



Informe Técnico sobre la Modificación de Doctorado RD 99/2011

9 de junio de 2022.-

Denominación del Título	Programa de Doctorado en Química Avanzada por la Universidad de Almería
Código RUCT	(RUCT 5600376)
Fecha BOE	
Origen de la Modificación	Escuela Internacional de Doctorado
Fecha de la solicitud	30/05/2022

INFORME:

FAVORABLE.

Observaciones:

1. No altera y no actualiza ningún otro contenido específico desde la verificación inicial 20/09/2013. Se recomienda su revisión y actualización.
2. No altera y no actualiza la información general del título y del centro desde la modificación de 24/04/2017. Se recomienda su revisión y actualización.
3. No incorpora o señala ninguna recomendación específica a incorporar a resultados de la acreditación de 19/07/2019. Se recomienda su revisión y actualización.

Contenido	Descripción General
	<p>Se solicitan cuatro modificaciones, de ellas, una sustancial:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Actualización del listado de colaboraciones. Modificación No Sustancial, podría incorporarse la información durante el proceso de seguimiento.2) Corrección de los tiempos previstos para la defensa a tiempo completo y parcial, y sus prórrogas. Supone la subsanación de un error material y el ajuste del contenido de la memoria a la normativa vigente de la EIDUAL. Modificación No Sustancial, podría incorporarse la información durante el proceso de seguimiento.3) Actualización del listado de recursos humanos por líneas de investigación. Dado que no modifica las Líneas de Investigación o las plazas ofertadas, se estima la Modificación como No Sustancial y podría incorporarse la información durante el proceso de seguimiento.4) Inclusión de nuevos másteres en los criterios específicos de admisión y en la tabla de complementos de formación. <p>➤ Másteres que dan acceso directo al título: se explicita el considerar el Máster en Química (interuniversitario) y el Máster en Laboratorio Avanzado de Química como de acceso directo al doctorado. La actual redacción de la memoria ya reconocía esta posibilidad, su inclusión mejora la información de acceso.</p> <p>➤ Complementos de formación: explicita el origen de los complementos de formación en el Máster en Laboratorio Avanzado de Química, eliminando aquellos que tenían origen en másteres ya extinguidos.</p> <p>En la medida que altera las condiciones generales de admisión al doctorado y modifica los asientos registrales del RUCT se estima sustancial la modificación de acuerdo con el anterior RD 1393/2007; el RD 99/2011, de 28 de enero, por el que se</p>

1

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/D6lEQnP2f7SfDFRK6XyEaw==>

Firmado Por

Antonio Francisco Berenguel García

Fecha

21/06/2022

ID. FIRMA

afirma.ual.es

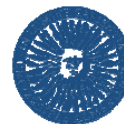
D6lEQnP2f7SfDFRK6XyEaw==

PÁGINA

1/3



D6lEQnP2f7SfDFRK6XyEaw==

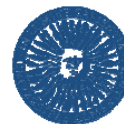


	<p>regulan las Enseñanzas Oficiales de Doctorado; el Procedimiento para la solicitud de la Modificación en los Títulos Verificados de la Agencia Andaluza de Evaluación (V.04.20/05/16); el Protocolo de evaluación para MODIFICACIONES NO SUSTANCIALES de titulaciones oficiales universitarias impartidas en centros universitarios no acreditados institucionalmente. (V.01 18/04/22) y las Recomendaciones y Buenas Prácticas para la Solicitud de Modificaciones en los Títulos Universitarios Oficiales de Grado, Máster y Doctorado (V04.22/06/2017) Anexo I.</p> <p>Por lo que requiere de la verificación del cambio y su comunicación al Ministerio de Educación y Formación Profesional, a la espera de los correspondientes desarrollos normativos en razón del vigente Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad y de la puesta en funcionamiento de la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA).</p>
--	---

Fdo. Jorge Doñate Sanz
GESTOR DE PLANES DE ESTUDIO

FDO. ANTONIO FRANCISCO BERENGUEL GARCÍA
JEFE DE SERVICIO DE ORDENACIÓN DOCENTE, PLANES DE ESTUDIO Y FORMACIÓN CONTINUA

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/D61EQnP2f7SfDFRK6XyEaw==				
Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García		Fecha	21/06/2022
	Jorge Doñate Sanz			
ID. FIRMA	afirma.ual.es	D61EQnP2f7SfDFRK6XyEaw==	PÁGINA	2/3
				
D61EQnP2f7SfDFRK6XyEaw==				



ANEXOS:

- Solicitud de Modificación y Anexo con los contenidos modificados.
- Borrador de memoria con las modificaciones.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/D61EQnP2f7SfDFRK6XyEaw==>

Firmado Por	Antonio Francisco Berenguel García		Fecha	21/06/2022
	Jorge Doñate Sanz			
ID. FIRMA	afirma.ual.es	D61EQnP2f7SfDFRK6XyEaw==	PÁGINA	3/3



D61EQnP2f7SfDFRK6XyEaw==



**SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE UN PLAN DE ESTUDIOS DE DOCTORADO
(RD 99/2011)**

Nombre y Apellidos:	Antonio José Fernández Barbero	
D.N.I., N.I.E. o Pasaporte:	[REDACTED]	
Dirección de correo electrónico:	eidual@ual.es	
Teléfono:		
Relación con el plan de estudio	Responsable	Director de la Escuela de Doctorado
	Coordinador	
	Otros interesados (especificar)	

Doctorado que desea que se modifique	Doctorado en Química Avanzada (RUCT nº 5600376)	
Realice una descripción general de la/s modificación/es que desea realizar y motive su justificación		
Incrementa el total ECTS ofertados:	No	
Incrementa o modifica los recursos docentes actuales (en caso afirmativo, introduzca una breve justificación)	Si	
<p>El pasado 28/01/2022 la Junta de la Dirección y la Comisión de Calidad de la Escuela de Doctorado, a instancias de la coordinación del título, aprobaron instar la modificación del título en los términos que se recogen en esta solicitud y en su Anexo. Cambios solicitados:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Actualización del listado de colaboraciones.2) Inclusión de nuevos másteres en los criterios específicos de admisión y en la tabla de complementos de formación.3) Corrección de los tiempos previstos para la defensa a tiempo completo y parcial, y sus prorrogas.4) Actualización del listado de recursos humanos por líneas de investigación.		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
[https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/\[REDACTED\]](https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/[REDACTED])

Firmado Por	Antonio Fernandez Barbero	Fecha	30/05/2022
ID. FIRMA	afirma.u[REDACTED]	PÁGINA	1/11
[REDACTED]		[REDACTED]	



Marque con una X los puntos de la memoria que solicita sean modificados o revisados:

I. Descripción del programa de Doctorado	
	1.1 Denominación. Universidad/es solicitante/s, centro, responsable/s del título.
	1.2 Contexto
X	1.3 Colaboraciones
X	1.4 Otros
II. Competencias (sobre "otras competencias" definidas)	
	2.1 Competencias
	2.2 Otros
Criterio III. Acceso y Admisión de Doctorandos	
	3.1 Sistemas de Información previos
X	3.2 Requisitos de acceso y criterios de admisión
X	3.3 Complementos de formación
	3.4 Otros
Criterio IV. Actividades formativas	
	4.1 Actividades formativas
	4.2 Otros
Criterio V. Organización del programa	
	5.1 Organización. Supervisión de tesis. Seguimiento del doctorando. Normativa para la presentación y lectura de Tesis Doctor.
	5.2 Otros
Criterio VI. Recursos Humanos Disponibles	
X	6.1. Líneas de investigación
	6.2. Equipos de investigación
	6.3 Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de la tesis
	6.4 Otros
Criterio VII. Recursos materiales y de apoyo disponibles para los doctorandos	
	7.1 Recursos disponibles
	7.2 Otros
Criterio VIII. Revisión, mejora y resultados del programa de doctorado	
	8.1 SGC
	8.2 Otros

Localidad	Almería	Antonio José Fernández Barbero
Fecha	31-01-2022	
Firma		

Servicio de Ordenación Docente, Planes de Estudio y Formación Continua
Área de Planes de Estudio

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/			
Firmado Por	Antonio Fernandez Barbero	Fecha	30/05/2022
ID. FIRMA	afirma.ua	PÁGINA	2/11



ANEXO: Relación de cambios que se solicitan:

1. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO							
1.3 COLABORACIONES							
Dice				Solicita			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT	CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
140	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)	Acuerdo de Cooperación Docente	Público		Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)	Convenio de Colaboración con el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)	Pública
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		Universidad Tecnológica Federal de Paraná (Brasil)	Convenio de Colaboración entre la Universidad de Almería y la Universidad Tecnológica Federal de Paraná (Brasil)	Pública
					European PhD School on Advanced Oxidation Processes (AOPs)	Convenio de participación de la UAL en la "European PhD School on Advanced Oxidation Processes (AOPs)	
1.4 OTROS							
Dice				Dice			
				Los cambios realizados en entidades colaboradoras suponen una puesta al día de las ya existentes. No conllevan la incorporación o eliminación de profesorado. Estos cambios no afectan ni al número de estudiantes matriculados, ni a las actividades formativas.			
				Se adjunta Anexo 1.4, como listado actualizado de colaboraciones del programa de doctorado.			
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				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).			

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma			
Firmado Por	Antonio Fernandez Barbero	Fecha	30/05/2022
ID. FIRMA	afirma.ual	PÁGINA	3/11



<p>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.</p> <p>UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA</p> <p>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).</p> <p>ICCOM CNR (Florencia, Italia)</p> <p>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 (Angewandte Chemie...) y química inorgánica (Inorganic Chemistry, Organometallic...).</p> <p>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 Commission: 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 (Hungría). 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.</p> <p>UNIVERSIDAD CHOUAIB DOUKALI (MARRUECOS).</p> <p>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.</p> <p>FUNDACIÓN IMDEA AGUA (Madrid) (http://www.agua.imdea.org/).</p> <p>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</p>	<p>ICCOM CNR (Florencia, Italia)</p> <p>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 (Angewandte Chemie...) y química inorgánica (Inorganic Chemistry, Organometallic...).</p> <p>CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA ENERGÍA SOLAR (CIESOL) (http://www.ciesol.es/)</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>EBT LABORATORIO ANALÍTICO BIOCLÍNICO, S.L. (http://www.lab-sl.com/)</p> <p>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.</p> <p>LABORATORIO DEL CENTRO UNIVERSITARIO ANALÍTICO MUNICIPAL (CUAM)</p> <p>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.</p>
--	--

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Fernandez Barbero	Fecha	30/05/2022
ID. FIRMA	afirma.u	PÁGINA	4/11



<p>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).</p> <p>CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA ENERGÍA SOLAR (CIESOL) (http://www.ciesol.es/)</p> <p>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.</p> <p>EBT LABORATORIO ANALÍTICO BIOCLÍNICO, S.L. (http://www.lab-sl.com/)</p> <p>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.</p> <p>LABORATORIO DEL CENTRO UNIVERSITARIO ANALÍTICO MUNICIPAL (CUAM)</p> <p>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.</p>	
---	--

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma			
Firmado Por	Antonio Fernandez Barbero	Fecha	30/05/2022
ID. FIRMA	afirma.u	PÁGINA	5/11



3. ACCESO Y ADMISIÓN DE DOCTORANDOS	
3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN	
Dice	Solicita
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	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 Máster en Química (interuniversitario) Máster en Laboratorio Avanzado de Química
Dice	Solicita
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.	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 ampliable a otro año adicional. En el caso de alumnos con dedicación a tiempo parcial (profesionales en activo, etc.) el itinerario previsto es a 5 años, pudiendo ampliarse en 2 años más, ampliables a otro año adicional, en función de la situación personal y de los requerimientos de la tesis en cuestión.
3.3 Complementos de formación	
Dice	Solicita

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma			
Firmado Por	Antonio Fernandez Barbero	Fecha	30/05/2022
ID. FIRMA	afirma.u	PÁGINA	6/11



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)
	Investigación en Bioquímica de Proteínas (6 C)
	Tecnología Enzimática (3 C)

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.

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.

COMPLEMENTOS FORMATIVOS	ASIGNATURAS DONDE PUEDEN CURSARSE
Conocimientos en Química Orgánica <ul style="list-style-type: none">Conocimientos prácticos sobre espectroscopías electrónica, vibracional y de resonancia magnética nuclear y su aplicación en la determinación de propiedades moleculares.Conocimientos sobre las técnicas de caracterización estructural de RMN y su aplicación a compuestos de interés farmacológico y agroquímico.	<ul style="list-style-type: none">Espectroscopía UV-visible, IR y RMN (3 ECTS).RMN en la Industria Química y Agroalimentaria (3 ECTS).Laboratorio de Catálisis en Química Orgánica (3 ECTS).Laboratorio de Nanoquímica (3 ECTS).
Conocimientos en Química Física <ul style="list-style-type: none">Conocimientos sobre técnicas espectroscópicas y termodinámicas de caracterización macromolecular e interpretación de resultados.	<ul style="list-style-type: none">Técnicas de caracterización de Macromoléculas (3 ECTS).Purificación y Análisis de Macromoléculas de interés Farmacéutico (3 ECTS).

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por

Antonio Fernandez Barbero

Fecha

30/05/2022

ID. FIRMA

afirma.ual

PÁGINA

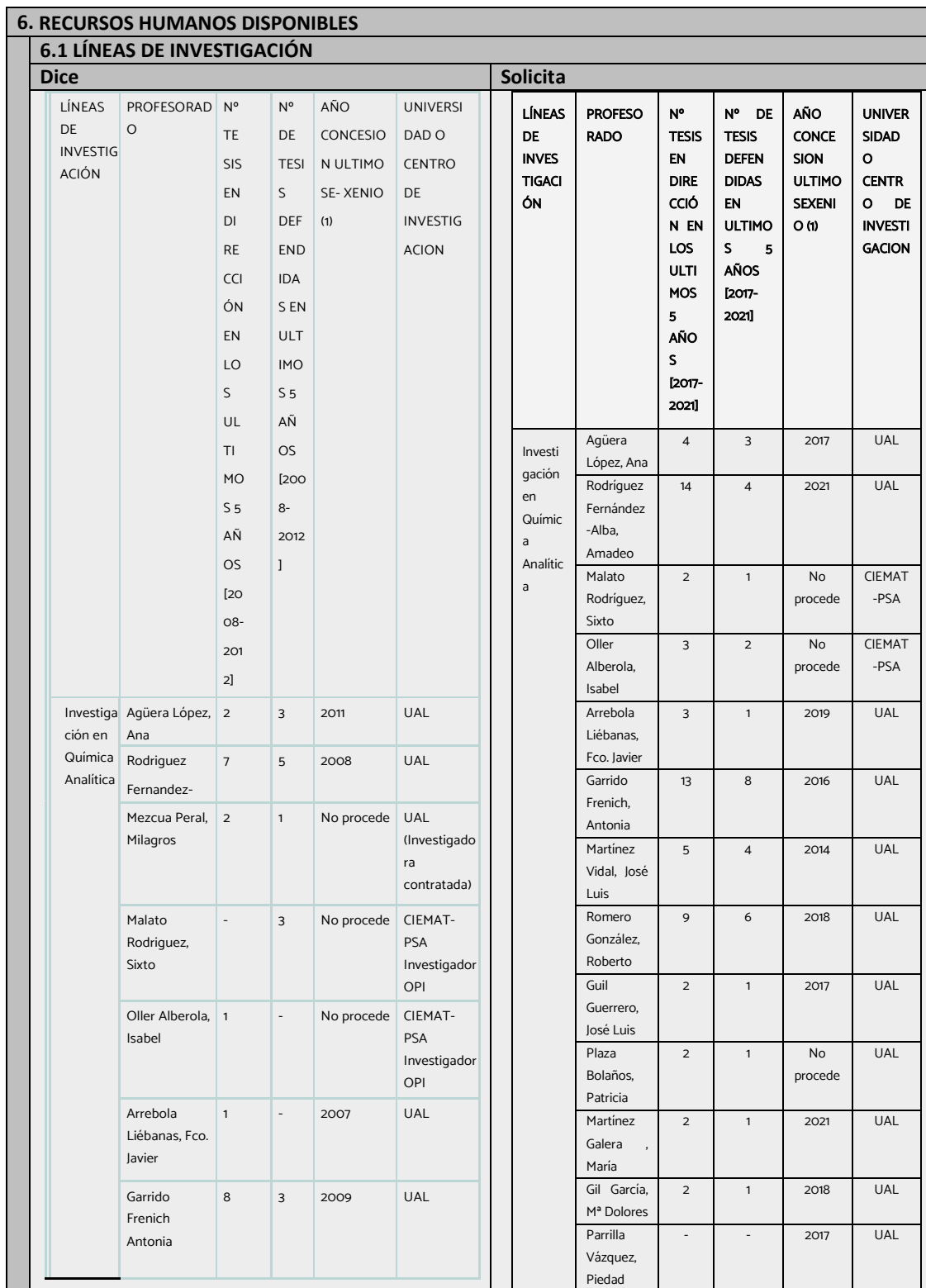
7/11



<p>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.</p> <p>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.</p>	Conocimientos en Bioquímica y Biología Molecular <ul style="list-style-type: none">Conocimientos para la manipulación y visualización de los ácidos nucleicos, así como de técnicas que permitan la obtención de moléculas recombinantes mediante clonación. Adquisición de conocimientos para la producción y caracterización de proteínas recombinantes.	<ul style="list-style-type: none">Laboratorio Especializado en Ingeniería de Ácidos Nucleicos y Proteínas (3 ECTS).
	Conocimientos en Química Analítica <ul style="list-style-type: none">Conocimientos sobre técnicas cromatográficas, criterios de selección y aplicación de las mismas.Conocimientos sobre los principios e instrumentación en espectrometría de masas orgánica e inorgánica y su aplicación al análisis de trazas.Conocimientos sobre sistemas de calidad en laboratorios de ensayo y tratamiento de datos experimentales.Conocimientos sobre desarrollo y aplicación de métodos analíticos de cromatografía de gases y líquidos acoplada a espectrometría de masas de alta y baja resolución.	<ul style="list-style-type: none">Cromatografía (3 ECTS).Espectrometría de masas (3 ECTS).Gestión de Calidad en Laboratorio de Ensayo (3 ECTS).Laboratorio de Cromatografía de Gases acoplada a espectrometría de masas (3 ECTS).Laboratorio de Cromatografía de Líquidos acoplada a Espectrometría de Masas (3 ECTS).Laboratorio de Análisis Metabólico (3 ECTS).Laboratorio de Espectrometría de Masas de Alta Resolución (3 ECTS).
	Conocimientos en Química Inorgánica <ul style="list-style-type: none">Conocimientos teórico-prácticos sobre las técnicas de difracción de rayos X de polvo y monocristal.Conocimientos de los principios, ventajas y limitaciones del análisis térmico y de caracterización de superficies, y de sus aplicaciones.	<ul style="list-style-type: none">Detección de Rayos X de Polvo y Monocristal (3 ECTS).Análisis Térmico y Caracterización de Superficies (3 ECTS).Laboratorio de Rayos X en Sistemas no Cristalinos (3 ECTS).Laboratorio de Materiales: Piedra Natural y sus derivados (3 ECTS).
	En el caso en el que los complementos formativos asignados al alumno no puedan realizarse por desaparición de los mismos durante la realización del doctorado, la comisión académica realizará el ajuste necesario a los complementos formativos vigentes.	

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Fernandez Barbero	Fecha	30/05/2022
ID. FIRMA	afirma.ua	PÁGINA	8/11





	Martínez Vidal José Luis	4	1	2006	UAL		Egea González, Francisco Javier	2	1	2020	UAL
	Romero González, Roberto	4	0	No procede	UAL (Ramón y Cajal)		Vargas Berenguel, Antonio	3	1	2019	UAL
	Guil Guerrero, José Luis	1	2	2012	UAL		Álvarez Corral, Miriam	2	-	2014	UAL
	Plaza Bolaños, Patricia	1	1	No procede	UGR (Juan de la Cierva)		Muñoz Dorado, Manuel	-	-	2013	UAL
	Maria Martínez Galera	1	2	2009	UAL		Rodríguez García, Ignacio Manuel	-	-	2019	UAL
	Mª Dolores Gil García	-	2	2006	UAL		Fernández De Las Nieves, Ignacio	8	3	2017	UAL
	Parrilla Vázquez, Piedad	1	2	2011	UAL		Iglesias Valdés-Solís, María José	3	3	2017	UAL
Investigación en Química Orgánica	Vargas Berenguel, Antonio	3	-	2006	UAL		López Ortiz, Fernando	5	3	2019	UAL
	Álvarez Corral, Miriam	2	-	2007	UAL		Casas Solvas, Juan Manuel	2	1	No procede	UAL
	Muñoz Dorado, Manuel	2	-	2006	UAL		Cámara Artigas, Ana María	3	1	2020	UAL
	Rodríguez García, Ignacio Manuel	2	-	2006	UAL		García Fuentes, Luis	-	-	2016	UAL
	Fernández De Las Nieves, Ignacio	2		2012			Rodríguez Vico, Felipe	-	-	2017	UAL
	Iglesias Valdés-Solís, María José	1		2010			Clemente Jiménez Josefa María	1	-	2017	UAL
	López Ortiz, Fernando	4		2007			Las Heras Vázquez, Francisco Javier	1	-	2017	UAL
Investigación en Física, Bioquímica y Biología Molecular	Cámara Artigas, Ana	-	-	2007			Andújar Sánchez, Montserrat	2	-	2015	UAL
	García Fuentes, Luis	1		2009							
	Rodríguez Vico, Felipe	1		2012							
	Clemente Jiménez	1		2012							
	Las Heras Vázquez,	1		2010							
	Jara Perez, Vicente	-		2008							
	Romerosa Nieves, Antonio Manuel	2		2006							
Investigación en Química Inorgánica	Lorenzo Luis, Pablo Antonio	2		2008							
	Serrano Ruiz, Manuel	1		No procede							
	Saraiba Bello, Cristobal	1		No procede							
	Mañas Carpio, Sonia	-		No procede							

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma>

Firmado Por	Antonio Fernandez Barbero	Fecha	30/05/2022
ID. FIRMA	afirma.u	PÁGINA	10/11



		Aguilera Del Real, Ana María	1	Complementos autonómicos		Ortiz Salmerón, Emilia	2	-	2013	UAL
		Valverde García, Antonio	1	2005		Jara Pérez, Vicente	-	-	2008	UAL
		Fernández Pérez, Manuel	1	2010	Investigación en Química Inorgánica	Romerosa Nievas, Antonio Manuel	4	1	2018	UAL
		Flores Céspedes, Francisco	1	2008		Scalambra, Franco	4	1	No procede	UAL
		Ureña Amate, Mª Dolores	-	2009		Aguilera Del Real, Ana María	-	-	2018	UAL
		Socias Viciano, Mª Del Mar	-	2007		Valverde García, Antonio	1	-	2018	UAL
						Fernández Pérez, Manuel	-	-	2017	UAL
						Flores Céspedes, Francisco	-	-	2015	UAL
						Ureña Amate, Mª Dolores	2	1	2009	UAL
						Socias Viciano, Mª Del Mar	2	1	2018	UAL
Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:										
Dice					Solicita					
(1) De los 38 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 Mezcu, 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); 1 es una profesora titular recientemente incorporada, por lo que aun no cuenta con sexenios reconocidos, si bien su calidad investigadora viene avalada por su reciente acreditación (Ana Mª Aguilera). Con todo ello se justifica la experiencia del personal investigador y, por tanto, la viabilidad del programa.					Eliminar este texto.					

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección: https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/			
Firmado Por	Antonio Fernandez Barbero	Fecha	30/05/2022
ID. FIRMA	afirma.u	PÁGINA	11/11

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 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		Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Almería (EIDUAL)	04008510
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Doctor		Química Avanzada	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Química Avanzada por la Universidad de Almería			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO		CONVENIO	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Jorge Doñate Sanz		Gestor de Planes de Estudio, por delegación del Rector	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Jorge Doñate Sanz		Por Delegación del legal representante, D. Carmelo Rodríguez Torreblanca, Rector de la Universidad de Almería	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF			
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Carmelo Rodríguez Torreblanca		Rector de la Universidad de Almería	
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		950015971

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 ____

Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	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 del Conocimiento		Universidad de Almería		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>Programa de Doctorado en Química Avanzada por la Universidad de Almería . Relación de respuestas, actuaciones y cambios introducidos en la Memoria de la Titulación con motivo de la evaluación realizada por la AAC:</p>
<p>CRITERIO 4: ACTIVIDADES FORMATIVAS</p>
<p>Modificación 1: Se deben definir en qué consistirán las acciones formativas y que competencias se pretenden conseguir con su ejecución.</p> <p>Se han completado y diferenciado en el texto ambos aspectos, la descripción detallada de la actividad y las competencias que se trabajarán en cada caso. Salvo error u omisión, se entiende cumplido su requerimiento, sin perjuicio de asumir como recomendación cualquier aspecto que propicie la mejora del doctorado.</p>
<p>Modificación 2: Se debe de incluir una planificación temporal de las actividades formativas coherente con la dedicación de los doctorandos.</p> <p>Se han revisado todas las actividades formativas. Se detalla la planificación temporal de cada actividad formativa a lo largo del periodo de formación investigadora del doctorando a tiempo completo. La planificación tiene en cuenta tanto la dedicación del doctorando como la progresiva adquisición de las competencias previstas. La temporalización de los complementos de formación recogidos en el apartado 3 de la memoria y que los alumnos, en su caso, deberán cursar viene definida por las memorias públicas de los másteres oficiales que dan origen a los mismos y pueden ser consultada en la página web de la UAL http://cms.ual.es/UAL/estudios/masteres/index.htm Salvo error u omisión, se entiende cumplido su requerimiento.</p>
<p>Modificación 3: Se debe de incluir una planificación temporal de las actividades formativas coherente con la dedicación de los doctorandos a tiempo parcial.</p> <p>Se han revisado todas las actividades formativas. Se detalla la planificación temporal de cada actividad formativa a lo largo del periodo de formación investigadora del doctorando a tiempo completo. La planificación tiene en cuenta tanto la dedicación del doctorando como la progresiva adquisición de las competencias previstas. Salvo error u omisión, se entiende cumplido su requerimiento.</p>
<p>Modificación 4: Se deben de relacionar los procedimientos de control utilizados con las competencias que se desean evaluar.</p> <p>Se han revisado todas las actividades formativas. Se ha incluido, en el apartado de procedimientos de control, información relativa a los aspectos que se valorarán en cada caso para obtener una adecuada evaluación de las competencias. Salvo error u omisión, se entiende cumplido su requerimiento.</p>
<p>Modificación 5: Se debe detallar las acciones de movilidad teniendo en cuenta a los estudiantes a tiempo parcial, si es adecuada y coherente con los objetivos del programa propuesto.</p> <p>No existe prevista una movilidad específica prevista para el estudiante a tiempo parcial por lo que la web del título enlazará con la información general de la UAL prevista para movilidad de alumnos de doctorado. En su caso, se diferenciará de manera expresa los doctorandos que pueden ser objeto de movilidad en razón su tipo de permanencia bien sea a tiempo completo o a tiempo parcial. Parte de la información requerida en este apartado ha quedado también respondida en otros apartados de este escrito. Se asume su requerimiento como recomendación, y durante la implantación del doctorado se estudiará y, en su caso, se resolverá la incorporación en el estudio.</p>
<p>CRITERIO 5: ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA</p>
<p>Modificación 1: Se debe indicar si el programa de doctorado cuenta con las acciones adecuadas para fomentar la dirección conjunta de tesis en los casos justificados.</p> <p>Se atiende a su requerimiento, y la memoria incorpora en la sección 5.1 un apartado específico relativo a "Fomento de dirección múltiple de tesis doctorales" que se ha ampliado incluyendo acciones concretas que el programa ha realizado o de las que dispone para alcanzar este objetivo, como la convocatoria de la escuela doctoral del ceia3, a la que se encuentra adscrita nuestro programa de doctorado, para la realización de tesis doctorales en cotutela por doctorandos extranjeros (http://www.ceia3.es/es/internacional/movilidad/6643-cotutela2013) o la participación del programa en el proyecto de cooperación de postgrados del programa Pablo Neruda. En relación al fomento de la cotutela con investigadores noveles, hay que decir que es una actividad habitual entre los investigadores senior de nuestro programa. Un ejemplo de ello es la inclusión en el mismo de investigadores como Milagros Mezcuá (investigadora contratada) Roberto Romero (Ramón y Cajal) Patricia Plaza (Juan de la Cierva), que actualmente están colaborando en la dirección de diversos proyectos de tesis. Salvo error u omisión, se entiende cumplido su requerimiento, sin perjuicio de asumir como recomendación cualquier aspecto que propicie la mejora de este punto del doctorado.</p>
<p>Recomendación 1: Se recomienda prever la presencia de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, en la elaboración de informes previos o en los tribunales de tesis doctorales.</p> <p>Como se explica en el apartado "Presencia de expertos internacionales" de la sección 5.1 de la memoria, la Guía de Trámite de Tesis de la UAL recoge de forma explícita la obligación de contar con evaluadores externos para que realicen un informe sobre la calidad de la tesis que será vinculante para su autorización de defensa, en especial en el caso de que se solicite la mención de "Doctor Internacional". En este caso es también requisito imprescindible que un experto internacional forme parte del tribunal de tesis. La presencia de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento no está contemplada, sin embargo se asume su recomendación y durante la implantación del doctorado se estudiará su incorporación en el estudio.</p>

Recomendación 2: Se recomienda asegurar que el director/tutor de la tesis tenga acceso a todos los recursos materiales para la realización de la dirección/tutorización de la tesis, por lo tanto se recomienda que todo el profesorado ajeno al programa que pueda ser Director/tutor tenga un convenio que garantice el acceso a todos los recursos.

Se asume su recomendación, y durante la implantación del doctorado se estudiará y, en su caso, se resolverá su incorporación en el estudio.

CRITERIO 6: RECURSOS HUMANOS

Modificación 1: Se deben incluir en el programa de doctorado mayoritariamente personal investigador con experiencia acreditada en la dirección de tesis doctorales, en este caso el 40% del profesorado propuesto no ha dirigido tesis doctorales en los últimos cinco años.

En atención a su solicitud se ha revisado toda la documentación remitida. Entendemos su requerimiento en la medida que con la buena voluntad de recoger la totalidad de los recursos disponibles para el doctorado se incluyó más información de la estrictamente requerida. Sin perjuicio de la posterior participación o colaboración de los recursos ya explicitados, y asumiendo su propuesta de modificación, se han eliminado de la tabla del apartado 6.1 de la memoria, aquellos investigadores que no han defendido ni dirigido tesis doctorales en los últimos 5 años. No obstante, y salvo mejor criterio, se ha decidido mantener a aquellos que, aun no habiendo defendido tesis en este periodo, poseen actualmente alumnos en tutela académica, entendiendo que la eliminación de los mismos no daría idea del potencial que actualmente poseen las diferentes líneas de investigación. Considerando esta modificación, los datos expuestos indicaría que el 100% del personal investigador ha dirigido/defendido o se encuentra dirigiendo tesis en el periodo mencionado y una mayoría (70%) han defendido tesis en este periodo. Entendemos que hemos dado respuesta a su solicitud y acreditado la suficiencia y garantía de recursos humanos de la UAL para la impartición del doctorado, no obstante, asumimos como recomendación cualquier otro aspecto que mejore la información y los datos de la memoria para su inclusión durante la implantación y acreditación del estudio.

CRITERIO 7: RECURSOS MATERIALES Y DE APOYO DISPONIBLE PARA LOS DOCTORANDOS

Recomendación 1: Se recomienda indicar la previsión del porcentaje de doctorandos que conseguirán ayudas, teniendo en cuenta el porcentaje de doctorandos que han conseguido ayudas o contratos posdoctorales durante los últimos cinco años.

En lo que se refiere a ayudas para asistencia a congresos, se tiene la previsión de que un porcentaje entre el 90-100% reciban estas ayudas procedentes de proyectos, del plan propio de investigación de la UAL, o de otras ayudas ofertadas por la escuela doctoral. Esta información está incluida en el apartado 7 de la memoria bajo el epígrafe "Previsión de financiación". Las ayudas para estancias de investigación son más difíciles de estimar, ya que dependen de financiación. En lo que se refiere a contratos posdoctorales, la información está incluida en el apartado 8.2 de la memoria. Un 16% de estudiantes doctorados han conseguido contratos posdoctorales en los últimos 5 años. Se espera un porcentaje similar en el futuro, si bien la situación económica actual, está afectando seriamente a los presupuestos nacionales y autonómicos dedicados a este fin, lo que puede mover esta estimación a la baja. Dado que en la actual situación económica no permite garantizar la financiación ni asumir compromisos inciertos en un documento público y vinculante como la memoria del doctorado, por seguridad jurídica y prudencia se había estimado la conveniencia de lo no inclusión de los datos citados. No obstante, y asumido como recomendación, durante la implantación del título se buscará e incorporará cualquier elemento que en este sentido complemente y mejore el plan de estudios.

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

Recomendación 1: Se recomienda detallar cómo se articula la participación de los agentes implicados en la Comisión Académica del programa de doctorado.

Se asume su recomendación, y durante la implantación del doctorado se estudiará y, en su caso, se resolverá su incorporación en el estudio.

Recomendación 2: Se recomienda recoger información sobre la satisfacción de los empleadores como colectivo implicado en el programa.

Se asume su recomendación, y durante la implantación del doctorado se estudiará y, en su caso, se resolverá su incorporación en el estudio.

Recomendación 3: Se recomienda incluir como indicador el número de quejas o sugerencias solucionadas satisfactoriamente.

Se asume su recomendación, y durante la implantación del doctorado se estudiará y, en su caso, se resolverá su incorporación en el estudio.

Recomendación 4: Se recomienda realizar una estimación, para los seis años siguientes a la implantación del programa, de los siguientes indicadores: - Tasa de éxito a los tres años (sólo se presenta un valor). - Tasa de éxito a los cuatro años (sólo se presenta un valor). - Tesis producidas. - Tesis cum laude. - Contribuciones científicas relevantes.

Se asume su recomendación, y durante la implantación del doctorado se estudiará y, en su caso, se resolverá su incorporación en el estudio.

Recomendación 5: Se recomienda detallar de qué modo se gestionarán las ayudas según la proporción de doctorandos que consigan ayudas o contratos posdoctorales.

Se asume su recomendación, y durante la implantación del doctorado se estudiará y, en su caso, se resolverá su incorporación en el estudio.

CONTEXTO 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. 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: - 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 eia3 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-IRDUniversity 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 (CATICESOIVRE) 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 procesamiento 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
04008510	Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Almería (EIDUAL)

1.3.2. Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Almería (EIDUAL)

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/documento_ngu_docto22.pdf

LENGUAS DEL PROGRAMA

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
------------	---------	---------

Si	No	No
GALLEG0	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
DQM2	European PhD School on Advanced Oxidation Processes (AOPs)	Convenio de participación de la UAL en la "European PhD School on Advanced Oxidation Processes (AOPs)	Público
DQM1	Universidad Tecnológica Federal de Paraná (Brasil)	Convenio de Colaboración entre la Universidad de Almería y la Universidad Tecnológica Federal de Paraná (Brasil)	Público
140	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)	Acuerdo de Cooperación Docente	Público

CONVENIOS DE COLABORACIÓN

Ver anexos. Apartado 2

OTRAS COLABORACIONES

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 (Florenzia, 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 (Inorganic Chemistry, Organometallic...). 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/doctorado-quimicaavanzada](http://www.ual.es/doctorado/quimicaavanzada)) 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.

Perfil de ingreso

Este doctorado va orientado a investigadores y profesionales, tanto nacionales como internacionales, con un perfil de ingreso adecuado a las disciplinas vinculadas al presente programa, que quieran iniciar una investigación en las líneas que se contemplan en el plan de estudios y cuenten con un candidato a director de tesis que reúna los requisitos establecidos en la Normativa de Estudios Oficiales de la Universidad de Almería para ejercer tal función.

Además del español, se recomienda al doctorando tener conocimientos y competencias lingüísticas avanzadas en inglés, por ser la lengua franca o vehicular más utilizada para la comunicación en el ámbito académico, científico y profesional.

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.

Lo expuesto, se entiende sin perjuicio de lo requerido, de forma específica, en el apartado 3.2, de la memoria.

(A instancias de la solicitud de requerimiento de 03 de marzo de 2017 de la Subdirección General de Coordinación Académica y Régimen Jurídico se incluye el perfil de ingreso).

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS GENERALES DE ADMISIÓN

Podrán acceder 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.

En relación con los requisitos de acceso a un programa de doctorado, la **Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado de la Universidad de Almería**, aprobada por el Consejo de Gobierno de 24 de febrero de 2017, dispone lo siguiente:

1. Con carácter general, para el acceso a un programa oficial de doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario, o equivalente, siempre que se hayan superado, al menos, 300 créditos ECTS en el conjunto de estas dos enseñanzas.
2. Asimismo, podrán acceder quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:
 1. Estar en posesión de un título universitario oficial español, o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior, que habilite para el acceso a Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.
 2. Estar en posesión de un título oficial español de Graduado, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación a que se refiere el artículo 7.2 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de Grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.
 3. Estar en posesión de un título universitario oficial que haya obtenido la correspondencia al nivel 3 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES), de acuerdo con el procedimiento establecido en el Real Decreto 967/2014, de 21 de noviembre, por el que se establecen los requisitos y el procedimiento para la homologación y declaración de equivalencia a titulación y a nivel académico universitario oficial y para la convalidación de estudios extranjeros de Educación Superior, y el procedimiento para determinar la correspondencia a los niveles del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior de los títulos oficiales de Arquitecto, Ingeniero, Licenciado, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico y Diplomado.
 4. Estar en posesión de un título universitario oficial de Licenciatura, Ingeniería Superior y Arquitectura Superior, siempre que se cumplan las condiciones establecidas por la correspondiente resolución del Rector de la UAL.
 5. Los titulados universitarios que, previa obtención de plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.
 6. Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente al del título oficial español de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de doctorado.
 7. Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.

En lo concerniente a la admisión a un programa de doctorado, la Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado dispone lo siguiente:

1. Las comisiones académicas serán las responsables de realizar las propuestas de admisión del alumnado a los programas de doctorado, conforme a los criterios contenidos en las memorias verificadas y en la presente normativa y con el debido respeto a la igualdad de oportunidades, la no discriminación y la accesibilidad de los estudiantes con discapacidad.

Los coordinadores de los programas de doctorado elevarán dichas propuestas, junto con la asignación de tutores y directores, a la EIDUAL, órgano competente para la admisión y la autorización de la matriculación. En caso de no elevarse en tiempo y forma las citadas propuestas, la EIDUAL actuará de oficio, tomando las decisiones oportunas para posibilitar el proceso de matriculación en los plazos aprobados por la Universidad de Almería.

2. Para la admisión a un programa de doctorado de la UAL, el solicitante aportará un compromiso de dirección de Tesis doctoral por parte de un candidato a director que reúna los requisitos establecidos en esta normativa para ejercer como director.

3. En caso de que el candidato a director no sea miembro del programa de doctorado, se deberá aportar acreditación de sus sexenios investigadores o, en su defecto, de su currículum investigador, para que la Comisión Académica del

programa pueda evaluar la propuesta. Los requisitos aplicados a colaboradores externos para ejercer las tareas de dirección o codirección son los establecidos de forma general en la presente normativa.

4. Las comisiones académicas podrán requerir al solicitante que realice complementos de formación, que deberán ser cursados preferiblemente durante el primer curso en que esté matriculado. El requerimiento de esta formación será notificada al candidato en la resolución de admisión en el programa de doctorado.

En todo caso, la EIDUAL podrá implementar cursos de enseñanzas equivalentes a los complementos formativos de doctorado, a realizar con carácter previo a la admisión a un programa de doctorado, para la realización de los complementos de formación necesarios y la tutela y dirección del trabajo de investigación, que culminará eventualmente en la tesis doctoral, una vez matriculado el alumno en el programa correspondiente. Dichos cursos tendrán, a efectos de concesión de becas y ayudas al estudio extranjeras cuando así se refleje en un convenio, así como a efectos de las propias de la EIDUAL, la consideración de formación de nivel de doctorado, y su desarrollo no computará a efectos del límite temporal establecido en la Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado.

CRITERIOS ESPECÍFICOS 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

Máster en Química (interuniversitario)

Máster en Laboratorio Avanzado de Química

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 una 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 ampliable a otro año adicional. En el caso de alumnos con dedicación a tiempo parcial (profesionales en activo, etc.) el itinerario previsto es a 5 años, pudiendo ampliarse en 2 años más, ampliables a otro año adicional, 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

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad de Almería	Programa Oficial de Doctorado en Química Avanzada

Universidad de Almería		Doctor en Programa Oficial de Posgrado en Control de Plaguicidas y Contaminantes
Últimos Cursos:		
CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	13	0
Año 2	12	0
Año 3	26	1
Año 5	11	0
Año 4	25	4
No existen datos		

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 PUEDEN CURSARSE
Conocimientos en Química Orgánica <ul style="list-style-type: none"> Conocimientos prácticos sobre espectroscopías electrónica, vibracional y de resonancia magnética nuclear y su aplicación en la determinación de propiedades moleculares. Conocimientos sobre las técnicas de caracterización estructural de RMN y su aplicación a compuestos de interés farmacológico y agroquímico. 	<ul style="list-style-type: none"> Espectroscopía UV-visible, IR y RMN (3 ECTS). RMN en la Industria Química y Agroalimentaria (3 ECTS). Laboratorio de Catálisis en Química Orgánica (3 ECTS). Laboratorio de Nanoquímica (3 ECTS).

<p>Conocimientos en Química Física</p> <ul style="list-style-type: none"> Conocimientos sobre técnicas espectroscópicas y termodinámicas de caracterización macromolecular e interpretación de resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> Técnicas de caracterización de Macromoléculas (3 ECTS). Purificación y Análisis de Macromoléculas de interés Farmacéutico (3 ECTS).
<p>Conocimientos en Bioquímica y Biología Molecular</p> <ul style="list-style-type: none"> Conocimientos para la manipulación y visualización de los ácidos nucleicos, así como de técnicas que permitan la obtención de moléculas recombinantes mediante clonación. Adquisición de conocimientos para la producción y caracterización de proteínas recombinantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Laboratorio Especializado en Ingeniería de Ácidos Nucleicos y Proteínas (3 ECTS).
<p>Conocimientos en Química Analítica</p> <ul style="list-style-type: none"> Conocimientos sobre técnicas cromatográficas, criterios de selección y aplicación de las mismas. Conocimientos sobre los principios e instrumentación en espectrometría de masas orgánica e inorgánica y su aplicación al análisis de trazas. Conocimientos sobre sistemas de calidad en laboratorios de ensayo y tratamiento de datos experimentales. Conocimientos sobre desarrollo y aplicación de métodos analíticos de cromatografía de gases y líquidos acoplada a espectrometría de masas de alta y baja resolución. 	<ul style="list-style-type: none"> Cromatografía (3 ECTS). Espectrometría de masas (3 ECTS). Gestión de Calidad en Laboratorio de Ensayo (3 ECTS). Laboratorio de Cromatografía de Gases acoplada a espectrometría de masas (3 ECTS). Laboratorio de Cromatografía de Líquidos acoplada a Espectrometría de Masas (3 ECTS). Laboratorio de Análisis Metabólico (3 ECTS). Laboratorio de Espectrometría de Masas de Alta Resolución (3 ECTS).

Conocimientos en Química Inorgánica

- Conocimientos teórico-prácticos sobre las técnicas de difracción de rayos X de polvo y monocristal.
- Conocimientos de los principios, ventajas y limitaciones del análisis térmico y de caracterización de superficies, y de sus aplicaciones.

- Detección de Rayos X de Polvo y Monocristal (3 ECTS).
- Análisis Térmico y Caracterización de Superficies (3 ECTS).
- Laboratorio de Rayos X en Sistemas no Cristalinos (3 ECTS).
- Laboratorio de Materiales: Piedra Natural y sus derivados (3 ECTS).

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

ASPECTOS GENERALES DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS.

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.

COMENTARIOS ESPECÍFICOS DE ESTA ACTIVIDAD FORMATIVA.

Descripción:

La elaboración del "Plan de Investigación" o Proyecto de Tesis es una actividad transversal de carácter obligatorio. El doctorando elaborará un "plan de investigación" o proyecto de tesis que incluirá la información requerida en la Guía de Tramites 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 describir el estado de progreso de la actividad evaluadora.

Planificación temporal

Esta actividad tendrá que ser realizada por el doctorando antes de la finalización del primer año, tanto en el caso de doctorandos a tiempo completo como a tiempo parcial.

Competencias /resultados de Aprendizaje

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 siguientes competencias:

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

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

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

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.

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 un informe de seguimiento que contemplará el grado de cumplimiento de las competencias trabajadas. Para ello se valorarán aspectos como la adecuada descripción del trabajo y su justificación, una clara y correcta definición de los objetivos, la planificación del trabajo y la adecuación de los medios materiales, entre otros. 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

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.

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.

Planificación temporal

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, siempre contando con la compatibilidad con su actividad laboral..

Competencias /resultados de Aprendizaje

Se pretende que el alumno adquiera destreza en la redacción de trabajos, el análisis de resultados y el uso de idiomas. Esta actividad formativa se considera especialmente relevante en la formación del alumno ya que implica la adquisición de competencias relacionadas con la capacidad de realizar una investigación original, llevar a cabo el análisis crítico de los resultados, aportar reflexiones originales y difundir planteamientos y resultados innovadores a la comunidad científica. Las competencias a adquirir son:

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.

CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

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, 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		
<p>Descripción:</p> <p>Se trata de una actividad de carácter específico y transversal. 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 estudiante de doctorado justificará al menos una actividad de movilidad durante su periodo formativo. 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.</p> <p>Pese a considerarse una actividad formativa esencial para el curriculum 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.</p> <p>Planificación temporal</p> <p>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 y su peditado, en su caso, a la concesión de ayudas para la financiación de la misma. 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.</p> <p>Competencias /resultados de Aprendizaje</p> <p>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. Las competencias a adquirir son:</p> <p>CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar</p> <p>CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.</p> <p>CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.</p> <p>CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.</p> <p>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.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>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 que permitirá realizar una valoración de las competencias adquiridas. Ambos documentos serán recogidos en el documento de actividades del doctorando. Adicionalmente, y si la comisión académica lo considera oportuno, el estudiante será requerido para exponer y defender el trabajo realizado durante el periodo de movilidad, con el objetivo de comprobar el grado de adquisición de las competencias CA05, CA06 y CB11.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>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.</p>		
ACTIVIDAD: Asistencia a cursos y seminarios de caracter transversal y/o específicos		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	60
DESCRIPCIÓN		
<p>Descripción:</p> <p>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. 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, asistencia a tutoriales, cursos de verano, conferencias o cual-</p>		

quier otra actividad formativa útil para la realización de la Tesis. El doctorando podrán dedicar a esta actividad 60 h. Se contabilizarán las horas que correspondan a cada curso.

Planificación temporal

Para los estudiantes a tiempo completo, el programa recomienda, salvo excepciones, que la asistencia a cursos o seminarios de carácter general se desarrolle durante 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 podrá extenderse a los dos primeros años.

Los cursos y seminarios de carácter más específico se podrán 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.

Competencias /resultados de Aprendizaje

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, etc., así como 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. Las competencias a adquirir son:

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.

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.

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

CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

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 y el grado de consecución de los objetivos planteados con la misma. 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

Descripción:

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.

Las reuniones científicas de doctorandos se realizarán a iniciativa de la escuela doctoral o del programa de doctorado. 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.

Por esta actividad el doctorando podrá obtener hasta 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.

Planificación temporal

Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada a partir durante el segundo o tercer año de la tesis. En el caso de los estudiantes con dedicación a tiempo parcial, se recomienda que la actividad se realice a partir del tercer año.

Competencias /resultados de Aprendizaje

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. Esta actividad debe de contribuir a la adquisición de las competencias siguientes:

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.

CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

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 estas reuniones, pudiendo realizar así una valoración directa de la evolución de la investigación de los doctorandos y del desarrollo alcanzado en las competencias propuestas.

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 CONTROL

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

Dirección de Tesis doctorales:

1. Podrá dirigir una Tesis doctoral cualquier Doctor español o extranjero, que no perciba prestación por jubilación(excepto profesores eméritos), por incapacidad permanente total para profesión habitual, absoluta o por gran invalidez, cuando cumpla alguno de los siguientes requisitos:

- Estar en posesión de un sexenio activo de actividad investigadora o de la evaluación investigadora equivalente para la dirección de tesis, activa.
- Estar en posesión de dos sexenios de actividad investigadora o de la evaluación investigadora equivalente para la dirección de tesis.

2. El doctorando podrá contar con uno o dos codirectores, previa autorización de la Comisión Académica, siempre que concurren razones de índole investigadora que lo justifiquen. Los directores y codirectores tendrán las mismas responsabilidades y obligaciones. Los codirectores no podrán estar percibiendo ninguna de las prestaciones citadas en el punto anterior relativo a los directores y deberán cumplir el requisito de ser autores de al menos dos contribuciones científicas, de las recogidas por la Agencia Nacional de Evaluación para la obtención de sexenios de investigación, en relación con el objeto de la tesis.

3. La Comisión Académica del programa de doctorado comprobará la idoneidad de los directores propuestos por cada doctorando, así como de los codirectores en su caso y elevará a la EIDUAL la correspondiente propuesta de asignación, para ser aprobada en su caso por la EIDUAL.

4. La Comisión Académica podrá proponerla modificación de nombramiento de un director o codirector de tesis en cualquier momento del período de realización de los estudios, siempre que concurren razones justificadas. La EIDUAL será la encargada de aprobar, en su caso, dicha propuesta. En casos muy excepcionales, podrá ser la EIDUAL la que proponga directamente la modificación. Todo ello, con anterioridad al depósito de la tesis.

5. Los investigadores que, en el momento de su jubilación, se encuentren dirigiendo una Tesis doctoral, podrán continuar con la dirección de esta, debiendo la Comisión Académica del programa asignar un nuevo tutor en caso necesario.

6. El número máximo de direcciones simultáneas asociadas a un mismo director o codirector (en la UAL o en otras universidades o instituciones) no podrá ser superior a seis. No obstante, las direcciones o codirecciones de alumnos matriculados a tiempo parcial computarán la mitad, a efectos del límite anterior. Las codirecciones contabilizarán de igual modo que las direcciones.

Fomento de la dirección de tesis doctorales y codirección en régimen de cotutela internacional

La labor de dirección de tesis 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.

Por otro lado, la Universidad de Almería fomenta la codirección de tesis doctorales, en régimen de cotutela internacional, mediante la formalización de convenios con otras universidades extranjeras, tal y como se recoge en la Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado. En estos preceptos se exige, en concordancia con lo dispuesto en el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, que el doctorando haya realizado una estancia mínima de seis meses en la institución con la que se establece el convenio de cotutela realizando trabajos de investigación, en un solo período o en varios.

Guía de buenas prácticas

La Universidad de Almería tiene aprobada (en sesión de 19 de enero de 2017 de la Comisión Permanente del Comité de Dirección de la EIDUAL) una Guía de Buenas Prácticas para la supervisión y dirección de tesis doctorales, en cumplimiento de lo dispuesto por el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado y adaptada a la nueva Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado, con la 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 incorpora como Anexo. Contiene un conjunto de compromisos de las personas que intervienen en los estudios de doctorado 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. Dicha **Guía de Buenas Prácticas para la Supervisión y Dirección de Tesis Doctorales de la UAL** se encuentra publicada en la página web de la EIDUAL.

Compromiso documental de supervisión:

1. La UAL establece las funciones de supervisión de los doctorandos mediante un compromiso documental firmado por el coordinador del programa de doctorado, el doctorando, el tutor, el director y los codirectores. La fecha límite para la rúbrica de dicho documento será el 31 de diciembre del correspondiente curso académico. En el caso de modificaciones posteriores de tutor, director o codirectores de la tesis o realización de matrícula extraordinaria con posterioridad a dicha fecha, deberá formalizarse dicho compromiso en el plazo de un mes desde la aprobación de tal circunstancia.

2. Este compromiso incluye:

- a) La relación académica entre el doctorando y la Universidad.
- b) Los derechos y deberes del doctorando y la Universidad.
- c) Las obligaciones del tutor y del director de tesis.
- d) Declaración jurada de tutores, directores y codirectores de no sobrepasar los límites de tutelas y direcciones establecidos en esta normativa.
- e) La modalidad, a tiempo completo o tiempo parcial, a la que se acoge el doctorando.
- f) La aceptación del procedimiento de resolución de conflictos establecido por la universidad.
- g) Los aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual o industrial que puedan generarse derivados de la investigación.
- h) La aceptación del código de buenas prácticas aprobado por la UAL.

3. Dicho compromiso cumplirá la función de asignación de director y codirectores de tesis doctorales por parte de la Comisión Académica, tras la previa comprobación por parte de la misma del cumplimiento de los requisitos de directores y codirectores.

El mencionado **Compromiso Documental** se encuentra inserto, como anexo, en la Guía de Buenas Prácticas para la Supervisión y la Dirección de la Tesis Doctoral.

Código de Buenas Prácticas de la Escuela Internacional de Doctorado

La EIDUAL ha aprobado, en sesión de 19 de enero de 2017 de la Comisión Permanente del Comité de Dirección de la EIDUAL, un **Código de Buenas Prácticas**, que debe ser suscrito por todas las personas integrantes de dicha Escuela, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 9.8 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.

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 Hydrosociences-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@cvas.bwl.de

Dr. Ferenc Joó (

Debrecen University, (Hungria)

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.irsas.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.syltatk@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

Seguimiento del doctorando:

La Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado de la Universidad de Almería regula los procedimientos de seguimiento del doctorando, a tenor de los establecidos en el artículo 11 del RD 99/2011 de 28 de enero. A continuación se transcriben los preceptos de la citada normativa que regulan específicamente el mencionado tema:

Tutoría

1. Disponibilidad de tutores: A cada doctorando se le asignará un tutor por la Comisión Académica del programa de doctorado, de entre los miembros del programa con potencial de tutela.
2. Coincidencia del tutor-director: Las labores de tutorización serán asumidas por el director/codirector del alumno cuando este sea miembro del programa de doctorado, siempre que no se supere el número máximo de tutelas establecido en el párrafo siguiente.
3. Número máximo de tutelas: Para garantizar la calidad de la tutela académica se fija el número máximo de tutelas académicas simultáneas de cada miembro del programa de doctorado en seis.
4. La Comisión Académica de un programa de doctorado podrá modificar el nombramiento de un tutor en cualquier momento del período de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas. El coordinador deberá comunicar dicha decisión a la EIDUAL. En casos excepcionales, podrá ser la EIDUAL la que realice la citada modificación. Todo ello, con anterioridad al depósito de la tesis.

Documento de actividades del doctorando

El registro individualizado del control de las actividades realizadas por el doctorando dentro de su programa de doctorado se realizará en su documento de actividades. Su formato, características y soporte se ajustarán a lo establecido por la EIDUAL, de acuerdo con la normativa aplicable y los requerimientos de información de las comisiones académicas de los programas y de los sistemas de garantía de calidad.

Evaluación y seguimiento del doctorando

1. El doctorando de nueva admisión deberá presentar a la Comisión Académica del programa un plan de investigación avalado por la persona o personas responsables de la dirección de la Tesis y por el tutor. La fecha límite para la cumplimentación de dicho trámite será el 30 de abril del curso académico de su primera matriculación, salvo en las excepciones previstas en la Normativa de Estudios de Doctorado.
2. El plan de investigación incluirá, como mínimo:
 - a) El título y la descripción del proyecto.
 - b) Las hipótesis y los objetivos previstos en la tesis.
 - c) La metodología a utilizar.
 - d) Las referencias bibliográficas y los medios necesarios para la elaboración del trabajo.
 - e) Un cronograma de tareas con la planificación temporal de las mismas.
 - f) Las demás condiciones que requiera específicamente cada proyecto de tesis.

Dicho plan se actualizará cada curso y contará con el visto bueno del director y codirectores, así como del tutor.

3. Anualmente la Comisión Académica del programa de doctorado evaluará el cumplimiento del plan de investigación y el documento de actividades, junto con los informes que a tal efecto deberán emitir el tutor, el director y los codirectores. La evaluación positiva (calificación de *¿Apto?*, a partir de 5) será requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa (calificación de *¿No Apto?*, inferior a 5), la Comisión Académica del programa de doctorado determinará el procedimiento por el que el trabajo del doctorando pueda ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses. En el supuesto de producirse una segunda evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa.

Resolución de conflictos

1. Los conflictos entre las personas implicadas en el desarrollo de los programas de doctorado serán resueltos por la Comisión Académica del programa de doctorado, salvo que el conflicto se haya planteado directamente contra la Comisión Académica, en cuyo caso resolverá el Director de la EIDUAL.
2. Las resoluciones de la Comisión Académica podrán ser recurridas, en un plazo máximo de 15 días hábiles desde su comunicación, ante el Director de la EIDUAL.
3. Las resoluciones del Director de la EIDUAL agotarán la vía administrativa.

Previsión de estancias en otros centros, co-tutelas y menciones internacionales e industriales

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 te-

sis 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.

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

Se establece, asimismo, para poder optar a la Mención Internacional del título de doctor, 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.

Se transcriben a continuación los preceptos de la Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado que regulan este aspecto:

Mención Internacional en el título de Doctor y Tesis en régimen de cotutela internacional

1. El título de Doctor podrá incluir en su anverso la mención «Doctor Internacional», siempre que concurren las siguientes circunstancias:

a) Que durante el periodo de formación necesario para la obtención del título de Doctor, el doctorando haya realizado una estancia de investigación mínima de 3 meses fuera de España, en un país distinto al de residencia habitual del doctorando, en una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio, cursando estudios o realizando trabajos de investigación relacionados con la tesis doctoral. 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. Dicha estancia debe ser acreditada por la institución receptora.

Se podrán computar estancias realizadas en periodos no consecutivos, siempre que se hayan realizado en la misma institución o centro y ninguna de ellas sea inferior a un mes.

b) Que parte de la Tesis doctoral, al menos el resumen y las conclusiones, se haya redactado y presentado en una de las lenguas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento, distinta a cualquiera de las lenguas oficiales o cooficiales de España. Esta norma no será de aplicación cuando las estancias, informes y expertos procedan de un país de habla hispana.

c) Que la tesis cuente con informe previo de un mínimo de dos doctores con experiencia investigadora acreditada, que pertenezcan a alguna institución de Educación Superior o instituto de investigación no española.

d) Que al menos un miembro del tribunal, distinto del responsable de la estancia de investigación del doctorando, pertenezca a alguna institución de Educación Superior o centro de investigación no español.

2. El título de Doctor incluirá en su anverso la diligencia ¿Tesis en régimen de cotutela con la Universidad U#, siempre que concurren las siguientes circunstancias:

a) Que la Tesis doctoral esté supervisada por dos o más doctores, pertenecientes a la UAL y a otra extranjera, que deberán formalizar un convenio de cotutela a propuesta de la EIDUAL.

b) Que durante el periodo de formación necesario para la obtención del título de Doctor, el doctorando haya realizado una estancia mínima de seis meses en la institución con la que se establece el convenio de cotutela, realizando trabajos de investigación, en un solo periodo o en varios. Las estancias y las actividades serán reflejadas en el convenio de cotutela.

Mención Industrial en el título de Doctor

1. Se otorgará la mención "Doctorado Industrial" siempre que concurren las siguientes circunstancias:

a) La existencia de un contrato laboral o mercantil con el doctorando. El contrato se podrá celebrar por una empresa del sector privado o del sector público, así como por una Administración Pública.

b) El doctorando deberá participar en un proyecto de investigación industrial o de desarrollo experimental que se desarrolle en la empresa o Administración Pública en la que se preste el servicio, que no podrá ser una Universidad. El proyecto de investigación industrial o de desarrollo experimental en el que participe el doctorando tiene que tener relación directa con la tesis que realiza. Esta relación directa se acreditará mediante una memoria que tendrá que ser visada por la Universidad.

2. En el caso de que el proyecto de investigación industrial o de desarrollo experimental se ejecute en colaboración entre la Universidad y la empresa o Administración Pública en la que preste servicio el doctorando, se suscribirá un convenio de colaboración marco entre las partes. En este convenio se indicarán las obligaciones de la Universidad y las obligaciones de la empresa o Administración Pública, así como el procedimiento de selección de los doctorandos.

El doctorando tendrá un tutor de tesis designado por la Universidad y un responsable designado por la empresa o Administración Pública, que podrá ser, en su caso, director de la tesis de acuerdo con la normativa propia de doctorado.

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.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

Normativa para la presentación y lectura de tesis doctorales:

La Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado de la Universidad de Almería contiene dos capítulos, el V y el VI, dedicados a "tesis doctoral", así como a su "defensa y evaluación". Seguidamente se transcriben los preceptos que los integran:

Sobre el documento de la Tesis doctoral

El documento de la Tesis doctoral debe cumplir las siguientes normas de estandarización:

1. **Idioma:** La Tesis podrá ser desarrollada en los idiomas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento.

2. Contenido necesario en la cubierta del documento:

a. El escudo y nombre de la UAL.

b. Título en el idioma en que está redactada la tesis.

c. Mes y año de defensa de la Tesis.

3. Contenido necesario en el interior del documento:

a. Título de la Tesis en español y en inglés.

b. Nombre y apellidos del autor.

c. Nombre y apellidos de cada uno de los directores.

d. Programa de doctorado en el que se ha desarrollado la Tesis.

e. Introducción que describa el contexto y marco teórico en el que se encuadra la Tesis.

f. Resumen de la Tesis en español y en inglés, salvo en los casos contemplados en la Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado.

Modalidades de presentación de la Tesis doctoral

La Tesis doctoral debe presentarse bajo una de las dos modalidades siguientes: por compendio de publicaciones (Modalidad A) o mediante manuscrito avalado por publicaciones (Modalidad B).

Modalidad A): Tesis por compendio de publicaciones

1. Se permitirá presentar la Tesis por la modalidad de compendio de publicaciones cuando se presente un mínimo de 3 contribuciones que cumplan las siguientes condiciones mínimas:

a) Que dos contribuciones se incluyan en la categoría A de la escala de valoración de los resultados de investigación contenida en el Plan Propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Almería aprobado en el correspondiente año.

b) Que una tercera contribución, distinta de las anteriores y que no consista en comunicación a Congreso, sea susceptible de incluirse en la categoría B de la escala de valoración de los resultados de investigación contenida en el Plan Propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Almería aprobado en el correspondiente año.

Las contribuciones deberán haber sido publicadas o aceptadas para su publicación como máximo un año antes de la primera matriculación en el correspondiente programa de doctorado, incluyéndose el anterior extinto, en caso de adaptación. Además, para este Programa, el doctorando deberá aparecer como primer autor en, al menos, una de las aportaciones.

2. La Tesis por compendio de publicaciones deberá contener como mínimo:

a) Una introducción que describa la unidad temática y estructura del trabajo, indicando las publicaciones que abordan cada elemento de la misma.

b) Las publicaciones aportadas.

c) Conclusiones generales, indicando de qué publicación se desprenden.

d) Otras aportaciones científicas derivadas directamente de la Tesis doctoral.

Modalidad B): Tesis por manuscrito avalado por publicaciones

La Tesis doctoral que se presente en formato de documento tradicional deberá ir avalada por un mínimo de una aportación científica acreditada, de acuerdo con los criterios establecidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora y cuyo contenido se encuentre reflejado en la Tesis. El doctorando deberá aparecer como autor de la aportación presentada. Las contribuciones deberán haber sido publicadas o aceptadas para su

publicación como máximo un año antes de la primera matriculación en el correspondiente programa de doctorado, incluyéndose el anterior extinto, en caso de adaptación.

Requisitos para la defensa de la Tesis doctoral (para cualquier modalidad)

1. Estar matriculado como alumno de doctorado y no encontrarse de baja temporal en el programa de doctorado. Lógicamente no podrá haber causado baja definitiva por encontrarse en alguno de los supuestos contemplados en la Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado.
2. **Superar el control Anti-Plagio (no aplicable a la modalidad A):** El director y codirectores de la Tesis doctoral serán los responsables de garantizarla originalidad de la tesis. A tal fin, deberán dar su visto bueno al resultado del control anti-plagio establecido por el Servicio de Biblioteca de la UAL, respecto al manuscrito de tesis doctoral.
3. Cumplir los requisitos temporales de duración de los estudios de doctorado regulados en la Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado:

a) DURACIÓN MÁXIMA:

Estudios a tiempo completo: Tres años desde la fecha de admisión, pudiendo la Comisión Académica responsable del programa autorizar la prórroga de este plazo por un año más, ampliable a otro año adicional.

Estudios a tiempo parcial: Cinco años desde la fecha de admisión, siempre que se haya autorizado dicha modalidad por la Comisión Académica responsable del programa. Dicha Comisión podrá autorizar la prórroga de este plazo por dos años más, ampliables a otro año adicional.

b) DURACIÓN MÍNIMA: Dos años desde la fecha de admisión, salvo que la EIDUAL haya autorizado la exención de dicho plazo por concurrir alguno de los supuestos excepcionales regulados en la Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado.

Solicitud de defensa. Depósito de la Tesis doctoral

El doctorando presentará solicitud de defensa de la Tesis doctoral a la unidad administrativa responsable de dicha gestión, adjuntando los siguientes documentos:

- 1) Un ejemplar de la Tesis en formato digital (PDF).
- 2) Documento de solicitud normalizado que incluirá la siguiente información:
 - a) Visto bueno de defensa del director y codirectores de la Tesis.
 - b) Visto bueno de la Comisión Académica del correspondiente programa de doctorado, mediante firma su coordinador.
 - c) Propuesta del tribunal que ha de juzgarla Tesis, junto con la acreditación de la experiencia investigadora de los miembros.
 - d) Información requerida para ser incorporada en las bases de datos.
 - e) Se adjuntará copia en formato electrónico (pdf) de las publicaciones (manuscritos completos) que avalan la tesis (modalidad B) o constituyen el compendio (modalidad A).
 - f) Declaración jurada de los directores de la Tesis de que los coautores de los documentos científicos, en su caso, aceptan la utilización de los mismos como material incluido en la tesis doctoral, así como que han sido advertidos de que estos no pueden presentarse como parte o aval de otra u otras tesis doctorales.
- 3) Justificante del control anti-plagio debidamente firmado por el director y los codirectores.
- 4) En el caso de existencia de **confidencialidad de los contenidos** de la Tesis doctoral, se deberán remitir dos ejemplares en formato digital. Uno con el trabajo completo y otro, para su exposición pública, que podrá omitir las referencias a dichos contenidos, previa autorización de la Comisión Académica del programa de doctorado. Dicha autorización para la omisión de las partes correspondiente será extensiva al acto de lectura y defensa de la misma.
- 5) Cuando se opte a la **Mención de «Doctor Internacional»**, deberá adjuntarse la siguiente documentación:
 - Acreditación de la realización de la estancia de investigación por la institución receptora, avalada por el director de la Tesis doctoral y autorizada por la Comisión Académica del programa de doctorado.
 - Informes externos favorables emitidos por al menos 2 investigadores de centros internacionales no ubicados en el territorio nacional, incluyendo sus currículums.
- 6) En el caso de optar a la **Mención Industrial** en el título de Doctor, deberá adjuntarse la siguiente documentación:
 - Contrato laboral o mercantil de empresa o Administración Pública con el doctorando.
 - Memoria visada por la Universidad de la participación del doctorando en un proyecto de investigación industrial o de desarrollo experimental que se desarrolle en la empresa o Administración Pública en la que se preste el servicio, que no podrá ser una Universidad, relacionado directamente con la tesis.
- 7) Cuando se solicite la diligencia de **"Tesis en régimen de cotutela con la Universidad U"** en el anverso del título de doctor, deberá adjuntarse la siguiente documentación:
 - Convenio de cotutela.
 - Certificado de la estancia de seis meses en la institución con la que se establece el convenio de cotutela.

Exposición pública de la Tesis doctoral

1. La Tesis tendrá un plazo de depósito y exposición pública de 15 días hábiles, contados desde el siguiente día hábil al de registro en la unidad administrativa responsable de la gestión de tesis. Durante este período, cualquier doctor podrá examinar la Tesis doctoral, y en su caso, dirigir a la EIDUAL por escrito las observaciones que estime oportunas.
2. La dirección de la EIDUAL hará difusión del depósito de las Tesis.
3. Las observaciones que pudieran producirse serán remitidas a la Comisión Académica del programa de doctorado, al director, codirectores y al doctorando. Estos últimos deberán emitir informe al respecto. La Comisión Académica, a la vista de las observaciones e informe de las personas interesadas, determinará si procede continuar o paralizar el proceso. Dicha decisión podrá ser recurrida ante el director de la EIDUAL en el plazo de 15 días hábiles.

Composición del tribunal de evaluación de la Tesis doctoral

1. El tribunal estará constituido por 3 titulares y 3 suplentes. Excepcionalmente podrá estar compuesto por 5 titulares y 3 suplentes.

Los miembros del tribunal deberán cumplir los mismos requisitos exigidos para poder ser director de Tesis doctoral. Los doctores contratados por empresas podrán participar en los tribunales de tesis, cuando su actividad profesional esté relacionada con la I+D+i.

2. El tribunal que finalmente actúe estará formado por una mayoría de miembros externos a la UAL y a las instituciones colaboradoras en la EIDUAL o programa de doctorado.
3. En caso de tesis presentadas por compendio de publicaciones, ninguno de los coautores de las mismas podrá participar como miembro del tribunal de tesis.
4. No podrán formar parte del tribunal las personas que ejerzan la dirección, codirección o tutela del doctorando, salvo en el caso de que exista un convenio específico de cotutela internacional.
5. Tampoco podrán formar parte de un tribunal quienes incurran en cualquiera de las causas de abstención establecidas en la normativa de Régimen Jurídico del Sector Público.

Admisión a trámite y convocatoria del acto de defensa de la lectura de Tesis

1. Finalizado el plazo de exposición pública, la unidad de gestión administrativa de Tesis Doctorales de la UAL elevará a la EIDUAL la Tesis, junto con la documentación presentada para la aprobación de su admisión a trámite y la autorización de defensa, en su caso.
2. La autorización de defensa de la Tesis indicará si la misma puede optar a la mención de ¿Doctorado Internacional¿, de ¿cotutela Internacional¿ y de ¿Doctorado Industrial¿.
3. La lectura de la Tesis tendrá que realizarse en un plazo máximo de 3 meses desde la autorización del acto de exposición y defensa. Transcurrido dicho plazo sin que se haya efectuado la lectura se deberá solicitar a la EIDUAL nueva autorización para poder realizar la defensa de la misma. En el caso de que se incumpla este plazo adicional de 3 meses, se entenderá que se renuncia a la defensa de la misma, debiendo realizarse un nuevo depósito de tesis y exposición pública, en su caso.
4. El secretario del tribunal deberá comunicar formalmente a la unidad administrativa de gestión de tesis el lugar, el día y la hora de la defensa de la Tesis, al menos 15 días naturales antes de la misma. Dicho plazo podrá ser minorado por la EIDUAL en casos excepcionales, previa solicitud razonada por parte del director de la Tesis, presentada con el visto bueno del coordinador del programa de doctorado.
5. Una vez convocado el acto, cualquier incidencia sobrevenida se resolverá por el director de la EIDUAL.
6. Antes de la defensa de la Tesis, la unidad administrativa de gestión de tesis pondrá a disposición del secretario del tribunal la documentación relativa a la defensa. El secretario será el responsable de hacer llegar a dicha unidad la documentación generada en el acto de lectura pública.

Acto de exposición y defensa de la Tesis

1. El acto de exposición y defensa de la Tesis tendrá lugar en sesión pública durante el período lectivo del calendario académico aprobado anualmente por el Consejo de Gobierno de la UAL. Esta fase podrán realizarse de forma telemática con la autorización del Director de la EIDUAL.
2. El tribunal se constituirá previamente al acto de defensa de la Tesis doctoral con la presencia de al menos tres miembros titulares o, en su caso, de quienes los sustituyan.
3. En caso de que se decidiese suspender el acto, se fijará otro día para realizar la defensa, de acuerdo con los miembros integrantes del tribunal y el doctorando, en un plazo no superior a un mes desde la fecha del acto suspendido.
4. Las personas que constituyen el tribunal podrán expresar su opinión sobre la tesis presentada y formular cuantas cuestiones consideren oportunas. Asimismo los doctores presentes en el acto público podrán formular cuestiones, todo ello en el momento y en la forma que señale la presidencia del tribunal.

Valoración de la Tesis

1. La Tesis doctoral se evaluará en el acto de exposición y defensa según los siguientes criterios:
 - a) El tribunal emitirá el correspondiente informe de evaluación y calificará la tesis en los términos recogidos en la normativa vigente.

b) El tribunal podrá otorgar la mención de «cum laude», si se emite en tal sentido el voto por unanimidad. A tal fin, los miembros del tribunal emitirán un voto secreto que se adjuntará al resto de documentación.

c) Si el doctorando hubiera solicitado optar a la mención de ¿Doctorado Internacional¿, mención de ¿Doctorado Industrial¿ o ¿Tesis en régimen de co-tutela internacional¿, el secretario del tribunal indicará, en el acta de calificación, que se han cumplido las exigencias requeridas para ello.

2. El secretario del tribunal deberá entregar las actas y la documentación relativa a la exposición y defensa de la tesis en el plazo máximo de 5 días hábiles, desde el día siguiente a la exposición y defensa de la Tesis.

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 las 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 neoglicopéptidos 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/organo-metálicos: estudio de sus propiedades físicas y químicas y aplicaciones en procesos catalíticos y fotocatalíticos. 20. Compuestos de coordinación/organo-metálicos 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. El programa en todo caso está abierto a la incorporación inmediata de nuevo profesorado siempre que cumpla los requisitos establecidos en la Guía de Trámite de Tesis.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	PROFESORADO	Nº TESIS EN DIRECCIÓN EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS [2017-2021]	Nº DE TESIS DEFENDIDAS EN ÚLTIMOS 5 AÑOS [2017-2021]	AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO (1)	UNIVERSIDAD O CENTRO DE INVESTIGACIÓN
Investigación en Química Analítica	Agüera López, Ana	4	3	2017	UAL
	Rodríguez Fernández-Alba, Amadeo	14	4	2021	UAL
	Malato Rodríguez, Sixto	2	1	No procede	CIEMAT-PSA
	Oller Alberola, Isabel	3	2	No procede	CIEMAT-PSA
	Arrebola Liébanas, Fco. Javier	3	1	2019	UAL

	Garrido French, Antonia	13	8	2016	UAL
	Martínez Vidal, José Luis	5	4	2014	UAL
	Romero González, Roberto	9	6	2018	UAL
	Guil Guerrero, José Luis	2	1	2017	UAL
	Plaza Bolaños, Patricia	2	1	No procede	UAL
	Martínez Galera, María	2	1	2021	UAL
	Gil García, M ^a Dolores	2	1	2018	UAL
	Parrilla Vázquez, Piedad	-	-	2017	UAL
	Egea González, Francisco Javier	2	1	2020	UAL
Investigación en Química Orgánica	Vargas Berenguel, Antonio	3	1	2019	UAL
	Álvarez Corral, Miriam	2	-	2014	UAL
	Muñoz Dorado, Manuel	-	-	2013	UAL
	Rodríguez García, Ignacio Manuel	-	-	2019	UAL
	Fernández De Las Nieves, Ignacio	8	3	2017	UAL
	Iglesias Valdés-Solís, María José	3	3	2017	UAL
	López Ortiz, Fernando	5	3	2019	UAL
	Casas Solvas, Juan Manuel	2	1	No procede	UAL
	Cámara Artigas, Ana María	3	1	2020	UAL
Investigación en Química-Física, Bioquímica y Biología Molecular	García Fuentes, Luis	-	-	2016	UAL
	Rodríguez Vico, Felipe	-	-	2017	UAL
	Clemente Jiménez Josefa María	1	-	2017	UAL
	Las Heras Vázquez, Francisco Javier	1	-	2017	UAL
	Andújar Sánchez, Montserrat	2	-	2015	UAL
	Ortiz Salmerón, Emilia	2	-	2013	UAL
	Jara Pérez, Vicente	-	-	2008	UAL
	Romerosa Nieves, Antonio Manuel	4	1	2018	UAL
Investigación en Química Inorgánica	Scalambra, Franco	4	1	No procede	UAL
	Aguilera Del Real, Ana María	-	-	2018	UAL
	Valverde García, Antonio	1	-	2018	UAL
	Fernández Pérez, Manuel	-	-	2017	UAL

Flores Céspedes, Francisco	-	-	2015	UAL
Ureña Amate, Mª Dolores	2	1	2009	UAL
Socias Viciano, Mª Del Mar	2	1	2018	UAL

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 ÚLTIMOS 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 ÚLTIMOS 5 AÑOS (2008-2012)	CONTRIBUCIÓN MÁS RELEVANTE
Investigación en Química Analítica	Título Tesis 1: Determinación de contaminantes orgánicos mediante cromatografía líquida y detección luminiscente Nombre y apellidos del doctorando: Rosario Santiago Valverde Directores de la tesis: María Martínez Galera y María Dolores Gil García Fecha de defensa: 2011. Calificación: Apto <i>cum laude</i> Universidad: Universidad de Almería	Contribución Tesis 1: Santiago Valverde, R., Sánchez Pérez, I., Franceschelli, F., Martínez Galera, M., Gil García, M.D. Determination of photoradiated tetracyclines in water by high-performance liquid chromatography with chemiluminescence detection based reaction of rhodamine B with cerium (IV) Revista: J. Chromatogr. A, 1167 (85-94) ISSN : 0021-9673 Índice de impacto : 3.641 (2007) Nº revistas en el área: 70 (Química Analítica) Posición de la revista: 5 (Q1)
	Título Tesis 2: Determinación de contaminantes orgánicos en aguas residuales y evaluación de su impacto ambiental Nombre y apellidos del doctorando: María José Gómez Ramos Directores de la tesis: Amadeo Rodríguez y Ana Agüera Fecha de defensa: 06/05/2008 Calificación: Sobresaliente <i>cum laude</i> Universidad : Universidad de Almería	Contribución Tesis 2 : Gómez, M.J., Sirtori, C., Mezcuza, M., Fernández-Alba, A.R., Agüera, A. <i>¿</i> Photodegradation study of three dipyrone metabolites in various water systems: Identification and toxicity of their photodegradation products, Revista : Water Research 42 (10-11), pp. 2698-2706 ISSN: 0043-1354 Índice de impacto: 3.587 (2008) Nº revistas en el área: 163 (Environmental Sciences) Posición de la revista: 13 (Q1)
	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 Nombre y apellidos del doctorando: Patricia Plaza Bolaños Directores de la tesis: José Luis Martínez Vidal, Antonia Garrido Frenich Fecha de defensa: 13 de marzo de 2009 Universidad : Universidad de Almería Calificación: Sobresaliente Cum Laude	Contribución Tesis 3: Mol, H.G.J., Plaza-Bolaños, P., Zomer, P., De Rijk, T.C., Stolker, A.A.M., Mulder, P.P.J. <i>¿</i> Toward a generic extraction method for simultaneous determination of pesticides, mycotoxins, plant toxins and veterinary drugs in feed and food matrices, Revista: Analytical Chemistry 80 (24) , pp. 9450-9459 ISSN: 0003-2700 Índice de impacto: 5.712 (2008) Nº revistas en el área: 70 (Analytical Chemistry) Posición de la revista: 1 (Q1)
	Título Tesis 4: Application of a Solar Photo-Fenton for the Treatment of Contaminants in Municipal Wastewater Effluents Nombre y apellidos del doctorando: Nikolaus Klammerth Directores de la tesis: Sixto Malato, Amadeo Rodríguez Fecha de defensa: 20 de Septiembre de 2011. Universidad: Universidad de Almería Calificación: Sobresaliente Cum Laude (Unanimidad)	Contribución Tesis 4: N. Klammerth, S. Malato, M. I. Maldonado, A. Agüera, A. R. Fernández-Alba <i>¿</i> Application of photo-Fenton as a tertiary treatment of emerging contaminants in municipal wastewater, Revista: Env. Sci. Technol., 44, 1792-1798, 2010 ISSN: 0013-936X Índice de impacto: 4.825 (2010) Nº revistas en el área: 192 (Environmental Sciences) Posición de la revista: 9 (Q1)
Investigación en Química Orgánica	Título Tesis 5 : Litiaciones dirigidas por el grupo P=O en difenilfosfinamidas. aplicaciones en síntesis orgánica Nombre y apellidos del doctorando : Pascual Oña Burgos Directores de la Tesis : Fernando López Ortiz e Ignacio Fernández Nieves Fecha de defensa : 12/12/2008 Universidad : Universidad de Almería Calificación : Sobresaliente <i>cum Laude</i> por unanimidad	Contribución Tesis 5 : Burgos, P.O., Fernández, I., Iglesias, M.J., García-Granda, S., Ortiz, F.L. <i>¿</i> Phosphinamide-Directed Benzylic Lithiation. Application to the Synthesis of Peptide Building Blocks <i>¿</i> Revista: Organic Letters 10 (4) , pp. 537-540 ISSN : 1523-7060 Índice de impacto : 5.250 (2008) Nº revistas en el área : 55 (Organic Chemistry) Posición de la revista : 4 (Q1)
	Título Tesis 6 : Derivados de #-Cicloaltrina, Conjugados de #-Ciclodextrina con Estructuras de Azobenceno y Ferroceno, y Neoglicocójugados Electroactivos: Síntesis y Reconocimiento Molecular Nombre y apellidos del doctorando : Juan Manuel Casas Solvas Directores de la tesis : Antonio Vargas Berenguel Fecha de defensa : 2007 Universidad : Universidad de Almería Calificación : Sobresaliente Cum Laude	Contribución Tesis 6 : Casas-Solvas, J.M., Ortiz-Salmerón, E., Fernández, I., García-Fuentes, L., Santoyo-González, F., Vargas-Berenguel, A. <i>¿</i> Ferrocene-#-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 área : 140 (Multidisciplinary Chemistry) Posición de la revista : 17 (Q1)
Investigación en Química-Física, Bioquímica y Biología Molecular	Título Tesis 7: Autólisis y biocatálisis. Dos acercamientos biotecnológicos a la síntesis de L-aminoácidos ópticamente puros. Nombre y apellidos del	Contribución Tesis 7: Racemization study on different N-acetyl amino acids by a recombinant N-succinylamino acid racemase from Geobaci-

Investigación en Química Inorgánica	doctorando: Joaquín Pozo Dengra Directores de la tesis: Felipe Rodríguez Vico, Francisco Javier Las Heras Vázquez, Josefa María Clemente Jiménez Fecha de defensa: 15 de Julio de 2010 Universidad : Universidad de Almería Calificación: Sobresaliente con mención cum laude.	Ilus kaustophilus CECT4264 Revista: Process Biochemistry 44 (2009) 835-841 ISSN: 1359-5113 Índice de impacto: 2.444 (2009) N° revistas en el área: 128 (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 glutatión transferasa humana Nombre y apellidos del doctorando: Indalecio Quesada Soriano Directores de la tesis: Luis 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 Plasmodium falciparum and human dUTPases. Revista: Biochimie 2010, 92 (2): 178-86 ISSN: 0300-9084 Índice de impacto: 3,728 N° revistas en el área: 286 Posición de la revista: 99 (Q2)
	Título Tesis 9 : Influencia del procesado doméstico sobre los residuos de plaguicidas en hortalizas Nombre y apellidos del doctorando : Mourad Boulaïd 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 : Boulaïd M.; Aguilera A.; Camacho F.; Soussi M.; Valverde A. ¿Effect of household processing and unit to unit variability of pirifenox, pyridaben and tralometrin residues in tomatoes; Revista: Journal of Agricultural and Food Chemistry 53, 4054-4058, 2005 ISSN : 0021-8561 Índice de impacto : 2.816 N° revistas en el área: 55 (Agricultura, Multidisciplinary, 2010) Posición de la revista : 2 (Q1)
	Título Tesis 10 : Síntesis y Caracterización Químico-Estructural de Derivados Metálicos de bis-(2-difenilfosfil-etil)-propil-amina Equipo de Investigación: Química Inorgánica Nombre y apellidos del doctorando : Manuel Serrano Ruiz Directores de la tesis : Antonio Manuel Romero Nieves Fecha de defensa : 27/07/2010 Universidad : Universidad de Almería Calificación : Sobresaliente Cum Laude; Mención Europea	Contribución Tesis 10 : M.Serrano Ruiz , Romero, A., B.Sierra-Martín, A Fernandez Barbero " AWater Soluble Ru2-Au organometallic Microgel" Revista : Angewante Chemie Int. Edit 2008,47, 8665-8669 Índice de impacto : 12.73 2010 N° revistas en el área : 147 (Chemistry Multidisciplinary) Posición de la revista : 5 (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	Contribución 1: Miriam Álvarez-Corral, Manuel Muñoz-Dorado, Ignacio Rodríguez-García, ¿Silver-Mediated Synthesis of Heterocycles; Chem. Rev. 2008, 108, 3174;3198 ISSN: 0009-2665 Índice de impacto: 23.592 (ISI 2008) N° revistas en el área: 127 (Chemistry, Multidisciplinary) Posición de la revista: 1 (Q1)
	Contribución 2: Fernández, L., Oña-Burgos, P., Oliva, J.M., Ortiz, F.L. ¿ 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) N° revistas en el área: 147 (Multidisciplinary Chemistry) Posición de la revista: 11 (Q1)
	Contribución 3: 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, ¿ Synthesis and characterization a coupled binuclear Cu/CuII complex; J. Am. Chem. Soc. 2010, 132, 10665-10667 ISSN: 0002-7863 Índice de impacto: 9.023 (2010) N° revistas en el área: 147 (Multidisciplinary Chemistry) Posición de la revista: 11 (Q1)
	Contribución 4: Casas-Solvas, J.M., Ortiz-Salmerón, E., Fernández, L., García-Fuentes, L., Santoyo-González, F., Vargas-Berenguel, A. ¿ Ferrocene-ß-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) N° revistas en el área: 140 (Multidisciplinary Chemistry) Posición de la revista: 17 (Q1)
	Contribución 5: J. García-López, V. Yañez-Rodríguez, L.Rocas, S.García-Granda, A.Martínez, A. Guevara García, G. R. Castro, F. Jiménez Villacorta, M.J Iglesias, F. López Ortiz " ¿ Synthesis and Characterization of a coupled binuclear Cu/CuII complex" J. Am. Chem. Soc. 132 pp10665-10667 (2010) ISSN: 0002-7863 Índice de impacto: 9.023 (ISI 2010) N° revistas en el área: 147 (Chemistry, Multidisciplinary) Posición de la revista: 11 (Q1)
	Contribución 6: Antonio Rosales, Juan Muñoz-Bascón, Cristóbal López-Sánchez, Miriam Álvarez-Corral, Manuel Muñoz-Dorado, Ignacio Rodríguez-García, and J. Enrique Oltra ¿Ti-Catalyzed Homolytic Opening of Ozonides: A Sustainable C-C Bond-Forming Reaction; J. Org. Chem. 2012, 77, 4171-4176 ISSN: 0022-3265 Índice de impacto: 4.002 (ISI 2010) N° revistas en el área: 56 (Chemistry, Organic) Posición de la revista: 8 (Q1)
Investigación en Química Analítica	Contribución 7: Muñoz, I.; Gómez-Ramos, M.J.; Agüera, A.; García-Reyes, J.F.; Molina, A.; Fernández-Alba, A.R. ¿ Chemical evaluation of contaminants in wastewater effluents and their environmental risk for agricultural reuse; TrAC - Trends in Analytical Chemistry, 28 (2009) 676-694. ISSN: 0165-9936 Índice de impacto: 6.546 (ISI 2009) N° revistas en el área: 70 (Analytical Chemistry) Posición de la revista: 1 (Q1)
	Contribución 8: Sirtori, Carla; Zapata, Ana; Oller, Isabel; Gernák, Wolfgang; Agüera, Ana; Malato, Sixto. ¿ Solar photo-Fenton as finishing step for biological treatment of a pharmaceutical wastewater; 2009 Environ. Sci. Technol 42, pp. 1185-1191 ISSN: 0013-936X Índice de impacto: 5.338 (ISI 2009) N° revistas en el área: 180 (Environmental Sciences) Posición de la revista: 7 (Q1)
	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 (43) , pp. 913-929 ISSN: 0003-2700 Índice de impacto: 5.214 (ISI 2009) N° 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 metabolomic study in tomato fruits after treatment with carbifuran 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) N° 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) N° revistas en el área: 70 (Analytical Chemistry) Posición de la revista: 1 (Q1)
	Contribución 12: Barco-Bonilla, N., Romero-González, R., Plaza-Bolaños, P., Garrido Frenich, A., Martínez Vidal, J.L. ¿ Analysis and study of the distribution of polar and non-polar pesticides in wastewater effluents from

Investigación en Química-Física, Bioquímica y Biología Molecular	<p>modern and conventional treatments_i. 2010 Journal of Chromatography A 1217 (50) , pp. 7817-7825 ISSN: 0021-9673 Índice de impacto: 4.194 (ISI 2010) Nº revistas en el área: 73 (Analytical Chemistry) 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</i>. Journal of Food Composition and Analysis 2011 24 (2), pp. 217-222 ISSN: 0889-1575 Índice de impacto: 1.948 Nº revistas en el área: 128 (Food Science & Technology) Posición de la revista: 29 (Q1)</p>
Investigación en Química Inorgánica	<p>Contribución 14: Camara-Artigas, Ana María; 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</i>. 2011 Acta crystallographica. Section D, Biological crystallography 67 , pp. 189-196 ISSN: 0021-9673 Índice de impacto: 6.326 (ISI 2010) Nº revistas en el área: 286 (Biochemistry & Molecular Biology) Posición de la revista: 40 (Q1)</p> <p>Contribución 15: Palencia-Carrilero, Andrés; Camara-Artigas, Ana María; 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</i>. 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)</p> <p>Contribución 16: Martinez-Gomez AI, Martínez-Rodríguez S, Clemente-Jimenez JM, Pozo-Dengra J, Rodríguez-Vico F, Las Heras-Vázquez FJ. <i>Recombinant polycistronic structure of Hyaluronidase process genes in Escherichia coli for the production of optically pure D-amino acids_i</i>. 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)</p> <p>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. <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</i>. Appl Environ Microbiol (2011) 77(16):5761-9. ISSN: 0099-2240 Índice de impacto: 3.778 (ISI 2010) Nº revistas en el área: 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., Mesa-Valle, C., Quesada-Soriano, I., García-Maroto, E., Vargas-Berenguel, A., García-Fuentes, L. <i>Binding properties of ferrocene-glutathione conjugates as inhibitors and sensors for glutathione S-transferases_i</i>. 2012 Biochimie 94 (2) , pp. 541-550 ISSN: 0300-9084 Índice de impacto: 3.787 (ISI 2010) Nº revistas en el área: 286 (Biochemistry & Molecular Biology) Posición de la revista: 99 (Q2)</p> <p>Contribución 19: Andujar-Sanchez, M., Cámara-Artigas, A., Jara-Perez, V. <i>Thermodynamic study of the dimerization of 8-anilino-1-naphthalenesulfonic acid by isothermal titration calorimetry_i</i>. 2010 Journal of Chemical Thermodynamics 42 (3) , pp. 337-341 ISSN: 0021-9614 Índice de impacto: 2.794 (ISI 2010) Nº revistas en el área: 51 (Thermodynamics) Posición de la revista: 3 (Q1)</p>
Investigación en Química Inorgánica	<p>Contribución 20: Aguilera, A., Valverde, A., Camacho, F., Boulaid, M., García-Fuentes, L. <i>Effect of household processing and unit to unit variability of azoxystrobin, acrinathrin and kresoxim methyl residues in zucchini_i</i>. 2012 Food Control 25 (2) , pp. 594-600 ISSN: 0956-7135 Índice de impacto: 2.812 (ISI 2010) Nº revistas en el área: 128 (Food Science & Technology) Posición de la revista: 11 (Q1)</p> <p>Contribución 21: Hajji, L., Saraiba-Bello, C., Romerosa, A., Segovia-Torrente, G., Serrano-Ruiz, M., Bergamini, P., Capella, A. <i>Water-soluble Cp ruthenium complex containing 1,3,5-triaza-7-phosphadamtane and 8-thiophophylline derivatives: Synthesis, characterization, and antiproliferative activity_i</i>. 2011 Inorganic Chemistry 50 (6) , pp. 873-882 ISSN: 0020-1669 Índice de impacto: 4.326 (ISI 2010) Nº revistas en el área: 43 (Chemistry, Inorganic & Nuclear) Posición de la revista: 5 (Q1)</p> <p>Contribución 22: Fernández-Pérez, M., Villafranca-Sánchez, M., Flores-Céspedes, E., Daza-Fernández, I. <i>Ethylcellulose and lignin as carrier polymers in controlled release formulations of chloridazone_i</i>. 2011 Carbohydrate Polymers 83 (4) , pp. 1632-1679 ISSN: 0144-8617 Índice de impacto: 3.463 (ISI 2010) Nº revistas en el área: 70 (Chemistry, Applied) Posición de la revista: 3 (Q1)</p> <p>Contribución 23: Ureña-Amato, M.D., Boutarouch, N.D., Socías-Viciana, M.D.M., González-Pradas, E. <i>Controlled release of nitrate from hydrotalcite modified formulations_i</i>. 2011 Applied Clay Science 52 (4) , pp. 368-373 ISSN: 0144-8617 Índice de impacto: 2.303 (ISI 2010) Nº revistas en el área: 27 (Mineralogy) Posición de la revista: 5 (Q1)</p> <p>Contribución 24: Girotti, R., Romerosa, A., Mañas, S., Manuel, S.-R., Perutz, R.N. <i>Visible-light photoisomerization and photoquotation of trans-[Ru(1,3,5-triaza-7-phosphadamtane)4Cl2] in organic solvent and water_i</i>. 2009 Inorganic Chemistry 48 (8) , pp. 3692-3698 ISSN: 0144-8617 Índice de impacto: 4.657 (ISI 2009) Nº revistas en el área: 44 (Chemistry, Inorganic & Nuclear) Posición de la revista: 3 (Q1)</p> <p>Contribución 25: Mena-Cruz, A., Lorenzo-Luis, P., Passarello, V., Romerosa, A., Serrano-Ruiz, M. <i>Comparative study of [RuClCp(HdmoPTA-#P)(PPh3)](CF3SO3) and the heterobimetallic complexes [RuClCp(PPh3)-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)_i</i>. 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)</p>

6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE TUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización 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, televisor, reproductor de vídeo y DVD, proyector, pantalla de 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 dióxido 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 fotocopiadora 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 regular-mente, 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 centrifuga). La dotación instrumental se completa con 1 balanza analítica, 1 granatario, 1 espectrofotómetro ultravioleta visible, 1 espectrofotómetro de infrarrojo, 1 cromatógrafo iónico, pH-metros, conductivímetros 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 regular-mente, 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 centrifuga, 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 sonicator. 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 termostaticados 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. Espectrofotómetro 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 OMS-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 termostaticado con placa Peltier, y un espectropolarímetro de Dicroísmo Circular para estudio estructural de las proteínas recombinantes. Para la conservación de las muestras biológicas cuenta con un congelador de -80°C, dos -20°C y cuatro +4°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 laboratorios disponen de una dotación de equipamiento científico general consistente en 2 granarios, 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 µL 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, termagitadores, 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 %

70

TASA DE ABANDONO %

30

TASA DE EFICIENCIA %

100

TASA

No existen datos

VALOR %

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

A instancias de la solicitud de requerimiento de 03 de marzo de 2017 de la Subdirección General de Coordinación Académica y Régimen Jurídico se incluyen las tasas requeridas:

Tasa de Graduación: 70*

Tasa de Abandono: 30*

Tasa de Eficiencia: 100*

*Estos valores son estimativos y estarán sujetos a revisión durante el resto del proceso de implantación del doctorado. No obstante, los porcentajes propuestos se han estimado calculado según los datos facilitados para este Programa de Doctorado y con los datos disponibles hasta el momento por la Unidad de Calidad de la Universidad de Almería con la finalidad de que resulten lo más realistas posibles.

Los indicadores incluidos se corresponden con las definiciones parametrizadas de las tasas, correspondiente a las titulaciones de grado o máster, ya que los documentos que establecen los criterios y las variables de los estudios doctorado, regulados por el RD 99/2011, no contiene referencia explícita a tales definiciones. De hecho, ni la Guía de Apoyo: Evaluación para la Verificación de Enseñanzas Oficiales de Doctorado (21 de noviembre de 2012) V.04 de 21-11-12 de la ANECA (págs. 32 y ss.) ni la Guía de Apoyo para la Elaboración de la Memoria de Verificación de Programas Oficiales de Doctorado (Agencia Andaluza del Conocimiento V.02 de 09/11/12) (págs. 41 y ss.) se refieren a tales parámetros.

En particular, la tasa de eficiencia debería adecuarse a un tipo de estudio que carece de ECTS y no permite su cálculo en base a la fórmula normalizada para grado o máster. Por tal motivo, se ha incluido el valor de 100. Del mismo modo, en su caso, habrá que desglosar los citados datos en función del régimen de permanencia preferente entre los alumnos del doctorado para ajustar las diferentes tasas graduación y abandono en razón de que el alumno opte por el tiempo completo o parcial para cursar su estudio.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

Previsión del porcentaje de estudiantes que consiguen ayudas para contratos post-doctorales:

En base a los datos disponibles, los/as estudiantes doctorados/as en el Programa, a lo largo de los últimos cinco años, que disfrutaron 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%.

Los datos relativos a la empleabilidad de los doctorandos, durante los tres años posteriores a la lectura de su tesis

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).

A instancias del requerimiento de subsanación de la Subdirección General de Coordinación Académica y Régimen Jurídico de 03 de marzo de 2017, se incorpora el texto del vigente Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado de la Universidad de Almería, a efectos informativos y en la medida que no se modifiquen o deroguen de conformidad con lo previsto por el ordenamiento de la Universidad de Almería:

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

El Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado refleja el compromiso de la Universidad de Almería para garantizar la calidad de las enseñanzas y difundir y rendir cuentas a la sociedad sobre los resultados obtenidos, bajo una línea de trabajo fundamentada en la mejora continua, y abarca la totalidad de los programas de doctorado que se implantan en la misma.

El documento que se presenta tiene en cuenta las exigencias y requisitos establecidos en:

-Los Criterios y Directrices Europeas para la Garantía de la Calidad en las Instituciones de Educación Superior (ENQA, 2005).

-El Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010.

-El Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.

-El Protocolo de evaluación para la verificación de las enseñanzas oficiales de doctorado de la Red Española de Agencias de Calidad Universitaria (2011).

-La guía de apoyo: Evaluación para la verificación de enseñanzas oficiales de doctorado (ANECA, 2012).

-Guía de Apoyo para la elaboración de la memoria de verificación de los programas oficiales de doctorado (AAC, 2012).

1. RESPONSABLES DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

La Universidad de Almería es la responsable última del seguimiento y garantía de calidad de los Programas de Doctorado que oferta, concretándose dicha responsabilidad en la Comisión de Garantía de Calidad de Doctorado (en adelante CGCD) nombrada por la Comisión de Postgrado. Una vez constituida y en funcionamiento la Escuela de Doctorado de la UAL, la CGCD quedará adscrita a la misma.

La composición de la CGCD es la siguiente:

-El presidente de la CGCD será el presidente de la Comisión de Postgrado, o persona en quien delegue. Una vez constituida y en funcionamiento la Escuela de Doctorado, el presidente de la CGCD será el Director de la misma, o persona en quien delegue.

-Tres presidentes de Unidades de Garantía de Calidad de Programas de Doctorado.

-Un miembro del PAS vinculado con la gestión administrativa de los Programas de Doctorado.

-Un/a investigador/a en formación de los programas/doctorando.

-Dos profesores/as/investigadores/as de los Programas de Doctorado.

-El/la directora/a de la Unidad de Calidad de la Universidad de Almería.

-El/la Vicerrector/a responsable en materia de calidad o persona en quien delegue.

La CGCD contará, cada vez que lo considere necesario, con el asesoramiento de un agente externo, que estará sometido, en el ejercicio de sus funciones, al deber de confidencialidad que establece la legislación vigente, pudiendo ser exigida la suscripción de un Código Ético de Conducta.

Son objetivos y funciones de la CGCD:

- Favorecer la mejora continua y sistemática de los Programas de Doctorado.
- Asegurar el desarrollo de los Sistemas de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado.
- Garantizar la disponibilidad de información, suficiente y veraz, sobre el desarrollo y los resultados de los programas así como la accesibilidad a la misma.
- Implicar a todos los colectivos con interés en la evaluación y mejora de la calidad de los programas, a fin de conseguir la máxima participación.
- Apoyar y guiar a los Programas de Doctorado en los respectivos procesos de verificación, de seguimiento y de acreditación establecidos por la AAC/ANECA.
- Velar por el correcto seguimiento de los Sistemas de Garantía de Calidad y la ejecución de los Planes de Mejora propuestos.
- Remitir anualmente los Autoinformes Finales de Seguimiento sobre la calidad de los Programas de Doctorado al Vicerrector responsable en materia de calidad a fin de responder al seguimiento externo de los distintos Programas.

Esta Comisión, para el desarrollo de sus funciones, contará con el apoyo y asesoramiento de la Unidad de Calidad de la Universidad de Almería.

Cada uno de los Programas de Doctorado ofertados por la Universidad de Almería cuenta con una Comisión Académica y una Unidad de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado, en adelante UGCPD.

La UGCPD tiene como Misión: Implantar un sistema que facilite la recogida permanente de información sobre las actividades formativas, la investigación y la gestión del Programa de Doctorado para su mejora continua. Para el desarrollo de su Misión, la UGCPD dispone de una serie de procedimientos y herramientas, que permiten la sistemática mejora continua del Programa, además de las orientaciones de la CGCD y el apoyo técnico y asesoramiento de la Unidad de Calidad de la Universidad de Almería. El detalle de la sistemática de sus reuniones, nombramiento y renovación de miembros y otros aspectos operativos quedan recogidos en su Reglamento de Funcionamiento Interno.

En caso de programas de doctorado en los que participe más de una universidad, anualmente, el resto de universidades colaboradoras recopilarán y aportarán a la UGCPD la información relativa a los aspectos sobre los que se centra el seguimiento y evaluación del Programa de Doctorado.

La composición de las UGCPD será la siguiente:

- El Coordinador del Programa, que la presidirá.
- Dos profesores/investigadores del Programa. -Un doctorando.
- Un representante del PAS, relacionado con la gestión del Programa.

Aquellos Programas de Doctorado en los que participe más de una universidad, siendo la Universidad de Almería la coordinadora del mismo, la composición de la UGCPD se verá aumentada con un representante del Programa de Doctorado de cada una de las universidades participantes.

Las funciones de la UGCPD, como desarrollo de su Misión, serán las siguientes:

- Desarrollar y ejecutar el Sistema de Garantía de Calidad del Programa, de forma que se asegure la mejora continua del mismo, y la elaboración y la gestión de la documentación asociada (actas, indicadores ¿numéricos y de percepción-, quejas, sugerencias, planes de mejora, etc.).
- Poner en marcha las acciones que permitan la máxima participación de los agentes implicados en la mejora continua del Programa.
- Velar porque el Programa cumpla con los requisitos para su Verificación y Acreditación.
- Difundir la información a los agentes implicados, especialmente a estudiantes y futuros estudiantes, sobre el periodo formativo, su organización y resultados.

-Recoger y analizar los datos y evidencias previstos en el Sistema de Garantía de Calidad del Programa, que facilitan la toma de decisiones por parte de los responsables del Programa.

-Elaborar el Autoinforme anual de Seguimiento del Programa de Doctorado y un Plan de Mejora que permita la corrección de aspectos mejorables u objetivos no alcanzados.

2. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

A continuación se presentan los procedimientos diseñados para garantizar la calidad del Programa de Doctorado:

P1. Procedimiento de recogida y análisis de la satisfacción de los grupos de interés.

P2. Procedimiento de análisis y valoración de resultados.

P3. Procedimiento de análisis de los programas de movilidad.

P4. Procedimiento de atención a las sugerencias y reclamaciones. P5. Procedimiento de evaluación de la inserción laboral.

P5. Procedimiento de evaluación de la inserción laboral.

P6. Procedimiento de difusión de información

P1. PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA Y ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS

OBJETO

Este procedimiento tiene por objeto conocer, analizar y valorar el nivel de satisfacción de los distintos grupos de interés del Programa de Doctorado con la organización y desarrollo del mismo.

Para ello se identifican como grupos de interés del Programa de Doctorado los siguientes:

-Doctorandos matriculados en el Programa.

-Directores de Tesis.

-Profesores del Programa.

-Egresados del Programa.

-Personal de Administración y Servicios (PAS).

El procedimiento obtendrá información sobre las siguientes variables:

1. Grado de satisfacción con los mecanismos de atención a las necesidades específicas de los diferentes colectivos implicados en el Programa de Doctorado.

2. Grado de satisfacción con la adecuación de las actividades formativas a lo planificado en el Programa de Doctorado (adecuación a la planificación, coherencia de la organización).

3. Valoración global sobre la coordinación y gestión del Programa de Doctorado.

4. Grado de satisfacción con los recursos, instalaciones e infraestructuras puestas a disposición del doctorando por el Programa de Doctorado como material bibliográfico; infraestructuras adecuadas para la realización de los trabajos de investigación (despachos, aulas de informática y/ laboratorios, en su caso); disponibilidad de conectividad, así como claves personales para acceder a información individualizada (resultados académicos, evolución del Programa de Doctorado, etc.); posibilidad de asistir a congresos, realizar estancias, así como la disponibilidad de otros recursos de apoyo que promuevan la formación de los doctorandos.

5. En el periodo de tutela del doctorando, el profesor-tutor se convierte en el representante académico y su principal referente del Programa de Doctorado que cursa. Por ello se recogerá información sobre:

-Grado en el que el tutor proporciona información al doctorando respecto a los objetivos del Programa de Doctorado; actúa como guía en el proceso formativo del doctorando; asesora al estudiante en el Programa y le informa sobre las diversas líneas de investigación para la realización de la tesis doctoral; favorece la autonomía y la toma de decisio-

nes por parte del estudiante; sigue una metodología que se ajusta a las necesidades formativas del doctorando; propicia una comunicación fluida y un adecuado clima de trabajo y participación.

-Medida en la que se ha planificado e implantado un proceso sistemático de seguimiento del plan de trabajo del estudiante (mediante reuniones periódicas, correo electrónico, o el empleo de otros recursos didácticos que se consideren adecuados en el contexto de aprendizaje).

-Disponibilidad del tutor para la formulación de consultas.

-Grado de satisfacción general del doctorando con la labor del tutor.

RECOGIDA DE INFORMACIÓN

La Unidad de Calidad recogerá la satisfacción sobre las variables descritas mediante cuestionario electrónico, aunque dependiendo de la amplitud de la muestra se podrá optar por la modalidad de *¿focus group¿*. Una vez recogidos y analizados los datos se ofrecerán los respectivos informes de satisfacción a la UGCPD y a los responsables académicos, tanto del Programa como de la Universidad de Almería.

Anualmente se recogerán los siguientes indicadores sobre cada una de las variables:

-Nivel de Satisfacción de los Doctorandos.

-Nivel de Satisfacción de los Directores de Tesis.

-Nivel de Satisfacción de los Profesores del Programa.

-Nivel de Satisfacción del PAS.

ANÁLISIS Y MEJORA

Los resultados de los indicadores y de los distintos grados de satisfacción formarán parte del Autoinforme anual, además, la UGCPD será la responsable, una vez analizados los valores de los indicadores anteriores, de observar el cumplimiento de los objetivos establecidos sobre ellos para que, en el caso de desviaciones, proponer las mejoras que formarán parte del Plan de Mejora anual del Programa de Doctorado.

P2. PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE RESULTADOS

OBJETO

Este procedimiento se ocupa de conocer, analizar y valorar los resultados que obtiene el Programa de Doctorado, y que dará lugar a las acciones de mejora oportuna en caso de que se detecten valores que no alcanzan los objetivos prefijados.

RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Anualmente, tras cada curso académico, la UGCPD, medirá y analizará los resultados siguientes:

-Nº de contribuciones científicas relevantes: Nº de contribuciones relevantes derivadas de las tesis defendidas.

-Tesis producidas: nº de tesis defendidas y aprobadas.

-Tasa de éxito a los tres años: Porcentaje de doctorandos, respecto al total, que defienden y aprueban la tesis doctoral en tres años.

-Tasa de éxito a los cuatro años: Porcentaje de doctorandos, respecto al total, que defienden y aprueban la tesis doctoral en cuatro años.

-Nº de tesis con mención cum laude (se medirá a partir del tercer curso de implantación).

-Nº de estudiantes de nuevo ingreso.

-Duración media del Programa: Años que transcurren desde la primera matrícula hasta que se defiende la tesis.

A estos indicadores la UGCPD podrá añadir otros que considere de especial interés o relevancia. La UGCPD contará con el apoyo de la Unidad de Calidad para la recogida de los datos, siempre y cuando se encuentren en Bases de Datos institucionales de la Universidad de Almería.

ANÁLISIS Y MEJORA

Los resultados de los indicadores descritos formarán parte del Autoinforme anual, además, la UGCPD será la responsable de, una vez analizados los valores de los indicadores anteriores, observar el cumplimiento de los objetivos establecidos sobre ellos para que, en el caso de desviaciones, proponer las mejoras que formarán parte del Plan de Mejora anual del Programa de Doctorado.

P3. PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD

OBJETO

El objetivo de este procedimiento es garantizar la calidad de los programas de movilidad mediante la evaluación, el seguimiento y la mejora continua de los mismos. Este procedimiento es de aplicación tanto a los estudiantes propios de la UAL como a los que son recibidos desde otras universidades.

RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Anualmente, tras cada curso académico, la UGCPD, medirá y analizará los resultados siguientes:

- Nº de redes y convenios de movilidad.
- Nº de doctorandos propios que han participado en programas de movilidad.
- Nº de doctorandos externos recibidos participantes en programas de movilidad.
- Nº de profesores que participan en programas de movilidad.
- Nº de universidades de destino de los doctorandos o profesores del Programa que han participado en programas de movilidad.
- Grado de satisfacción de los doctorandos propios con los programas de movilidad.
- Grado de satisfacción de los doctorandos externos con los programas de movilidad.

La Unidad de Calidad recogerá la satisfacción de los doctorandos propios y externos mediante cuestionario electrónico, aunque dependiendo de la amplitud de la muestra se podrá optar por la modalidad de *¿focus group¿*. Una vez recogidos y analizados los datos se ofrecerán los respectivos informes de satisfacción a la UGCPD y a los responsables académicos, tanto del Programa como de la Universidad de Almería. Además, para el caso de los indicadores, la UGCPD contará con el apoyo de la Unidad de Calidad para la recogida de los datos, siempre y cuando se encuentren en Bases de Datos institucionales de la Universidad de Almería.

ANÁLISIS Y MEJORA

Los resultados de los indicadores y grados de satisfacción formarán parte del Autoinforme anual, además, la UGCPD será la responsable de, una vez analizados los valores de los indicadores anteriores, observar el cumplimiento de los objetivos establecidos sobre ellos para que, en el caso de desviaciones, proponer las mejoras que formarán parte del Plan de Mejora anual del Programa de Doctorado.

P4. PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN A LAS SUGERENCIAS Y RECLAMACIONES

OBJETO

El propósito de este procedimiento es establecer un sistema que permita atender las sugerencias y reclamaciones con respecto a distintos aspectos del Programa de Doctorado, en procesos tales como matrícula, actividades formativas, tutela académica, gestión del Programa de Doctorado, movilidad u otros.

La Web del Programa de Doctorado dispondrá de un canal de atención de sugerencias y reclamaciones, a través del Campus Virtual de la UAL, establecido con carácter general por la Universidad de Almería para todos los Títulos Oficiales.

DESARROLLO

Las reclamaciones tendrán como objeto poner de manifiesto las actuaciones que, a juicio del reclamante, supongan una actuación irregular o no satisfactoria en el funcionamiento de los servicios que se prestan por parte del Programa de Doctorado, y podrán ser formuladas de forma individual por cada persona perteneciente a los grupos de interés del Programa de Doctorado.

Las sugerencias tendrán como finalidad la mejora de la eficacia, eficiencia y calidad de los servicios prestados por el Programa de Doctorado e incrementar la satisfacción de los grupos de interés.

El/la Responsable del Programa de Doctorado recepcionará y tramitará las totalidad de las quejas/reclamaciones y sugerencias recibidas, informando sobre dicho proceso tanto a la UGCPD como a la Comisión Académica, tratando con especial atención aquellas incidencias que se repitan de manera continua en cuanto a su temática.

Será el/la Responsable del Programa de Doctorado el/la encargado/a de la toma de decisiones y de dar respuesta con la mayor celeridad posible a los/as reclamantes. Si la sugerencia o reclamación supusiese alguna acción que no sea de su competencia, la trasladará al órgano correspondiente de la Universidad.

RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Para el seguimiento y mejora del Procedimiento, la UGCPD recabará anualmente información sobre los siguientes indicadores:

- Nº de reclamaciones recibidas.
- Nº de sugerencias recibidas.
- Tiempo medio de resolución. Tiempo medio transcurrido entre la recepción y la respuesta a las distintas reclamaciones.

ANÁLISIS Y MEJORA

La UGCPD realizará el análisis de la información recabada y diseñará y temporalizarán propuestas de mejora, en su caso. Éstas últimas serán recogidas en el Autoinforme anual de seguimiento, que será remitido a la UGCD, siendo contrastado su grado de cumplimiento al año siguiente.

P5. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA INSERCIÓN LABORAL

OBJETO

El propósito de este procedimiento es establecer un sistema que permita medir, analizar y utilizar los resultados sobre satisfacción general de los doctores en relación a la formación recibida durante el periodo formativo y de investigación Programa de Doctorado. Hasta los tres años siguientes a la lectura de la tesis doctoral se realizará el seguimiento de los doctores egresados para conocer su nivel de inserción laboral.

RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Una vez finalizado un año desde la finalización de los estudios de doctorado, y con una frecuencia anual, tras cada curso académico, la UGCPD, medirá los resultados siguientes:

- Situación laboral previa y actual.
- Becas u otro tipo de ayudas conseguidas (contratos postdoctorales).
- Conocimientos básicos adquiridos.
- Competencias, habilidades y destrezas adquiridas.
- Valoración general sobre la enseñanza recibida.
- Expectativas laborales.
- Desarrollo profesional.
- Tiempo medio de inserción del Programa.
- Grado de satisfacción con el Programa.

La Unidad de Calidad recogerá la información de los doctorandos egresados mediante cuestionario electrónico, aunque dependiendo de la amplitud de la muestra se podrá optar por la modalidad de *¿focus group¿*. Una vez recogidos y analizados los datos se ofrecerán los respectivos informes de satisfacción a la UGCPD y a los responsables académicos, tanto del Programa como de la Universidad de Almería. Además, para el caso de los indicadores, la UGCPD contará con el apoyo de la Unidad de Calidad para la recogida de los datos de empleabilidad, siempre y cuando se encuentren en Bases de Datos institucionales de la Universidad de Almería.

ANÁLISIS Y MEJORA

Los resultados de los indicadores descritos formarán parte del Autoinforme anual, además, la UGCPD será la responsable de, una vez analizados los valores de los indicadores anteriores, observar el cumplimiento de los objetivos establecidos sobre ellos (previsiones establecidas en el apartado 8.2 de la memoria) para que, en el caso de desviaciones, proponer las mejoras que formarán parte del Plan de Mejora anual del Programa de Doctorado.

P6. PROCEDIMIENTO DE DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN

OBJETO

Este procedimiento tiene como propósito proporcionar información relevante y útil a todos los grupos de interés del Programa de Doctorado, ampliando su alcance a los futuros estudiantes de doctorado, a la comunidad universitaria y a la sociedad en general. Entre los contenidos de esta información están los referidos al desarrollo del programa, el perfil de ingreso, los requisitos de acceso y admisión. Además podrán ofrecerse los resultados obtenidos, la satisfacción de los grupos de interés y cualquier otra información que se estime oportuna a fin de facilitar la transparencia y el conocimiento del Programa de Doctorado.

RECOGIDA DE INFORMACIÓN

La página Web del Programa de Doctorado será la vía preferente de difusión de la información referida al mismo. En cualquier caso se deberá incluir información sobre:

- Marco Normativo:
 - Normativa reguladora del Programa de Doctorado.
 - Normativa reguladora de presentación de Tesis Doctorales.
 - Normativa reguladora de Tribunales de Tesis Doctorales.
- Datos propios del Programa:
 - Fechas de publicación y de implantación.
 - Nº de cursos académicos implantados.
 - Duración del Programa y Rama de conocimiento a la que pertenece.
- Presentación del Programa:
 - Competencias, objetivos del Programa y líneas de investigación.
 - Nombre del Coordinador y datos de contacto.
- Datos de admisión y matrícula:
 - Requisitos de admisión y matriculación.
 - Perfil/es idóneo/s de ingreso.
- Profesorado:
 - Docentes incluidos en el Programa.
 - Perfiles docentes e investigadores de los mismos.
- Formación:

- Planificación de las actividades formativas
- Criterios y procedimientos para el seguimiento y la evaluación de los doctorandos.
- Sistema de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado.

Así mismo, se recogerá información referida al grado de satisfacción de los doctorandos con la información proporcionada y la adecuación de los medios empleados.

El soporte Web y el grado de satisfacción se podrán ver complementados por aquellos otros que la UGCPD o la CGCD consideren oportunos, tales como nº de visitas de la página web o nº de actualizaciones anuales.

ANÁLISIS Y MEJORA

La UGCPD ha de velar porque la información descrita anteriormente se encuentra completa y actualizada. El análisis de esta información se incluirá en el Autoinforme anual. Las carencias o desviaciones detectadas serán objeto de mejoras que formarán parte del Plan de Mejora anual del Programa de Doctorado.

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>

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
-----	--------	-----------------	------------------

	Carmelo	Rodríguez	Torreblanca
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	Rector de la Universidad de Almería
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	950015971	950015971	Por Delegación del legal representante, D. Carmelo Rodríguez Torreblanca, Rector de la Universidad de Almería
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	Gestor de Planes de Estudio, por delegación del Rector

ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre :A9RA5B2.pdf

HASH SHA1 :1E213ADCCEB927D1B264AA28CF85F8E12235C339

Código CSV :507883218894738440204364

A9RA5B2.pdf

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :rechum_04-06-22.pdf

HASH SHA1 :A56E3072A9E128CC448CD38C420537E1466396C2

Código CSV :507899274366784650262523

rechum_04-06-22.pdf

ANEXOS : APARTADO 9

Nombre :delegacion firma jorge (1).pdf

HASH SHA1 :CB9507FC68C9D1C370F00F48DB88129138D61EBA

Código CSV :508332631045040734089555

delegacion firma jorge (1).pdf

BO
R
D
A
D
O
R