo Interbibliotecario.
- Préstamo a domicilio.

Formación de Usuarios:

- Autoformación.
- Información Bibliográfica.
- Adquisiciones bibliográficas.
- Bibliografía recomendada en docencia.
- Adquisición de revistas científicas y recursos electrónicos.
- Donaciones.

OTROS RECURSOS Y SERVICIOS COMPARTIDOS POR LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA:

- Atención a Estudiantes con Necesidades Especiales.
- Auditorio.
- Aulas de Informática.
- Biblioteca Nicolás Salmerón.
- Centro de Atención al Estudiante.
- Centro de Atención Psicológica.
- Centro de información al estudiante.
- Centro de Lenguas Modernas.
- Centro de Promoción de la Salud.
- Centro Polideportivo-Piscina cubierta.
- Comedor Universitario.

- Copisterías.
- Gabinete de Orientación al Estudiante.
- Guardería.
- Instalaciones Deportivas al aire libre.
- Pabellón Polideportivo.
- Sala de Grados.
- Sala de Juntas.
- Servicio Médico.
- Servicio Universitario de Empleo.
- Servicios Técnicos.
- Voluntariado y Cooperación Internacional

SERVICIO DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Aulas de Informática de Libre acceso Aula 1 de acceso libre del CITE III: Aula de prácticas avanzadas dedicada al libre acceso de los alumnos de la UAL, dotada con todos los programas de los cuales se imparte docencia en las aulas de informática. Estas aulas constan de: 24 PC's HP COMPAQ D530. Pentium 4. 3.2 GHz, 1024 Mb RAM. DVD. Sistema operativo: WINDOWS XP Professional. Monitores 17". Aulas de Informática de Libre acceso de la Biblioteca: sala 1, 50 PC's, sala 2, 24PC's

SERVICIOS TÉCNICOS CENTRALIZADOS

En los Servicios Técnicos centralizados de la UAL se prestan los siguientes servicios:

Centro de Evaluación y Rehabilitación Neuropsicológica (CERNEP)

Servicio Secuenciación de ADN

Servicio de Cultivo in Vitro

Servicio de Difracción de Rayos X

Servicio de Fluorescencia de Rayos X

Servicios de espectrometría de masas:

Servicio de ICP-MS

Servicio de LC-MS

Servicio Microscopio Electrónico

Servicio de Resonancia Magnética Nuclear

EQUIPAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Recursos del Equipo de Química Orgánica:

Un laboratorio para prácticas (92.96 m²) dotado de 16 puestos de trabajo (4 mesetas de cuatro puestos) y 5 campanas extractoras de ventilación compensada, con capacidad para dos puestos de trabajo. Cada puesto dispone de conexiones de luz, agua y vacío (10 -1 mm), material de vidrio para la realización de experimentos de química orgánica a escala semi-micro y superior, incluyendo manipulaciones en atmósfera inerte de nitrógeno. La dotación instrumental se completa con cuatro rotavapores, dos balanzas, una estufa de ventilación forzada, y un aparato para puntos de fusión. Dos laboratorios para investigación (80 m²) dotados cada uno de 12 puestos de trabajo (3 mesetas de cuatro puestos) y 5 campanas extractoras de ventilación compensada. Cada puesto dispone de conexiones de luz, agua, nitrógeno seco, material de vidrio para la realización de experimentos de química orgánica, incluyendo manipulaciones en atmósfera inerte de nitrógeno; la dotación instrumental en cada laboratorio se completa con cuatro rotavapores, dos balanzas, dos estufas de ventilación forzada, un criostato y varios destiladores para disolventes anhidros. Existe una cámara frigorífica de 6 m² con una temperatura constante de 4 grados centígrados.

Además hay un laboratorio de instrumentación, equipado con tres cromatógrafos de HPLC, uno analítico con detector UV de diodo-array, otro analítico con detector de dicroísmo circular, y uno semipreparativo, con detector de UV simple. Cuenta también con un espectrofotómetro de ultravioleta-visible, otro de infrarrojo (con transformada de Fourier) y un polarímetro. Dispone además de un generador de ozono y un equipo de hidrogenación a media presión.

Las instalaciones del área no presentan barreras arquitectónicas. Para discapacidades específicas, la Universidad dispone de una Unidad de trabajo, actualmente dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, que evalúa y prevé las necesidades que deben contemplarse para el adecuado desarrollo de la actividad docente.

Acceso a bibliografía en línea a través de dos ordenadores ubicados en el seminario del Área (22.96 m²), utilizando todos los recursos bibliográficos ofrecidos por la Biblioteca Universitaria "Nicolás Salmerón". Impresión de la información mediante fotocopidora conectada en línea con los ordenadores y/o impresora láser.

El material de vidrio y otro fungible propio del laboratorio de química orgánica se repone regularmente, manteniendo un mínimo almacenamiento que garantiza la continuidad del trabajo de manera ininterrumpida.

Infraestructura del Equipo de Química Analítica

El equipo de Química Analítica cuenta con dos laboratorios de investigación situados en la primera planta del Edificio de Químicas, equipados con campanas extractoras de ventilación compensada, con capacidad para dos puestos de trabajo cada una. Asimismo cuenta con reactivos, material volumétrico de vidrio y aparatos generales de laboratorio (agitadores, desecadores, 1 estufa, 1 mufla, 1 centrífuga). La dotación instrumental se completa con 1 balanza analítica, 1 granatario, 1 espectrofotómetro ultravioleta visible, 1 espectrofotómetro de infrarrojo, 1 cromatógrafo iónico, pH-metros, conductímetros y electrodo selectivo de iones. Asimismo el área dispone de 1 fotómetro de llama, 1 espectrofotómetro de absorción atómica y 1 espectrofluorímetro situados en el laboratorio integrado (0.13 0 Edificio de Químicas).

El material de vidrio y otro fungible propio del laboratorio de química analítica se repone regularmente, manteniendo un mínimo almacenamiento que garantiza la continuidad de las labores de investigación de manera ininterrumpida.

A través de los grupos de investigación de Química Analítica se accede a equipos de cromatografía de líquidos y de gases acoplados a espectrometría de masas, así como a rotavapores y equipos para extracción en fase sólida.

Laboratorio de prácticas e investigación (1.15 0 Edificio de Químicas) dotado de 8 puestos de trabajo (2 mesetas de cuatro puestos) y 1 campana extractora de ventilación compensada, con capacidad para dos puestos de trabajo. En dicho laboratorio están ubicados los siguientes equipos:

- Equipo de cromatografía de líquidos de alta resolución acoplado a un detector de espectrometría de masas con analizador de simple cuadrupolo, así como a un detector de fluorescencia
- Equipo de cromatografía de líquidos de ultrapresión acoplado a un detector de espectrometría de masas con analizador de triple cuadrupolo
- Equipo de cromatografía de permeación por gel con detector de ultravioleta visible
- Equipo de cromatografía de gases acoplado a un detector de espectrometría de masas con analizador de triple cuadrupolo
- Equipo de cromatografía de gases acoplado a un detector de espectrometría de masas con analizador de trampa de iones

El laboratorio está equipado con reactivos, material volumétrico de vidrio y aparatos generales de laboratorio (agitadores, desecadores, 1 estufa, 1 centrífuga, batidora, politrón, etc). La dotación instrumental se completa con 1 balanza analítica, 1 granatario, 1 equipo para determinación de carbono orgánico total, 1 liofilizador, así como 1 rotavapor y 1 equipo para extracción en fase sólida.

Laboratorio de prácticas e investigación (1.14 0 Edificio de Químicas) dotado de 8 puestos de trabajo (2 mesetas de cuatro puestos) y 1 campana extractora de ventilación compensada, con capacidad para dos puestos de trabajo. En dicho laboratorio están ubicados los siguientes equipos:

Cromatografía de líquidos con detector de masas híbrido cuadrupolo- tiempo de vuelo (LC-QTOF-MS). Cromatografía de líquidos con detector de masas de triple cuadrupolo (LC-QqQ-MS/MS). Cromatografía de gases con detector de masas de cuadrupolo sencillo (GC-Q-MS). Cromatografía de gases con detector de masas de triple cuadrupolo (GC-QqQ-MS/MS). Cromatografía de gases acoplada a analizador de masas híbrido cuadrupolo- tiempo de vuelo.

Se cuenta asimismo con NanoSight LM20 para análisis de nanopartículas, sistemas de evaporación de disolventes para tratamiento de muestras, sistema de extracción por extracción con disolventes presurizados (ASE), sistema automatizado (ASPEC) de extracción en fase sólida (SPE).

El equipo también tiene acceso a los laboratorios del CIESOL donde cuenta con 2 sistemas de cromatografía líquida acoplado a espectrometría de masas con analizador híbrido cuadrupolo-trampa de iones lineal (LC-Q TRAP-MS/MS) de Applied Biosystems, simulador solar (SUNTEST) y equipamiento para la realización de bioensayos para la medida de toxicidad con bacterias luminiscentes (ToxAlert), bioensayos de inhibición del crecimiento de microalgas y bioensayo de movilidad de crustáceos (D. magna).

Recursos del Equipo de Química Física, Bioquímica y Biología Molecular:

El equipo de Química Física, Bioquímica y Biología Molecular cuenta con tres laboratorios de investigación situados en la segunda planta del edificio CITE I de Químicas. En ellos se cuenta con la siguiente instrumentación: Dos centrifugas de mesa para la preparación de muestras para cristalización. Una centrifuga preparativa. Un instrumento de cromatografía AKTA (FPLC). Instrumentación estándar de electroforesis (cubetas, fuentes, etc.) de proteínas y ácidos nucleicos. Baño sonicador. Agitadores magnéticos y de placas. Agitadores orbitales y rotatorios. Baño de agua con cabeza térmica. Incubador para crecimiento de bacterias Autoclave. Cámara de flujo laminar. Cámara fría que opera a una temperatura constante de 4 °C y arcones termostatizados a 25 y 15 °C. Estufa para el crecimiento de cristales a temperaturas superiores a 30 °C, en la línea de cristalización de proteínas. Un congelador de -80 °C, un congelador de -20 °C y una nevera, para conservación de muestras. Dewars especializados para el transporte de cristales de proteína congelados con los almacenadores de muestras requeridos en las instalaciones de radiación sincrotrón. Para la concentración y conservación de muestras también se dispone de un liofilizador. Espectro-fotómetro UV-Visible, Instrumento de dispersión elástica de la luz DLS para la caracterización de las muestras de proteínas y para estudiar las condiciones más adecuadas para la cristalización. Dos microscopios para la visualización de cristales de proteínas y sistema de recogida de registro fotográfico de los experimentos.

Dos calorímetros de titulación isotérmica (MCS-ITC y VP-ITC). Un calorímetro diferencial de barrido (VP-DSC). Espectrofluorímetro modular con sistema de Stopped-flow. Sistema de cromatografía convencional Äkta prime (detector UV-conductividad, colector de fracciones)

Para el procesamiento de los patrones de difracción se dispone de una estación de trabajo, tres ordenadores de sobremesa, dos portátiles equipados con todo el software de tipo gratuito disponible para el ámbito académico para la resolución de estructuras de proteínas. Servicios externos: El equipo de investigación tiene acceso a varias líneas de sincrotrones europeos: ESRF, Soleil, Dia-mong, ALBA.

El Laboratorio de Bioquímica y Biología Molecular cuenta con instrumentación necesaria para la clonación de genes y sobreexpresión y posterior purificación de proteínas recombinantes, como dos sistemas PCR, tres sistemas de electroforesis en geles de agarosa y dos en geles de poliacrilamida, sistema de fotodocumentación de ambos tipos de geles. Para el cultivo y tratamiento de los organismos recombinantes cuenta con tres incubadores con agitadores orbitales, tres cabinas de flujo laminar seguridad OMG-2, dos centrifugas preparativas y tres espectrofotómetros de rango visible y UV. Para la caracterización bioquímica y estructural de las proteínas recombinantes el laboratorio cuenta con una nanodrop, 2 HPLC con detector UV y otro HPLC con detector de fotodiodos, para el estudio cinético y de biotransformaciones. Así mismo, cuenta con un FPLC Biorad, espectrofluorímetro termostatzado con placa Peltier, y un espectropolarímetro de Dicroísmo Circular para estudio estructural de las proteínas recombinantes. Para la conservación de las muestra biológicas cuenta con un congelador de -80°C , dos -20°C y cuatro $+4^{\circ}\text{C}$.

Recursos del Equipo de Química Inorgánica:

Dispone de dos Laboratorios dotados cada uno con dos campanas extractoras de ventilación compensada, con capacidad para dos puestos de trabajo cada una, y sistema general de alarma y extracción de gases. Cada puesto dispone de conexiones de luz, agua y vacío (10^{-1} mm), y di-verso equipamiento básico para la realización de experimentos de química inorgánica (material de vidrio, mechero, placa calefactora con agitación, manta calefactora, etc.). Asimismo, los laboratorio disponen de una dotación de equipamiento científico general consistente en 2 granatarios, 2 balanzas analíticas, 3 estufas, 2 frigoríficos-congeladores, 1 espectrofotómetro UV-visible, 1 espectrofotómetro de infrarrojos con transformada de Fourier, 4 rotavapores, 4 bombas de vacío, etc. La infraestructura para investigación se completa con un sistema de cromatografía de gases con detectores selectivos y masas, cromatografía líquida con detector UV-visible de diodos en línea, electroforesis capilar, y extracción con fluidos supercríticos, que se encuentra ubicado en un tercer laboratorio.

La dotación científica consta desde micropipetas automáticas con volúmenes desde $0.5\text{ }\mu\text{L}$ hasta 1 mL para cada puesto de trabajo, formado por uno o dos alumnos, como material fungible reaseñable. Respecto instrumentación desde sistemas de electroforesis para visualización y análisis de ADN y proteínas, termocicladores, centrifugas de sobremesa y preparativas, termoagitadores, microscopio, lupa para visualización de microorganismos o biomoléculas, equipos de cromatografía líquida (HPLC) y de gases y espectrofotometría UV para estudios cinéticos, FPLC para purificación y caracterización de proteínas, así como un equipo de fluorescencia para estudios estructurales. Todos estos equipos se aportan desde grupo de investigación perteneciente al Área. Por otro lado esta disponible en los Servicios Técnicos de la Universidad un sistema de Secuenciación de Ácidos Nucleicos.

Se dispone de Biblioteca para que los estudiantes realicen todo tipo de consultas, espacios de trabajo y ordenadores para que los estudiantes puedan consultar bases de datos, programas de predicción y estudio de estructuras macromoleculares o de metabolitos intermedios. Los reactivos, el material de vidrio y otro material fungible propio de un laboratorio de química inorgánica se reponen regularmente, manteniendo un mínimo almacenamiento.

Acuerdos de colaboración con otras instituciones.

La Universidad de Almería tiene en vigor un acuerdo de colaboración docente con el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), en virtud del cual estudiantes que están haciendo la Tesis Doctoral en la UAL pueden realizar parte de su actividad investigadora en la Plataforma Solar de Almería (PSA), la cual se compromete a poner a disposición de la formación de los alumnos los medios materiales y humanos necesarios (<http://www.psa.es>). El citado convenio se adjunta en el apartado 1.4 de la solicitud.

Previsión de financiación.

La UAL a través del Plan Propio de Investigación proporciona ayudas para la formación de personal investigador, becas puente y estancias en centros de investigación.

Hasta el momento, todos los alumnos de doctorado que han obtenido beca oficial de investigación han disfrutado de financiación oficial para la realización de estancias nacionales e internacionales. Asimismo se promoverá la participación de los alumnos en sociedades científicas que conceden becas de asistencia a congresos (SECyTA)

Asimismo, la elevada participación de los equipos de investigación en proyectos financiados de investigación permite la financiación de asistencia a congresos.

Se estima que alrededor del 80% de los estudiantes obtengan financiación para asistencia en alguna ocasión a un congreso nacional o internacional. La adaptación del programa al nuevo RD 99/2011 pretende fomentar la movilidad de los alumnos mediante la inclusión de la misma en las actividades formativas del programa.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Apartado 8.1 Sistema de Garantía de Calidad

Puede consultar el Sistema de Garantía de Calidad en el siguiente enlace:

<http://cms.ual.es/UAL/estudios/doctorado/calidad/DOCTORADO8911>

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
0	0
TASA DE EFICIENCIA %	
0	
TASA	VALOR %
No existen datos	
JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS	
*Las tasas no son indicativas, puestas a cero para el cierre de la aplicación.	
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS	
<p>Previsión del porcentaje de estudiantes que consiguen ayudas para contratos post-doctorales:</p> <p>En base a los datos disponibles, los/as estudiantes doctorados/as en el Programa, a lo largo de los últimos cinco años, que disfrutaban de ayudas para contratos post-doctorales suponen el 16%. Se prevé que, en condiciones económicas no adversas, un porcentaje similar de los/as doctorandos/as a tiempo completo podrán conseguir este tipo de ayudas. Caso de mantenerse la situación actual se estima que este porcentaje se reduce a un 8%.</p> <p>Los datos relativos a la empleabilidad de los doctorandos, durante los tres años posteriores a la lectura de su tesis</p> <p>Los datos relativos a los últimos cinco años sobre la empleabilidad de los/as doctores/as egresados/as de este Programa de Doctorado, durante los tres años posteriores a la defensa de su tesis, son los siguientes: Desde el año 2008, se han defendido 25 tesis en el programa de doctorado y el 75% de los/as egresados/as doctores/ han encontrado trabajo durante los tres años posteriores a la defensa de su tesis. Por tanto, la tasa de empleabilidad desde 2008 es del 75%. (60% tiene un contrato laboral y 16 % ha logrado una beca postdoctoral).</p> <p>El procedimiento para el seguimiento de doctores egresados se encuentra integrado en el documento del Sistema de Garantía de Calidad. Puede consultarlo en el enlace: http://cms.ual.es/UAL/estudios/doctorado/calidad/DOCTORADO89011</p>	

8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA	
TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%	TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%
10	80
TASA	VALOR %
No existen datos	
DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA	
Apartado 8.3: Resultados y Previsión	

Datos relativos a los resultados de los últimos cinco años y previsión de resultados del programa

Para los campos asignados en le programa:

Tasa de éxito 3 años: 10%

Tasa de éxito 4 años: 80%

Datos relativos a los últimos 5 años:

Tasa de éxito a los tres años (porcentaje de doctorandos respecto al total que se diploman en el programa -defienden y aprueban la tesis doctoral- en tres años)

Es muy escaso el número de tesis defendidas en el plazo de tres años por los/as doctorandos/as de programas de doctorado en Química Avanzada. Un alto porcentaje de defensas de tesis se han llevado a cabo a los cuatro años ya que su realización, hasta ahora, ha estado ligada a becas pre-doctorales de 4 años.

- Tasa de éxito a los cuatro años (porcentaje de doctorandos respecto al total que se diploman en el programa -defienden y aprueban la tesis doctoral- en cuatro años: 60%
- Tesis producidas en los últimos 5 años (número de tesis defendidas y aprobadas): 25
- Tesis con mención *cum laude* (número de tesis con la mención *cum laude*) = 25
- Contribuciones científicas relevantes (número de contribuciones científicas relevantes que se derivan directamente de las tesis defendidas): 115

Los datos de las publicaciones han sido procesados a partir de los Curriculum Vitae de los/as doctorandos/as.

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	Ana	Agüera	López
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Registro General de la Universidad de Almería, Ctra. de Sacramento, s/n, La Cañada de San Urbano	04120	Almería	Almería
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
planestu@ual.es		950015439	Coordinadora del Doctorado
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	Jorge	Doñate	Sanz
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Registro General de la Universidad de Almería, Ctra. de Sacramento, s/n, La Cañada de San Urbano	04120	Almería	Almería
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
planestu@ual.es		950015439	Por Delegación del legal representante, D. Pedro Roque Molina García, Rector de la

			Universidad de Almería (DNI núm. 27182081Z)
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	Jorge	Doñate	Sanz
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Registro General de la Universidad de Almería, Ctra. de Sacramento, s/n, La Cañada de San Urbano	04120	Almería	Almería
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
planestu@ual.es	950015971	950015439	Jefe de Negociado de Planes de Estudio

ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre : convenios2.pdf

HASH MD5 : cdbe99bc2612fcee49eed6a869253693

Tamaño : 850973

convenios2.pdf

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre : rrhh2.pdf

HASH MD5 : 355287bebae19d0852c3643f658bd0f7

Tamaño : 273229

rrhh2.pdf

ANEXOS : APARTADO 9

Nombre : Resolución delegación de firma.pdf

HASH MD5 : b4a28912530315368168ed6ea250aea6

Tamaño : 63343

Resolución delegación de firma.pdf

PU
LE
E



E
N
Z
L
E

6. RECURSOS HUMANOS

El programa de doctorado se estructura en **4 equipos de investigación**:

- Química Analítica
- Química Orgánica
- Química Física, Bioquímica y Biología Molecular
- Química Inorgánica

Las diferentes **temáticas de investigación**, recogidas en los más de 40 proyectos actualmente activos, abarcan aspectos como:

- Aplicación de la Espectrometría de masas a la determinación de moléculas orgánicas en aguas y alimentos
- Estudio de procesos de degradación fotoquímica de contaminantes. Tratamientos Solares de Agua
- Caracterización y comportamiento de nanomateriales
- Seguridad y calidad alimentaria
- Control de residuos y contaminantes orgánicos en muestras ambientales y biológicas
- Técnicas automáticas y semiautomáticas de tratamiento de muestras
- Quimiometría
- Síntesis y reconocimiento molecular de neoglicoconjugados
- Transportadores moleculares
- Diseño de metodologías sintéticas aplicadas a la síntesis de productos naturales
- Química de productos naturales. Síntesis de productos naturales bioactivos.
- Aplicaciones de compuestos organofosforados en química orgánica y organometálica
- Estudios metabólicos de plantas mediante resonancia magnética nuclear
- Cristalización de proteínas
- Energética de la interacción macromolécula-ligando
- Termodinámica de proteínas
- Biotecnología de Productos Naturales
- Biotecnología: Biocatálisis Enzimática Aplicada
- Síntesis y caracterización de nuevos compuestos de coordinación/organometálicos: estudio de sus propiedades físicas y químicas y aplicaciones en procesos catalíticos y fotocalíticos.
- Compuestos de coordinación/organometálicos biológicamente activos
- Evaluación y caracterización de sólidos naturales y sus aditivos
- Aplicaciones agroalimentarias de los fluidos supercríticos
- Desarrollo de formulaciones de liberación controlada de fitosanitarios, semioquímicos y nutrientes
- Estudio del proceso de adsorción de especies contaminantes en suelos y su descontaminación mediante la aplicación de sólidos adsorbentes.
- Preparación y uso de sistemas de liberación controlada de nitratos para prevenir la contaminación ambiental

Estas temáticas se han agrupado en **4 líneas de investigación** fundamentales que se recogen en el cuadro adjunto. Cada una de ellas está avalada por profesorado cualificado y con experiencia en dirección de tesis.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	PROFESORADO	Nº TESIS EN DIRECCIÓN EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS [2008-2012]	Nº DE TESIS DEFENDIDAS EN ÚLTIMOS 5 AÑOS [2008-2012]	AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO (1)	UNIVERSIDAD O CENTRO DE INVESTIGACIÓN
Investigación en	Agüera López, Ana	2	3	2011	UAL

Química Analítica	Rodríguez Fernandez-Alba, Amadeo	7	5	2008	UAL
	Mezcua Peral, Milagros	2	1	No procede	UAL (Investigadora contratada)
	Malato Rodríguez, Sixto	-	3	No procede	CIEMAT-PSA Investigador OPI
	Oller Alberola, Isabel	1	-	No procede	CIEMAT-PSA Investigador OPI
	Arrebola Liébanas, Fco. Javier	1	-		UAL
	Garrido Frenich Antonia	8	2	2009	UAL
	Martínez Vidal Jose Luis	4	1	2006	UAL
	Romero González, Roberto	4	1	No procede	UAL (Ramón y Cajal)
	Guil Guerero, José Luis	1	2	2012	UAL
	Plaza Bolaños, Patricia	1	1	No procede	UGR (Juan de la Cierva)
	María Martínez Galera	1	2	2009	UAL
	M ^a Dolores Gil García	-	2	2006	UAL
	Parrilla Vázquez, Piedad	1	2	2011	UAL
Investigación en Química Orgánica	Vargas Berenguel, Antonio	3	-	2006	UAL
	Álvarez Corral, Miriam	2	-	2007	UAL
	Muñoz Dorado, Manuel	2	-	2006	UAL
	Rodríguez García, Ignacio Manuel	2	-	2006	UAL
	Alvarez-Manzaneda Roldan, Ramón J.	-	-	2008	UAL
	Fernández De Las Nieves, Ignacio	2	1	2012	UAL
	Iglesias Valdés-Solís, María José	1	1	2010	UAL
	López Ortiz, Fernando	4	3	2007	UAL
Investigación en Química-Física, Bioquímica y Biología Molecular	Cámara Artigas, Ana María	1	-	2007	UAL
	Ortiz Salmerón, Emilia	-	-	Complementos autonómicos	UAL
	Andujar Sánchez, Montserrat	-	--	Complementos autonómicos	UAL
	García Fuentes, Luis	-	1	2009	UAL
	Rodríguez Vico, Felipe	3	1	2012	UAL
	Clemente Jiménez Josefa María	3	1	2012	UAL
	Las Heras Vázquez, Francisco Javier	3	1	2010	UAL
	Jara Perez, Vicente	1	-	2008	UAL
	Federico García Maroto	-	-	2007	UAL
Investigación en Química Inorgánica	Romerosa Nieves, Antonio Manuel	7	3	2006	UAL
	Lorenzo Luis, Pablo Antonio	-	2	2008	Universidad de la Laguna
	Serrano Ruiz, Manuel	3	1	No procede	UAL-Contratado Doctor de la Fundación Mediterránea
	Saraiba Bello, Cristobal	-	1	No procede	UAL Contratado
	Mañas Carpio, Sonia	1	-	No procede	UAL Técnico Superior, Servicios Técnicos
	Aguilera Del Real, Ana Maria	-	1	Complementos autonómicos	UAL
	Valverde García, Antonio	-	1	2005	UAL

	Fernández Pérez, Manuel	-	1	2010	UAL
	Villafranca Sánchez, Matilde	-	-	2005	UAL
	Flores Céspedes, Francisco	1	1	2008	UAL
	Ureña Amate, M ^a Dolores	1	-	2009	UAL
	Socías Viciano, M ^a Del Mar	1	-	2007	UAL

(1) De los 43 profesores del programa, 29 son profesores titulares o catedráticos de universidad que poseen sexenios activos; 2 son investigadores de OPI de reconocido prestigio que pueden acreditar su dilatada experiencia en investigación (Sixto Malato, *h index*: 48; 73 publicaciones en los últimos 5 años; Isabel Oller, *h index*: 19, 36 publicaciones en los últimos 5 años, según datos de Scopus); 3 son investigadores posdoctorales contratados con elevada productividad científica y experiencia en dirección de tesis doctorales (Milagros Mezcua, *h index*: 18; 26 publicaciones en los últimos 5 años, Roberto Romero, *h index*: 20; 44 publicaciones en los últimos 5 años, Patricia Plaza, *h index*: 8; 18 publicaciones en los últimos 5 años); 3 son profesores titulares recientemente incorporados, por lo que aun no cuentan con sexenios reconocidos, si bien su calidad investigadora viene avalada por su reciente acreditación (Emilia Ortiz, Montserrat Andujar, Ana M^a Aguilera). Con todo ello se justifica la experiencia del personal investigador y, por tanto, la viabilidad del programa.

SELECCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (1 por línea):

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO COMPETITIVO
Investigación en Química Analítica	Título: Análisis de residuos de plaguicidas y veterinarios en alimentos y pienso mediante técnicas cromatográficas con espectrometría de masas de alta resolución (Orbitrap y Q-TOF) Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia Referencia: AGL2010-21370 Duración: 01/01/2011 hasta 31/12/2013 Tipo de convocatoria: Pública (nacional) Instituciones: Universidad de Almería y Universidad de Granada Cuantía de la subvención: 110.000 Euros Nº de investigadores participantes: 6
Investigación en Química Orgánica	Título del proyecto: Desimetrización de difenilfosfinamidas y difenilfosfacenos mediante metalaciones orto. Aplicaciones en la síntesis de compuestos organometálicos y catálisis Referencia: CTQ2011-27705 Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad Entidades participantes: Universidad de Almería. Duración: 01.01.2012 a 31.12.2014 Tipo de convocatoria: Pública (Nacional) Cuantía de la subvención: 192.390 Euros Nº Investigadores: 7
Investigación en Química-Física, Bioquímica y Biología Molecular	Título: Estudio de los efectos moleculares de isotiocianatos como base para el desarrollo de fármacos quimiopreventivos Entidad financiadora: Junta de Andalucía Referencia: CVI-6028 Duración: 15/03/2011 a 15/03/2014 Tipo de convocatoria: Pública (Regional)

	Instituciones: Universidad de Almería Cuantía de la subvención: 150.914 Euros Nº Investigadores: 6
Investigación en Química Inorgánica	Título: Nanopartículas y Calidad de Agua. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación Referencia: CTM2008-04239/TECNO Duración: desde 1 Enero 2009 hasta 31 Diciembre 2013 Tipo de convocatoria: Proyectos Investigación Fundamental no orientada Instituciones: Universidad de Alcalá de Henares, Universidad de Almería Financiación: 600.000 euros Nº de investigadores: 15

SELECCIÓN DE 10 TESIS DEFENDIDAS EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS (2008-2012)

Se adjunta selección de 10 de las tesis defendidas en el programa en los últimos 5 años. Todas ellas obtuvieron la máxima calificación (según la normativa vigente) y la mención de “cum laude”. La selección se ha realizado de forma equilibrada entre los distintos equipos/líneas de investigación.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	TESIS DEFENDIDAS EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS (2008-2012)	CONTRIBUCIÓN MÁS RELEVANTE
Investigación en Química Analítica	<p>Título Tesis 1: Determinación de contaminantes orgánicos mediante cromatografía líquida y detección luminiscente</p> <p>Nombre y apellidos del doctorando: Rosario Santiago Valverde</p> <p>Directores de la tesis: María Martínez Galera y María Dolores Gil García</p> <p>Fecha de defensa: 2011.</p> <p>Calificación: Apto “cum laude”</p> <p>Universidad: Universidad de Almería</p>	<p>Contribución Tesis 1: <i>Santiago Valverde, R., Sánchez Pérez, I., Franceschelli, F., Martínez Galera, M., Gil García, M.D.</i> Determination of photoirradiated tetracyclines in water by high-performance liquid chromatography with chemiluminescence detection based reaction of rhodamine B with cerium (IV)</p> <p>Revista: J. Chromatogr. A, 1167 (85-94)</p> <p>ISSN: 0021-9673</p> <p>Índice de impacto: 3.641 (2007)</p> <p>Nº revistas en el área: 70 (Química Analítica)</p> <p>Posición de la revista: 5 (Q1)</p>
	<p>Título Tesis 2: Determinación de contaminantes orgánicos en aguas residuales y evaluación de su impacto ambiental</p> <p>Nombre y apellidos del doctorando: María José Gómez Ramos</p> <p>Directores de la tesis: Amadeo Rodríguez y Ana Agüera</p> <p>Fecha de defensa: 06/05/2008</p> <p>Calificación: Sobresaliente “cum laude”</p> <p>Universidad: Universidad de Almería</p>	<p>Contribución Tesis 2: <i>Gómez, M.J., Sirtori, C., Mezcua, M., Fernández-Alba, A.R., Agüera, A.</i> “Photodegradation study of three dipyrone metabolites in various water systems: Identification and toxicity of their photodegradation products”.</p> <p>Revista: Water Research 42 (10-11), pp. 2698-2706</p> <p>ISSN: 0043-1354</p> <p>Índice de impacto: 3.587 (2008)</p> <p>Nº revistas en el área: 163 (Environmental Sciences)</p> <p>Posición de la revista: 13 (Q1)</p>
	<p>Título Tesis 3: Nuevas aportaciones en la determinación de residuos de plaguicidas y contaminantes orgánicos en muestras alimentarias mediante técnicas cromatográficas acopladas a espectrometría de masas</p> <p>Nombre y apellidos del doctorando: Patricia Plaza Bolaños</p> <p>Directores de la tesis: José Luis Martínez Vidal, Antonia Garrido Frenich</p> <p>Fecha de defensa: 13 de marzo de 2009</p> <p>Universidad: Universidad de Almería</p> <p>Calificación: Sobresaliente Cum Laude</p>	<p>Contribución Tesis 3: <i>Mol, H.G.J., Plaza-Bolaños, P., Zomer, P., De Rijk, T.C., Stolker, A.A.M., Mulder, P.P.J.</i> “Toward a generic extraction method for simultaneous determination of pesticides, mycotoxins, plant toxins and veterinary drugs in feed and food matrices”.</p> <p>Revista: Analytical Chemistry 80 (24), pp. 9450-9459</p> <p>ISSN: 0003-2700</p> <p>Indice de impacto: 5.712 (2008)</p> <p>Nº revistas en el area: 70 (Analytical Chemistry)</p>

	<p>Título Tesis 4: Application of a Solar Photo-Fenton for the Treatment of Contaminants in Municipal Wastewater Effluents</p> <p>Nombre y apellidos del doctorando: Nikolaus Klammerth</p> <p>Directores de la tesis: Sixto Malato, Amadeo Rodríguez</p> <p>Fecha de defensa: 20 de Septiembre de 2011.</p> <p>Universidad: Universidad de Almería</p> <p>Calificación: Sobresaliente Cum Laude (Unanimidad)</p>	<p>Posición de la revista: 1 (Q1)</p> <p>Contribución Tesis 4: N. Klammerth, S. Malato, M. I. Maldonado, A. Agüera, A. R. Fernández-Alba "Application of photo-Fenton as a tertiary treatment of emerging contaminants in municipal wastewater".</p> <p>Revista: Env. Sci. Technol., 44, 1792-1798, 2010</p> <p>ISSN: 0013-936X</p> <p>Índice de impacto: 4.825 (2010)</p> <p>Nº revistas en el área: 192 (Environmental Sciences)</p> <p>Posición de la revista: 9 (Q1)</p>
Investigación en Química Orgánica	<p>Título Tesis 5: Litiaciones dirigidas por el grupo P=O en difenilfosfinamidas. aplicaciones en síntesis orgánica</p> <p>Nombre y apellidos del doctorando: Pascual Oña Burgos</p> <p>Directores de la Tesis: Fernando López Ortiz e Ignacio Fernández Nieves</p> <p>Fecha de defensa: 12/12/2008</p> <p>Universidad: Universidad de Almería</p> <p>Calificación: Sobresaliente "Cum Laude" por unanimidad</p>	<p>Contribución Tesis 5: Burgos, P.O., Fernández, I., Iglesias, M.J., García-Granda, S., Ortiz, F.L. "Phosphinamide-Directed Benzylic Lithiation. Application to the Synthesis of Peptide Building Blocks".</p> <p>Revista: Organic Letters 10 (4) , pp. 537-540</p> <p>ISSN: 1523-7060</p> <p>Índice de impacto: 5.250 (2008)</p> <p>Nº revistas en el área: 55 (Organic Chemistry)</p> <p>Posición de la revista: 4 (Q1)</p>
	<p>Título Tesis 6: Derivados de β-Cicloaltrina, Conjugados de β-Ciclodextrina con Estructuras de Azobenceno y Ferroceno, y Neoglicoconjugados Electroactivos: Síntesis y Reconocimiento Molecular</p> <p>Nombre y apellidos del doctorando: Juan Manuel Casas Solvas</p> <p>Directores de la tesis: Antonio Vargas Berenguel</p> <p>Fecha de defensa: 2007</p> <p>Universidad: Universidad de Almería</p> <p>Calificación: Sobresaliente Cum Laude</p>	<p>Contribución Tesis 6: Casas-Solvas, J.M., Ortiz-Salmerón, E., Fernández, I., García-Fuentes, L., Santoyo-González, F., Vargas-Berenguel, A. "Ferrocene-β-cyclodextrin conjugates: Synthesis, supramolecular behavior, and use as electrochemical sensors". Chemistry-A European Journal 15 (33) , pp. 8146-8162</p> <p>ISSN: 0947-6539</p> <p>Índice de impacto: 5,382 (2009)</p> <p>Nº revistas en el área: 140 (Multidisciplinary Chemistry)</p> <p>Posición de la revista: 17 (Q1)</p>
Investigación en Química-Física, Bioquímica y Biología Molecular	<p>Título Tesis 7: Autólisis y biocatálisis. Dos acercamientos biotecnológicos a la síntesis de L-aminoácidos ópticamente puros.</p> <p>Nombre y apellidos del doctorando: Joaquín Pozo Dengra</p> <p>Directores de la tesis: Felipe Rodríguez Vico, Francisco Javier Las Heras Vázquez, Josefa María Clemente Jiménez</p> <p>Fecha de defensa: 15 de Julio de 2010</p> <p>Universidad: Universidad de Almería</p> <p>Calificación: Sobresaliente con mención <i>cum laude</i>.</p>	<p>Contribución Tesis 7: Racemization study on different N-acetyl amino acids by a recombinant N-succinylamino acid racemase from <i>Geobacillus kaustophilus</i> CECT4264</p> <p>Revista: Process Biochemistry 44 (2009) 835–841</p> <p>ISSN: 1359-5113</p> <p>Índice de impacto: 2.444 (2009)</p> <p>Nº revistas en el área: 128</p>

		(Chemical Engineering) Posición de la revista: 19 (Q1)
	Título Tesis 8: Estudios de reconocimiento molecular con desoxiuridina 5'-trifosfato nucleotido-hidrolasa de plasmodium falciparum y glutathione transferasa humana Nombre y apellidos del doctorando: Indalecio Quesada Soriano Directores de la tesis: Luís García Fuentes Fecha de defensa: 16 Octubre 2009 Universidad: Universidad de Almería Calificación: Sobresaliente Cum Laude (Unanimidad)	Contribución Tesis 8: Kinetic properties and specificity of trimeric <i>Plasmodium falciparum</i> and human dUTPases. Revista: Biochimie 2010, 92 (2): 178-86 ISSN: 0300-9084 Índice de impacto: 3,728 Nº revistas en el área: 286 Posición de la revista: 99 (Q2)
Investigación en Química Inorgánica	Título Tesis 9: Influencia del procesado doméstico sobre los residuos de plaguicidas en hortalizas Nombre y apellidos del doctorando: Mourad Boulaid Directores de la tesis: Antonio Valverde García y Ana Aguilera del Real Fecha de defensa: 25/Noviembre/2008 Universidad: Universidad de Almería Calificación: Sobresaliente "Cum laude"	Contribución Tesis 9: Boulaid M.; Aguilera A.; Camacho F.; Soussi M.; Valverde A. "Effect of household processing and unit to unit variability of pirifenoxy, pyridaben and tralomethrin residues in tomatoes" Revista: Journal of Agricultural and Food Chemistry 53, 4054-4058, 2005 ISSN: 0021-8561 Índice de impacto: 2.816 Nº revistas en el área: 55 (Agricultura, Multidisciplinary, 2010) Posición de la revista: 2 (Q1)
	Título Tesis 10: Complejos de rutenio solubles en agua con metil adamantano fosfina: estudio de sus propiedades catalíticas Equipo de Investigación: Química Inorgánica Nombre y apellidos del doctorando: Beatriz González del Castillo Directores de la tesis: Pablo A. Lorenzo Luis y Antonio Manuel Romerosa Nieves Fecha de defensa: 27/09/2010 Universidad: Universidad de Almería Calificación: Sobresaliente Cum Laude; Mención Europea	Contribución Tesis 10: Peña-Méndez, E.M., González, B., Lorenzo, P., Romerosa, A., Havel, J. "Mass spectrometry and UV-VIS spectrophotometry of ruthenium(II) $[RuClCp(mPTA)_2](OSO_2CF_3)_2$ complex in solution". Revista: Rapid Commun. Mass Spectrom. 2009, 23, 3831-3836 ISSN: 0951-4198 Índice de impacto: 2.695 (2009) Nº revistas en el área: 70 (Analytical Chemistry) Posición de la revista: 15 (Q1)

SELECCIÓN DE 25 CONTRIBUCIONES CIENTÍFICAS DEL PROGRAMA

Las contribuciones científicas seleccionadas se han distribuido de forma equilibrada entre las líneas e investigadores del programa, a fin de que la mayoría de ellos se vieran representados. En todos los casos se trata de revistas científicas indexadas, de reconocido prestigio en las diferentes áreas de conocimiento, con alto índice de impacto (según ISI) y situadas en el 96% de los casos en el primer cuartil (Q1) de su categoría.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	CONTRIBUCIONES CIENTÍFICAS
Investigación en Química Orgánica	<p>Contribución 1: <u>Miriam Álvarez-Corral, Manuel Muñoz-Dorado, Ignacio Rodríguez-García.</u> "Silver-Mediated Synthesis of Heterocycles" Chem. Rev. 2008, 108, 3174–3198 ISSN: 0009-2665 Índice de impacto: 23.592 (ISI 2008) Nº revistas en el área: 127 (Chemistry, Multidisciplinary) Posición de la revista: 1 (Q1)</p>
	<p>Contribución 2: <u>Fernández, I., Oña-Burgos, P., Oliva, J.M., Ortiz, F.L.</u> "Solution and Computed Structure of Ortho-Lithium N,N-Diisopropyl-P,P-diphenylphosphinic Amide. Unprecedented Li-O-Li-O Self-Assembly of an Aryllithium" Journal of the American Chemical Society 132 (14), pp. 5193-5204 (2010) ISSN: 0002-7863 Índice de impacto: 9.023 (2010) Nº revistas en el área: 147 (Multidisciplinary Chemistry) Posición de la revista: 11 (Q1)</p>
	<p>Contribución 3: <u>Jesús García-López, Víctor Yañez-Rodríguez, Laura Rocas, Santiago García-Granda, Ana Martínez, Alfredo Guevara-García, Germán R. Castro, Félix Jiménez-Villacorta, María J. Iglesias, Fernando López Ortiz.</u> "Synthesis and characterization a coupled binuclear CuI/CuIII complex". J. Am. Chem. Soc. 2010, 132, 10665-10667 ISSN: 0002-7863 Índice de impacto: 9.023 (2010) Nº revistas en el área: 147 (Multidisciplinary Chemistry) Posición de la revista: 11 (Q1)</p>
	<p>Contribución 4: <u>Casas-Solvas, J.M., Ortiz-Salmerón, E., Fernández, I., García-Fuentes, L., Santoyo-González, F., Vargas-Berenguel, A.</u> "Ferrocene-β-cyclodextrin conjugates: Synthesis, supramolecular behavior, and use as electrochemical sensors". Chemistry-A European Journal 15 (33), pp. 8146-8162 ISSN: 0947-6539 Índice de impacto: 5,382 (2009) Nº revistas en el area: 140 (Multidisciplinary Chemistry) Posición de la revista: 17 (Q1)</p>
	<p>Contribución 5: <u>A Alvarez-Manzaneda, E., Chahboun, R., Alvarez, E., Fernández, A., Alvarez-Manzaneda, R., Haidour, A., Ramos, J.M., Akhaouzan, A.</u> "First enantiospecific synthesis of marine sesquiterpene quinol akaol" 2012 Chemical Communications 48 (4), pp. 606-608 Índice de impacto: 5.787 (ISI 2010) Nº revistas en el area: 147 (Chemistry, Multidisciplinary) Posición de la revista: 17 (Q1)</p>
	<p>Contribución 6: <u>Antonio Rosales, Juan Muñoz-Bascón, Cristóbal López-Sánchez, Miriam Álvarez-Corral, Manuel Muñoz-Dorado, Ignacio Rodríguez-García, and J. Enrique Oltra</u> "Ti-Catalyzed Homolytic Opening of Ozonides: A Sustainable C–C Bond-Forming Reaction" J. Org. Chem. 2012, 77, 4171–4176 ISSN: 0022-3263 Índice de impacto: 4.002 (ISI 2010) Nº revistas en el area: 56 (Chemistry, Organic) Posición de la revista: 8 (Q1)</p>
Investigación en Química Analítica	<p>Contribución 7: <u>Muñoz, I; Gómez-Ramos, M.J; Agüera, A; García-Reyes, J.F.; Molina, A; Fernández-Alba, A.R.</u> "Chemical evaluation of contaminants in wastewater effluents and their environmental risk for agricultural reuse" TrAC - Trends in Analytical Chemistry, 28</p>

	<p>(2009) 676-694. ISSN: 0165-9936 Indice de impacto: 6.546 (ISI 2009) Nº revistas en el area: 70 (Analytical Chemistry) Posición de la revista: 1 (Q1)</p>
	<p>Contribución 8: Sirtori, Carla; Zapata, Ana; <u>Oller, Isabel</u>; Gernjak, Wolfgang; <u>Agüera, Ana</u>; <u>Malato, Sixto</u>. <i>"Solar photo-Fenton as finishing step for biological treatment of a pharmaceutical wastewater"</i> 2009 Environ. Sci. Technol 42 , pp. 1185-1191 ISSN: 0013-936X Indice de impacto: 5.438 (ISI 2009) Nº revistas en el area: 180 (Environmental Sciences) Posición de la revista: 7 (Q1)</p>
	<p>Contribución 9: <u>Mezcua, M.</u>, <u>Malato, O.</u>, <u>García-Reyes, J.F.</u>, <u>Molina-Díaz, A.</u>, <u>Fernández-Alba, A.R</u> <i>"Accurate-mass databases for comprehensive screening of pesticide residues in food by fast liquid chromatography time-of-flight mass spectrometry"</i> 2009Analytical Chemistry 81 (3) , pp. 913-929 ISSN: 0003-2700 Indice de impacto: 5.214 (ISI 2009) Nº revistas en el area: 70 (Analytical Chemistry) Posición de la revista: 3 (Q1)</p>
	<p>Contribución 10: <u>Pérez, I.S.</u>, <u>Culzoni, M.J.</u>, <u>Siano, G.G.</u>, <u>Gil García, M.D.</u>, <u>Goicoechea, H.C.</u>, <u>Galera, M.M</u> <i>"Detection of unintended stress effects based on a metabonomic study in tomato fruits after treatment with carbofuran pesticide. Capabilities of MCR-ALS applied to LC-MS three-way data arrays"</i> 2009 Analytical Chemistry 81 (20) , pp. 8335-8346 ISSN: 0003-2700 Indice de impacto: 5.214 (ISI 2009) Nº revistas en el area: 70 (Analytical Chemistry) Posición de la revista: 3 (Q1)</p>
	<p>Contribución 11: <u>M. Martínez Galera</u> , <u>M.D. Gil García</u> , <u>H.C. Goicoechea</u> <i>"The application to wastewaters of chemometric approaches to handling problems of highly complex matrices"</i> 2007 TrAC - Trends in Analytical Chemistry 26 (11) , pp. 1032-1042 ISSN: 0165-9936 Indice de impacto: 5.827 (ISI 2007) Nº revistas en el area: 70 (Analytical Chemistry) Posición de la revista: 1 (Q1)</p>
	<p>Contribución 12: <u>Barco-Bonilla, N.</u>, <u>Romero-González, R.</u>, <u>Plaza-Bolaños, P.</u>, <u>Garrido Frenich, A.</u>, <u>Martínez Vidal, J.L</u> <i>"Analysis and study of the distribution of polar and non-polar pesticides in wastewater effluents from modern and conventional treatments"</i> . 2010 Journal of Chromatography A 1217 (50) , pp. 7817-7825 ISSN: 0021-9673 Indice de impacto: 4.194 (ISI 2010) Nº revistas en el area: 73 (Analytical Chemistry) Posición de la revista: 7 (Q1)</p>
Investigación en Química-Física, Bioquímica y Biología Molecular	<p>Contribución 13: <u>Guil-Guerrero, J.L.</u>, <u>Venegas-Venegas, E.</u>, <u>Rincón-Cervera, M.T.</u>, <u>Suárez, M.D</u> <i>"Fatty Acid Profiles of Livers from Selected Marine Fish Species"</i>. Journal of Food Composition and Analysis 2011 24 (2) , pp. 217-222 ISSN: 0889-1575 Indice de impacto: 1.948 Nº revistas en el area: 128 (Food Science & Technology) Posición de la revista: 29 (Q1)</p>
	<p>Contribución 14: <u>Camara-Artigas, Ana Maria</u>; <u>Gavira-Gallardo, Jose Antonio</u>; <u>Casares-Atienza, Salvador</u>; <u>García-Ruiz, Juan Manuel</u>; <u>Conejero-Lara, Francisco</u>; <u>Allen, James P</u>; <u>Martínez-Herrerías, Jose Cristobal</u> <i>"Understanding the polymorphic behaviour of a mutant of the alpha-spectrin sh3 domain by means of two 1.1 a resolution structures"</i> . 2011 Acta crystallographica. Section D, Biological crystallography 67 , pp. 189-196 ISSN: 0021-9673</p>

	<p>Indice de impacto: 6.326 (ISI 2010) Nº revistas en el area: 286 (Biochemistry & Molecular Biology) Posición de la revista: 40 (Q1)</p>
	<p>Contribución 15: Palencia-Carrilero, Andrés; <u>Camara-Artigas, Ana Maria</u>; Pisabarro-Díez, Maria Teresa; Martinez-Herrerias, Jose Cristobal; Luque-Fernández, Irene “<i>Understanding the polymorphic behaviour of a mutant of the alpha-spectrin sh3 domain by means of two 1.1 a resolution structures</i>” . 2010 Journal of biological chemistry 285 , pp. 2823-2833 ISSN: 0021-9258 Indice de impacto: 5.328 (ISI 2010) Nº revistas en el area: 286 (Biochemistry & Molecular Biology) Posición de la revista: 50 (Q1)</p>
	<p>Contribución 16: Martinez-Gomez AI, <u>Martinez-Rodriguez S</u>, <u>Clemente-Jimenez JM</u>, Pozo-Dengra J, <u>Rodriguez-Vico F</u>, <u>Las Heras-Vazquez FJ</u>. “<i>Recombinant polycistronic structure of Hydantoinase process genes in Escherichia coli for the production of optically pure D-amino acids</i>”. Appl Environ Microbiol (2007) 73(5):1525-1531. ISSN: 0099-2240 Indice de impacto: 4.004 (ISI 2007) Nº revistas en el area: 138 (Biotecnología y Microbiología Aplicada) Posición de la revista: 23 (Q1)</p>
	<p>Contribución 17: Soriano-Maldonado P, Martínez-Gómez AI, <u>Andújar-Sánchez M</u>, Neira JL, <u>Clemente-Jiménez JM</u>, <u>Las Heras-Vázquez FJ</u>, <u>Rodríguez-Vico F</u>, <u>Martínez-Rodríguez S</u> “<i>Biochemical and mutational studies of formamidase from Bacillus cereus CECT 5050T support a C-E-E-K tetrad in several members of the nitrilase superfamily.</i>”. Appl Environ Microbiol (2011) 77(16):5761-9. ISSN: 0099-2240 Indice de impacto: 3.778 (ISI 2010) Nº revistas en el area: 160 (Biotecnología y Microbiología Aplicada) Posición de la revista: 32 (Q1)</p>
	<p>Contribución 18: Martos-Maldonado, M.C., Casas-Solvas, J.M., Téllez-Sanz, R., <u>Mesa-Valle, C.</u>, Quesada-Soriano, I., <u>García-Maroto, F.</u>, <u>Vargas-Berenguel, A.</u>, <u>García-Fuentes, L</u> “<i>Binding properties of ferrocene-glutathione conjugates as inhibitors and sensors for glutathione S-transferases.</i>”. 2012 Biochimie 94 (2) , pp. 541-550 ISSN: 0300-9084 Indice de impacto: 3.787 (ISI 2010) Nº revistas en el area: 286 (Biochemistry & Molecular Biology) Posición de la revista: 99 (Q2)</p>
	<p>Contribución 19: <u>Andujar-Sanchez, M.</u>, <u>Cámara-Artigas, A.</u>, <u>Jara-Perez, V.</u> “<i>Thermodynamic study of the dimerization of 8-anilino-1-naphthalenesulfonic acid by isothermal titration calorimetry.</i>”. 2010 Journal of Chemical Thermodynamics 42 (3) , pp. 337-341 ISSN: 0021-9614 Indice de impacto: 2.794 (ISI 2010) Nº revistas en el area: 51 (Thermodynamics) Posición de la revista: 3 (Q1)</p>
	<p>Contribución 20: <u>Aguilera, A.</u>, <u>Valverde, A.</u>, <u>Camacho, F.</u>, <u>Boulaid, M.</u>, <u>García-Fuentes, L</u> “<i>Effect of household processing and unit to unit variability of azoxystrobin, acrinathrin and kresoxim methyl residues in zucchini.</i>”. 2012 Food Control 25 (2) , pp. 594-600 ISSN: 0956-7135 Indice de impacto: 2.812 (ISI 2010) Nº revistas en el area: 128 (Food Science & Technology) Posición de la revista: 11 (Q1)</p>
Investigación en Química Inorgánica	<p>Contribución 21: Hajji, L., <u>Saraiba-Bello, C.</u>, <u>Romerosa, A.</u>, Segovia-Torrente, G., <u>Serrano-Ruiz, M.</u>, Bergamini, P., Canella, A “<i>Water-soluble Cp ruthenium complex containing 1,3,5-triaza-7-phosphaadamantane and 8-thiotheophylline derivatives: Synthesis, characterization, and antiproliferative activity</i>”. 2011 Inorganic Chemistry 50 (3) , pp. 873-882 ISSN: 0020-1669</p>

	<p>Indice de impacto: 4.326 (ISI 2010) Nº revistas en el area: 43 (Chemistry, Inorganic & Nuclear) Posición de la revista: 5 (Q1)</p>
	<p>Contribución 22: <u>Fernández-Pérez, M., Villafranca-Sánchez, M., Flores-Céspedes, F., Daza-Fernández, I.</u> "Ethylcellulose and lignin as bearer polymers in controlled release formulations of chloridazon". 2011 Carbohydrate Polymers 83 (4) , pp. 1672-1679 ISSN: 0144-8617 Indice de impacto: 3.463 (ISI 2010) Nº revistas en el area: 70 (Chemistry, Applied) Posición de la revista: 3 (Q1)</p>
	<p>Contribución 23: <u>Ureña-Amate, M.D., Boutarbouch, N.D., Socias-Viciano, M.D.M., González-Pradas, E.</u> "Controlled release of nitrate from hydrotalcite modified formulations". 2011 Applied Clay Science 52 (4) , pp. 368-373 ISSN: 0144-8617 Indice de impacto: 2.303 (ISI 2010) Nº revistas en el area: 27 (Mineralogy) Posición de la revista: 5 (Q1)</p>
	<p>Contribución 24: <u>Girotti, R., Romerosa, A., Mañas, S., Manuel, S.-R., Perutz, R.N.</u> "Visible-light photoisomerization and photoaquation of trans-[Ru(1,3,5- triaza-7-phosphaadamantane)4Cl2] in organic solvent and water". 2009 Inorganic Chemistry 48 (8) , pp. 3692-3698 ISSN: 0144-8617 Indice de impacto: 4.657 (ISI 2009) Nº revistas en el area: 44 (Chemistry, Inorganic & Nuclear) Posición de la revista: 3 (Q1)</p>
	<p>Contribución 25: <u>Mena-Cruz, A., Lorenzo-Luis, P., Passarelli, V., Romerosa, A., Serrano-Ruiz, M.</u> "Comparative study of [RuClCp(HdmoPTA-κP)(PPh 3)][CF 3SO 3] and the heterobimetallic complexes [RuClCp(PPh 3)-μ-dmoPTA-1κP:2κ 2N,N'-M(acac- κ 2O,O') 2] (M = Co, Ni, Zn; DmoPTA = 3,7-dimethyl-1,3,7-triaza-5-phosphabicyclo[3.3.1]nonane)". 2011 Dalton Transactions 40 (13) , pp. 3237-3244 ISSN: 1477-9226 Indice de impacto: 3.647 (ISI 2010) Nº revistas en el area: 43 (Chemistry, Inorganic & Nuclear) Posición de la revista: 7 (Q1)</p>



**CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN ENTRE LA
UNIVERSIDAD DE ALMERIA (ESPAÑA), LA ESCUELA SUPERIOR
POLITÉCNICA DEL LITORAL (ECUADOR) Y LA ASOCIACIÓN
UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO (AUIP) PARA
EL DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN DE
DOCTORES EN BIOTECNOLOGÍA Y RECURSOS NATURALES**

El presente Convenio Específico se desarrolla al amparo de los distintos Convenios Marco que las tres instituciones mantienen y más en concreto del Convenio Marco que ambas Universidades firmaron el cinco de mayo de dos mil nueve.

CLÁUSULAS

Primera. – De la Finalidad del acuerdo específico.

Llevar a buen término, en la Universidad de Almería (España), un proyecto de formación doctoral en correspondencia con los recientes acuerdos de las Cumbres Iberoamericanas que aúne los esfuerzos de las universidades andaluzas e iberoamericanas y brinde oportunidades de formación a profesores e investigadores latinoamericanos de las universidades pertenecientes a la AUIP, contribuyendo de esta manera a la formación superior avanzada de docentes e investigadores de la región y, de manera más modesta, a la integración iberoamericana.

A tal fin, la Universidad de Almería (en adelante UAL) y la Escuela Superior Politécnica del Litoral (en adelante ESPOL), conscientes de la importancia de afianzar las relaciones interuniversitarias, convienen en aunar esfuerzos para llevar adelante un **Programa de Formación de Doctores en el área de Biotecnología y Recursos Naturales** que involucra los Programas Doctorales de:

"BIOTECNOLOGIA Y BIOPROCESOS INDUSTRIALES APLICADOS A LA AGROALIMENTACION, MEDIO AMBIENTE Y SALUD",

"CIENCIAS APLICADAS Y MEDIOAMBIENTALES", y

"QUIMICA AVANZADA"

que con el auspicio de la Asociación Universitaria de Postgrado (AUIP), permita a estudiantes vinculados a la ESPOL, así como a estudiantes provenientes de otras instituciones universitarias también vinculadas a la AUIP, todos ellos en posesión

de un título de máster, realizar una tesis en alguno de los **Programa de Doctorado** arriba mencionados, en la **Escuela Doctoral de la UAL**.

Segunda. – Del alumnado y profesorado.

El programa se llevará a cabo para un total de 15 alumnos de los cuales 10 serán preseleccionados por la ESPOL y los restantes cinco provendrán de otras universidades latinoamericanas vinculadas a la AUIP. La admisión de alumnos en el Programa se hará de forma coordinada por las dos universidades y la AUIP. La ESPOL realizará una primera preselección de sus candidatos, estableciendo una lista priorizada de los mismos. La definitiva admisión de los 10 alumnos procedentes de la ESPOL así como la selección de los cinco alumnos procedentes de instituciones universitarias, distintas de la ESPOL, vinculadas a la AUIP, será realizada por una comisión formada por D^a M^a Trinidad Angosto Trillo (Vicerrectora de Postgrado y Formación Continua) y D. Manuel Díaz López (Director del Secretariado de Doctorado) en representación de la UAL; D. Francisco J. Martos Perales en representación de la AUIP y D. Moisés Tacle Galarraga en representación de la ESPOL.

Las instituciones implicadas velarán para la efectiva difusión de esta convocatoria procurando que los candidatos reúnan el mayor nivel de preparación y motivación para llevar adelante los estudios de doctorado, así como los siguientes requisitos de selección: Los candidatos deberán ser menores de 50 años, estar en posesión de un título de maestría que de acceso en el país de origen a los estudios de doctorado y deberán acreditar un trayectoria de experiencia científica y/o académica relacionada con la oferta de los Programas de Doctorado a los que se refiere este convenio. En el caso de no existir candidaturas suficientemente acreditadas a juicio de las respectivas comisiones, el cupo de plazas vacantes será añadido a la otra procedencia. El detalle de los alumnos seleccionados, con su curriculum completo, será enviado a la UAL en un plazo inferior a cinco meses tras la firma de este acuerdo, a fin de proceder a su matriculación como estudiantes de doctorado. Las posibles discrepancias con respecto a la selección de los alumnos serán analizadas por la Comisión de Seguimiento del Programa antes de cerrar el plazo de concesión de las becas.

El número de alumnos a matricular en el Programa será de 15 como máximo. Cada alumno matriculado en el Programa tendrá asignado un Tutor, que será Profesor de uno de los Programas de Doctorado que participen en el Programa, y que previamente habrá adquirido el compromiso correspondiente. También podrán colaborar, de mutuo acuerdo, co-dirigiendo, tutelando y asesorando al alumnado, profesores doctores de la ESPOL, otras universidades vinculadas a la AUIP, así como de otras universidades andaluzas.

En este sentido, todos los profesores que participan en el Programa se comprometerán a tutelar los trabajos de tesis de un máximo de dos alumnos.

De acuerdo con lo establecido en los artículos 6 y 7 del RD 99/2011 que regula los actuales estudios de doctorado en España, todos los estudiantes que vayan a seguir

este programa de postgrado deberán estar en posesión de titulaciones que les permitan el acceso a la realización del doctorado en su país de origen.

Tercera.- De la coordinación del programa.

Las partes designarán a sus representantes para la coordinación del Programa y para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente Convenio Específico, siendo por la UAL, D. Manuel Díaz López (Director del Secretariado de Doctorado). La ESPOL designará a su representante con posterioridad a la firma de este convenio designará y lo comunicará formalmente a las partes.

La correcta aplicación e interpretación de las cláusulas de este convenio será competencia de una Comisión de Seguimiento del Programa, formada por los coordinadores anteriormente mencionados, el director general adjunto de la AUIP y la Vicerrectora de Postgrado de la UAL.

Cuarta.- De la realización del programa de doctorado y las tesis doctorales.

La UAL, la ESPOL y la AUIP velarán en todo momento por el buen desarrollo y mantenimiento de la calidad de las investigaciones realizadas dentro del marco del Programa.

Por consiguiente, la ESPOL se compromete a facilitar el contacto entre el profesorado y los alumnos de esta universidad y a procurar que aquellos alumnos que estén vinculados a esa institución, puedan desempeñar sus funciones de manera que sea compatible el desarrollo de sus estudios de doctorado y su dedicación a esa universidad si la hubiere. Para el caso de los alumnos procedentes de otras universidades asociadas a la AUIP se solicitará también una carta aval firmada por el responsable de la institución en la que se comprometa a facilitar esta compatibilización.

La orientación de este programa de formación doctoral es la de un programa de doctorado tipo "sándwich" o a tiempo compartido. Sin embargo, no impide la posibilidad de que algún alumno pueda llevar a cabo el programa mediante una permanencia continuada.

La primera actividad del Programa consistirá en la realización de un curso intensivo de complementos específicos de formación investigadora en las dependencias de la ESPOL y con una carga docente de 12 ECTS presenciales y 8 ECTS no presenciales. Los alumnos deberán también elaborar una propuesta de investigación de tesis doctoral que tendrá la función de proyecto-trabajo de fin de curso y tendrá un valor de 10 créditos ECTS. La realización de este trabajo final habrá sido tutorizada por uno de los profesores participantes y necesariamente tendrá que ser una propuesta desarrollada de investigación. La naturaleza de los contenidos de este curso será determinada por los coordinadores de los Programas de Doctorado, a la luz de las necesidades formativas de los solicitantes para adaptarse a los temas de investigación ofertados para realizar la tesis doctoral y se adjuntará a este convenio en el correspondiente anexo.

A este curso podrán asistir más candidatos de los 15 finalmente seleccionados para realizar la tesis, con un máximo de 20. La superación definitiva de este curso estará condicionada a la entrega del trabajo final, antes mencionado, que establecerá las bases del plan de investigación de la tesis doctoral que cada candidato pretende realizar. Para que los alumnos previamente admitidos para la realización de este curso puedan pasar a la fase de realización de tesis doctoral y disfrutar de las condiciones que para esa fase se establecen, será imprescindible la superación del curso mencionado y que el trabajo final del mismo, que actúa como base del plan de investigación de la tesis doctoral, superé unos estándares mínimos que serán determinados por la Comisión de Selección, sobre la base del juicio de los coordinadores de este programa. Los alumnos que superen todos estos criterios podrán acceder al título de *Experto en Biotecnología Agroalimentaria, Medioambiente y Recursos Naturales* emitido por la Universidad de Almería.

De todos los alumnos que superen el curso serán definitivamente seleccionados un máximo de 15. A estos se les asignará un tutor de investigación y se establecerá un plan de trabajo que debe culminar en la presentación de un proyecto de tesis doctoral, que deberá ser aprobado por la Comisión de Estudios de Postgrado de la UAL en el primer año de desarrollo de la tesis doctoral. Con la aprobación del proyecto de tesis quedará asignado el director/es de la tesis.

Los doctorandos podrán disfrutar de hasta 3 estancias para desarrollar su investigación de hasta 3 meses cada una (sin descartarse la posibilidad de ampliarse si la tutorización personal o el acceso a los análisis de laboratorios así lo demandaren) en la UAL, que serán financiadas con cargo a este convenio. Estas estancias serán determinadas y aprobadas por el tutor/director correspondiente y el Coordinador del Programa que a tal efecto informará a la AUIP. Se procurará que las estancias tengan como finalidad cumplir con el plan de trabajo propuesto.

Los análisis de laboratorio que demanden los procesos doctorales dependerán de la temática de la investigación y el plan de trabajo aprobados en el proyecto de tesis. El estudiante de doctorado realizará su investigación y los análisis correspondientes en una u otra universidad, en función del plan de trabajo, de las demandas que genere la propia investigación y de las directrices que tome al respecto el tutor/director de la tesis. El equipo de investigación de la UAL que tutore/dirija al doctorando, dispondrá de instalaciones, infraestructuras y financiación adecuadas para cubrir los requisitos de la investigación. A su vez, cada estudiante de doctorado deberá disponer en la ESPOL o en su universidad de origen de instalaciones e infraestructura para con ellos dar continuidad a las investigaciones realizadas en la UAL.

A partir de la primera estancia, se iniciará un proceso de tutorización y seguimiento a distancia de las investigaciones para llevar a cabo las tesis doctorales. Para tal fin se utilizarán con profusión todo tipo de tecnologías de la información y de la comunicación (TICs). En la medida en que ello sea posible se intentará que el doctorando disponga de un co-tutor/co-director en su universidad de origen que pueda ayudar en el proceso.

La evaluación y defensa de las Tesis Doctorales serán acordes con la legislación española vigente, con relación a la constitución de tribunales y demás requisitos. Se procurará que dichos actos se lleven a cabo en la UAL, sin perjuicio de que de mutuo acuerdo algunos puedan realizarse en la ESPOL (de acuerdo con la legislación ecuatoriana vigente), o utilizando medios telemáticos. Los alumnos que superen la formación doctoral recibirán, de acuerdo con la legislación española, el título de doctor por la Universidad de Almería.

Quinta.- De la Financiación.

La UAL eximirá del pago de los precios públicos de matrícula y las tasas, exceptuando las de expedición de títulos, tanto en lo que respecta al curso de complementos formativos como en la fase de realización de la tesis doctoral y asumirá los gastos derivados de la gestión administrativa del programa. Las exenciones antes mencionadas tendrán una duración máxima de 5 años. En el caso de que el alumno prolongue su formación más allá, la UAL podrá exigirle los pagos de tasas administrativas y de custodia de expediente que determine la legislación vigente.

La AUIP, por medio de la financiación recibida para tal fin desde la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía (España), aprobada por el Consejo Andaluz de Universidades, se hará cargo de un programa de becas de desplazamiento, estancia y seguro en la UAL para los beneficiarios, hasta un máximo de **120.000 euros**, referido en la cláusula sexta.

La ESPOL se hará cargo de los gastos de viaje, alojamiento y manutención de los profesores y coordinadores de la UAL que se desplacen a aquella universidad con motivo del desarrollo del Programa Formativo de Complementos Específicos. Se hará cargo también del alojamiento y alimentación de los CINCO alumnos no seleccionados por la ESPOL, que pudieran ser becados, durante el periodo de tiempo que dure el desarrollo formativo del programa en la ESPOL. La cantidad máxima a financiar por estas actividades no podrá superar los **50.000 euros**. La AUIP se hará cargo de una beca de transporte a la ESPOL de los alumnos latinoamericanos no seleccionados por esta, por un valor máximo de **1.000 euros** por alumno.

Sexta.- De las Becas.

La AUIP gestionará un programa de becas para financiar sucesivas estancias de los quince alumnos del programa en la UAL con la finalidad de continuar y hacer seguimiento de las investigaciones que se lleven a cabo con el propósito de defender en su día la tesis doctoral. Las estancias se llevarán a cabo cuando así lo determine el tutor/director correspondiente con el visto bueno del coordinador del programa. Cada alumno dispondrá de una beca por un máximo de 7.500 euros que será dedicada a financiar los gastos de viaje, alojamiento, manutención y seguros para la realización de tres estancias sucesivas, se procurará que no sean coincidentes en el mismo año. Cada una de estas estancias será financiada con un máximo de 2.500 euros. Cualquier exceso sobre esta cantidad será financiado por el propio interesado. Con la autorización del coordinador del programa en la UAL,

la AUIP, pondrá a disposición del becario un billete de avión y/o de tren desde la ciudad de origen hasta la ciudad de Almería (España) o la ciudad donde resida su tutor de investigación. La cantidad restante hasta los 2.500 euros, una vez deducidos los gastos de seguro o cualesquiera otros que pudieran generarse, les serán ingresados en una cuenta corriente en una entidad bancaria española cuyo número de cuenta deberá poner a disposición de la secretaria de la AUIP a su llegada a la ciudad de destino. En ningún caso el becario será financiado por una cantidad mayor de 2.500 euros por estancia ni por un total superior a 7.500 euros. El becario perderá todos sus derechos, e incluso podría solicitársele la devolución de las cantidades hasta ese momento percibidas, si la Comisión de Seguimiento, mediante informe previo del tutor/director y el coordinador en la UAL, estimara que su dedicación a la investigación y su rendimiento para el objetivo de realización de la tesis doctoral no cumple con las exigencias que se consideran razonables en este contexto. El alumno podrá remitir escrito de alegación ante la Comisión de Seguimiento cuyo informe definitivo será inapelable.

Séptima.- De los Compromisos.

La UAL, la ESPOL y la AUIP asumen el compromiso con plena responsabilidad en el desarrollo del Programa desde su inicio hasta su finalización.

La Escuela de Doctorado en UAL, la Oficina de Relaciones Internacionales en ESPOL y la Dirección General Adjunto de AUIP, en coordinación con los tres Programas de Doctorado que conforman el presente Convenio, velarán para que el desarrollo del Programa se produzca según lo acordado y para que todas las partes asuman los compromisos académicos y económicos adquiridos. En concreto, y a estos fines, los estudiantes inscritos acorde a los lineamientos de este Convenio, admitidos de forma preferencial en los Programas Doctorales:

"BIOTECNOLOGIA Y BIOPROCESOS INDUSTRIALES APLICADOS A LA AGROALIMENTACION, MEDIO AMBIENTE Y SALUD",

"CIENCIAS APLICADAS Y MEDIOAMBIENTALES", y

"QUIMICA AVANZADA"

adscritos a la Escuela y se les facilitará al máximo cualquier trámite administrativo que dependa de la Universidad.

La AUIP se compromete a difundir a través de los medios oportunos esta actuación así como a dotar la financiación establecida en las cláusulas cuarta y quinta.

Séptima. – De la Modalidad del Programa.

El Programa que ambas Instituciones acuerdan desarrollar, se regirá por la legislación vigente en España, y por las normativas de la UAL. El título correspondiente será expedido por la UAL.

Final.

Las partes, debidamente enteradas del contenido del presente Convenio Específico, se ratifican en su propósito comprometiéndose recíprocamente a desplegar todos sus esfuerzos y a mantener la coordinación adecuada en orden a conseguir los objetivos propuestos.

En señal de conformidad, se suscribe el presente convenio en tres ejemplares y a un solo efecto, en Almería (España), con fecha 02 de Marzo de 2012.

Por la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)	Por la Universidad de Almería (España)	Por la AUIP
		
D. Moisés Tacle Galarraga Rector Magnífico	D. Pedro Molina García Rector Magnífico	D. Víctor Cruz Cardona Director General

CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA Y EL CENTRO DE INVESTIGACIONES ENERGÉTICAS, MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLÓGICAS (CIEMAT) PARA LA CONVOCATORIA DE BECAS DE DOCTORADO RELACIONADAS CON LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN LA PLATAFORMA SOLAR DE ALMERÍA

En Almería, a 15 de marzo de 2011

REUNIDOS

De una parte, D. Pedro Molina García, Rector Magnífico de la Universidad de Almería (en adelante UAL), con domicilio en La Cañada de San Urbano, Almería, Ctra. de Sacramento s/n, cargo para el que fue nombrado por Decreto 449/2010, de 21 de Diciembre de 2010 (BOJA nº 250 de 24 de Diciembre de 2010), en su nombre y representación y de acuerdo con las atribuciones que tiene conferidas.

Y de la otra, D. Cayetano López Martínez, Director General del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (en adelante CIEMAT), cargo para el que fue nombrado por Real Decreto 69/2010 de 29 de enero (BOE nº 26, de 30 de enero de 2010), actuando en nombre y representación del mismo, en virtud de las atribuciones que le confiere el Real Decreto 1952/2000, de 1 de Diciembre (BOE nº 289, de 2 de Diciembre de 2002) modificado por el Real Decreto 1086/2005, de 16 de Septiembre (BOE nº 228 de 23 de Septiembre de 2005),

EXPONEN

Que el 22 de Abril de 1994 se firmó un convenio general de colaboración entre la UAL y el CIEMAT cuyos objetivos son:

- Potenciar la investigación básica y aplicada en los campos de interés mutuo, facilitando la realización de programas comunes.
- Facilitar la formación de los universitarios e investigadores en las áreas relacionadas con las actividades de la Plataforma Solar de Almería (en adelante PSA) y de la UAL.
- Intensificar las relaciones con otros organismos nacionales e internacionales para lograr el óptimo aprovechamiento de los recursos disponibles.

Que, al amparo de dicho convenio general, se acuerda establecer el presente convenio específico para la convocatoria de ayudas para el personal investigador en formación de la UAL para el año 2011 y de acuerdo a las siguientes cláusulas:

Primero.- Las ayudas desarrollarán líneas de trabajo que serán establecidas en cada convocatoria.

Segundo.- La convocatoria de las ayudas se hará siguiendo procedimientos habituales de publicación en el BOJA. El número de ayudas se acordará anualmente en función de los fondos asignados por ambas partes.

Tercero.- Las condiciones que habrán de cumplir los solicitantes serán establecidas en dicha convocatoria. En todo caso, será preciso presentar una propuesta de investigación en inglés o español firmada por dos doctores, uno de la UAL y otro de la PSA. Igualmente, las tesis doctorales serán dirigidas preferentemente por un doctor de la UAL y otro de la PSA. Además, los solicitantes deberán haber finalizado estudios con posterioridad al 1 de junio de 2006.

Cuarto.- Los beneficiarios de las ayudas desarrollarán su actividad entre la PSA y la UAL, debiendo participar en trabajos de investigación que se estén desarrollando en la PSA y que estén relacionados con el campo de conocimiento de su tesis doctoral. Ambas instituciones facilitarán las infraestructuras adecuadas para que los becarios puedan llevar a cabo las tareas encomendadas.

Quinto.- Cada beneficiario de la ayuda, para el trabajo que desarrolle en la PSA, tendrá asignado un tutor que pertenecerá al CIEMAT y que será responsable de definir su participación en los proyectos en curso. Corresponde al tutor de la UAL, en su caso, velar por el cumplimiento de las obligaciones académicas y docentes del becario homologado.

Cada beneficiario de la ayuda deberá poner a disposición de la UAL y del CIEMAT, a través de su tutor, los datos e información científica que pudiera obtener en el desarrollo de su formación o en la elaboración de la tesis doctoral. También deberán presentar un mes antes de finalizar el periodo de duración de la beca informe sobre la labor realizada y los resultados obtenidos, incluyendo la conformidad o visto bueno del correspondiente tutor.

Los beneficiarios de estas ayudas deberán poner en conocimiento de la UAL y del CIEMAT, con carácter inmediato, la obtención de cualquier resultado susceptible de protección conforme a la normativa de propiedad industrial. Además están obligados a hacer constar su condición de becario en cualquier publicación que sea consecuencia directa de las mismas, así como que fueron financiados por el CIEMAT.

Los beneficiarios de las ayudas han de comunicar a la UAL, en su caso, la obtención de cualquier otra ayuda o subvención para la misma finalidad procedente de cualesquiera Administraciones, entes públicos nacionales o internacionales o entidades privadas.

Los beneficiarios deberán facilitar cuanta información le sea requerida por la Intervención General de la Administración del Estado y por el Tribunal de Cuentas.

Sexto.- Los beneficiarios de las ayudas firmarán un compromiso a guardar confidencialidad sobre los datos, informaciones y documentos a los que tengan acceso durante sus estancias en la PSA, así como utilizarlos única y exclusivamente para cumplir con las obligaciones derivadas del presente acuerdo. Asimismo, se comprometerán a no publicarlos ni divulgarlos por cualquier medio, sin la correspondiente autorización del CIEMAT.

Séptimo.- Los beneficiarios de las ayudas seleccionados tendrán que someterse a las normas de régimen interior aplicables en la PSA, mientras permanezcan en estas instalaciones, siendo su incumplimiento causa de rescisión o suspensión de la beca.

Octavo.- Se nombrará una Comisión de Seguimiento de este Convenio, formada por el Vicerrector de Investigación, Desarrollo e Innovación o persona en quien delegue más otro representante de la UAL por una parte; y por el Director y otro miembro más de Ciemat-PSA por la otra. Esta Comisión será la encargada de la selección de los beneficiarios de las ayudas y de resolver los conflictos que puedan surgir en el desarrollo del Convenio.

Noveno.- El CIEMAT transferirá a la UAL los fondos necesarios para la dotación de sus ayudas, incluyendo el pago de la cuota patronal. A la firma del convenio transferirá a Cajamar, Oficina Universidad, cuenta nº 3058/0130/16/2731001008 a nombre UNIVERSIDAD DE ALMERÍA-CUENTA GENERAL DE TESORERÍA los montantes citados en el Apartado decimoquinto de este Convenio.

Décimo.- Los beneficiarios de las ayudas, en caso de ser homologados, tendrán derecho a disfrutar de todos los beneficios que para los mismos establece la UAL en cuanto a exención de tasas y ayudas del Plan Propio de Investigación.

Decimoprimer.- Las ayudas se atenderán a lo estipulado en el Real Decreto 63/2006 por el que se aprueba el Estatuto del Personal Investigador en Formación.

Decimosegundo.- Durante la fase de beca, los beneficiarios tendrán derecho a la interrupción temporal de la misma, únicamente en los supuestos de baja por incapacidad temporal (enfermedad o accidente), riesgo durante el embarazo y descanso por maternidad o paternidad, de acuerdo con la normativa aplicable. Durante todo el tiempo de permanencia en dicha situación, la UAL complementará la prestación económica de la Seguridad Social hasta alcanzar el 100% de la cuantía mensual de la ayuda. En este caso, el tiempo interrumpido podrá recuperarse siempre que este sea por periodos de, al menos, 30 días y que las disponibilidades presupuestarias lo permitan.

Durante la fase de contrato, la suspensión del mismo en virtud de las causas previstas en los artículos 45 y 46 del Estatuto de los Trabajadores no comportará la ampliación de la duración de la ayuda.

Decimotercero.- La concesión y disfrute de las ayudas para el personal investigador en formación no implica compromiso alguno en cuanto a la posterior incorporación del interesado a la plantilla del CIEMAT o de la UAL.

A efectos de oposiciones y concursos, se considerará como función investigadora la correspondiente al disfrute de la ayuda.

Los resultados científicos y posibles invenciones que sean obtenidos como consecuencia de la actividad desarrollada por el beneficiario durante el período de disfrute de la ayuda, serán de propiedad exclusiva de la

UAL y del CIEMAT, sin perjuicio del reconocimiento de los derechos de autor que pudieran corresponder al beneficiario.

No obstante, podrá corresponder al beneficiario de la ayuda la participación en los beneficios que se determine, de acuerdo con los criterios del Consejo Rector del Organismo, conforme a lo previsto en el apartado 1.c) del artículo 4 del Real Decreto 55/2002, de 18 de enero, sobre explotación y cesión de invenciones realizadas en los entes públicos de investigación, de conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la Ley 11/1996, de 20 de marzo, de patentes de invención y modelos de utilidad.

Decimocuarto.- Las becas de doctorado que cubre este convenio para el 2011 son las siguientes:

- La continuación de las becas como investigadores en formación de Irene García Fernández, Lucía Pilar Prieto Rodríguez, David Hernández Lobón, Eneko Setién Solas y Marta Benavides Hidalgo. Dotación 1.142 €/mes.
- Los contratos como investigadores en formación de María Isabel Roldán Serrano, Patricia Plaza Palenzuela, Aitor Marzo Rosa, Irene García Fernández, Lucía Pilar Prieto Rodríguez, David Hernández Lobón y Eneko Setién Solas.
- Una ayuda de nueva creación, con una dotación de 1.142 €/mes.

Los detalles de la nueva ayuda se encuentran en el anexo I.

Decimoquinto.- De acuerdo con la distribución recogida en el punto anterior, desglosada con exactitud en el Anexo II de este convenio, el CIEMAT aportará la cantidad de 135.324,94 € para la dotación de sus ayudas.

En el mencionado Anexo II de este convenio se incluye asimismo una tabla detallada de costes.

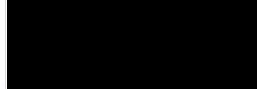
En prueba y conformidad firman en todas sus hojas por duplicado el presente convenio en el lugar y fechas consignados.

POR LA UAL



Fdo.: Pedro Molina García

POR EL CIEMAT



Fdo.: Cayetano López Martínez

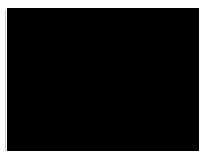


P.S.R.

Amón Gavela González
Sub. Gral. del Dptoº de Energ
Res. 19 DE JULIO DE 2011

ANEXO I
CONVENIO UAL-PSA 2011. PERFIL NUEVA BECA

Ref.	Título	Titulación	Conocimientos específicos
1	Producción de hidrógeno y tratamiento de aguas mediante fotocátalisis solar.	Licenciado (o equivalente) en Química o Ingeniero Químico y Matriculado en Master oficial o tenerlo completado	Cromatografía líquida (HPLC) y gaseosa (GC) Interface para control de procesos (tipo SCADA o Labview)



ANEXO II

Costes asociados con la renovación de becas de doctorado año 2011

Tipo de beca	Nombre del becario	Duración de la beca (Meses)	Inicio beca	Fin beca	Dotación de la beca (EURO/mes)	Seguro (EURO) total periodo	Total por beca (EURO)
Doctorado	Nueva adjudicación IQS	6	01/09/2011	30/08/2012	1.142	557,17	7.089,17
Doctorado	García Fernández, Irene	9	01/03/2011	30/11/2011	1.142	310,58	86.388,58
Doctorado	Prieto Rodríguez, Lucía Pilar	6	01/03/2011	31/08/2011	1.142	207,08	7.089,08
Doctorado	Hernández Luján, David	6	01/03/2011	31/08/2011	1.142	207,08	7.089,08
Doctorado	Sotelo Solís, Enkelo	7	01/03/2011	30/09/2011	1.142	241,37	8.233,37
Doctorado	Bernaldo Huelago, Marta	2	01/03/2011	30/04/2011	1.142	69,02	2.353,02
Total							42.304,47

Costes asociados con los contratos en prácticas año 2011

Estudiante	Meses	Inicio contrato	Fin contrato	Total a transferir según EPB (€)
Martín Ruiz, Aitor	10	05/05/2011	04/01/2012	17.055,36
Baldán Serrano, Aylé Isabel	10	08/05/2011	07/01/2012	17.085,38
Palomares Andújar, Patricia	10	01/05/2011	31/12/2011	17.620,23
García Fernández, Irene	6	01/09/2011	31/01/2012	10.272,36
Prieto Rodríguez, Lucía Pilar	6	01/09/2011	29/02/2012	10.272,36
Hernández Luján, David	6	01/09/2011	29/02/2012	10.272,36
Sotelo Solís, Enkelo	6	01/10/2011	31/01/2012	10.272,36
Total				93.020,47

TOTAL COSTES CONVENIO UAL 2011 CIEMAT	135.324,94	EURO
---------------------------------------	------------	------