

## 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	Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente por la Universidad de Almería			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO	CONVENIO		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Jorge Doñate Sanz	Jefe de Negociado de Planes de Estudio		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	18998914V		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Jorge Doñate Sanz	Por Delegación del legal representante, D. Pedro Roque Molina García, Rector de la Universidad de Almería (DNI núm. 27182081Z)		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	18998914V		
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Javier Cabello Piñar	Coordinador del doctorado		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	52571034A		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Registro General de la Universidad de Almería, Ctra. de Sacramento, s/n, La Cañada de San Urbano	04120	Almería	950015971
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
planestu@ual.es	Almería	950015439	

### 3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

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

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

En: Almería, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_

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 Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente por la Universidad de Almería	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Ciencias del medio ambiente				
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia Andaluza del Conocimiento		Universidad de Almería		

### 1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>Relación de respuestas, actuaciones y cambios introducidos en la Memoria de la Titulación con motivo de la evaluación realizada por la AAC:</p>
<p><b>CRITERIO 1: DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO</b></p> <p><b>Modificación 1:</b> Se debe adaptar la denominación del programa de doctorado a su contenido y su nivel. La denominación "Ciencias Aplicadas" es demasiado genérica.</p> <p>En atención a su requerimiento se ha modificado la denominación del estudio, siendo la nueva denominación <b>Doctorado en Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente</b>, y entendemos su criterio, no obstante debemos señalar que la denominación inicialmente incluida respondía a las directrices y recomendaciones generales que a nivel institucional con la voluntad de estructurar un estudio lo más amplio que abarcara casi todo el ámbito de la rama de conocimiento, por ello debemos señalar los motivos que justificaron la denominación inicialmente propuesta que fue aprobada por el Consejo Social de la UAL. Del mismo modo debemos señalar que la denominación inicialmente solicitada respondía al trámite de adaptación del anterior RD 1393/2007 al RD 99/2011, ya que el doctorado fue verificado y viene siendo impartido como Programa Oficial de Doctorado en Ciencias Aplicadas y Medioambientales (Código RUCT núm. 5311665). Del mismo modo, en su caso, todos los convenios de colaboración que se tenían a disposición del estudio serán nuevamente suscritos e incorporados al estudio con la nueva denominación. Se propone una nueva denominación: Ciencias aplicadas al Medio Ambiente, por lo que entendemos satisfecha su solicitud.</p> <p><b>Modificación 2:</b> Se debe ajustar el número de alumnos de nuevo ingreso al número de profesores disponibles y a los antecedentes del programa.</p> <p>Se reduce la propuesta a 30 alumnos de nuevo ingreso.</p> <p><b>Modificación 3:</b> Se debe incluir la versión definitiva del documento sobre el régimen de permanencia. El que se adjunta es un borrador y como tal está pendiente de aprobación.</p> <p>Entendemos la solicitud, y procedemos a dar explicación a la aparente falta de régimen de permanencia o a su aparente interinidad (aparece bajo el término borrador) que en ningún caso supone un vacío legal o un perjuicio en los derechos y garantías de los estudios y sus estudiantes. <b>La normativa publicada y adjuntada como enlace a la memoria está en trámite de aprobación.</b> Se encuentra pendiente del informe preceptivo del Consejo de Coordinación Universitaria que permita la finalización del trámite y dar vigencia material y formal a la normativa. Este requerimiento, que actualmente se encuentra pendiente y en tramitación, viene establecido por la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, art. 46. Derechos y deberes de los estudiantes: 3. Las Universidades establecerán los procedimientos de verificación de los conocimientos de los estudiantes. En las Universidades públicas, el Consejo Social, previo informe del Consejo de Coordinación Universitaria, aprobará las normas que regulen el progreso y la permanencia en la Universidad de los estudiantes, de acuerdo con las características de los respectivos estudios. Cumplido este requisito formal, concluiremos el trámite de aprobación de la normativa de permanencia de la UAL elevando a definitivo el documento actualmente publicado. La normativa adjuntada está adaptada al RD 99/2011, en todo caso, con independencia de la situación procedimental de la aprobación de la normativa, <b>entendemos que como norma superior y vigente es de coercitivo el cumplimiento lo previsto en el decreto</b>, máxime cuando el único cambio introducido en la anterior normativa de permanencia se transcribe a continuación para que conste en la memoria del estudio y como puede observarse es la incorporación cuasi literal del art.3 del RD. añadiendo la salvedad para la regulación del número de plazas en cada una de las modalidades de permanencia. En atención a su solicitud, se añade este párrafo al principio del apartado 3.2.) "Años de permanencia en Estudios de Doctorado El estudiante de doctorado deberá concluir sus estudios en un número máximo de 3 cursos académicos, si su matrícula es a tiempo completo, o de 5 cursos académicos si lo es a tiempo parcial, a contar desde la admisión del doctorando al programa hasta la presentación de la tesis doctoral. De conformidad con lo establecido en el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, con carácter extraordinario, la comisión responsable del programa podrá autorizar la prórroga de este plazo por un año más, que excepcionalmente podría ampliarse por otro año adicional, en las condiciones que se hayan establecido en el correspondiente programa de doctorado. En el caso de estudios a tiempo parcial la prórroga podrá autorizarse por dos años más que, asimismo, excepcionalmente, podría ampliarse por otro año adicional. Sin perjuicio de las condiciones particulares que puedan fijarse en la memoria del programa de doctorado, para que se pueda estudiar la concesión de la prórroga, el estudiante acreditará las condiciones excepcionales que la justifican, y presentará un informe sobre la planificación de estudios y requerimientos temporales necesarios, que deberá ser avalado por su Director de Tesis. A los efectos del cómputo del periodo anterior no se tendrán en cuenta las bajas por enfermedad, embarazo o cualquier otra causa prevista por la normativa vigente. Asimismo, el doctorando podrá solicitar su baja temporal en el programa por un periodo máximo de un año, ampliable hasta un año más. Dicha solicitud deberá ser dirigida y justificada ante la comisión académica responsable del programa, que se pronunciará sobre la procedencia de acceder a lo solicitado por el doctorando. La Universidad de Almería fija un porcentaje mínimo del 30% de plazas para la modalidad a tiempo parcial. Con carácter general, se establece que el régimen general de impartición de los doctorados será a tiempo completo, no obstante, aquellas plazas no cubiertas del cupo de plazas de matrícula a tiempo completo podrán ser ofertadas a tiempo parcial en los términos ya explicitados y según el criterio de la Comisión Académica. El régimen de permanencia, en particular, el cambio de tiempo completo a tiempo parcial, no eximirá al doctorando de las responsabilidades contraídas en razón de convenios, ayudas y becas convocados para una modalidad de estudio específica." Salvo mejor criterio, estimamos atendido su requerimiento.</p>

**Modificación 4:** Se debe justificar que la propuesta del programa de doctorado está dentro del contexto, la tradición y la oferta de títulos de la universidad/es o institución/es que lo propone. No se entiende qué significa que el programa represente "una masa crítica relevante dentro del campo filosófico español" (pág. 4 de la memoria) y además, la relación con algunos de los programas de doctorado ofertados por las universidades andaluzas parece dudosa, como puede ser el Programa de Doctorado en Física Nuclear.

Se ha corregido el texto suprimiendo los comentarios conflictivos.

**Recomendación 1:** Se recomienda justificar y especificar las colaboraciones y su adecuación al programa formativo. No se acredita ninguna colaboración con convenios firmados. Se mencionan varias colaboraciones de investigadores participantes en el programa, algunas con convenios no referidos estrictamente al programa.

Se asume su recomendación, y durante la implantación del doctorado se estudiará y, en su caso, se resolverá su incorporación en el estudio, máxime cuando el cambio de denominación propuesto requiere la nueva firma de todos los convenios y la renovación de todas las colaboraciones.

### CRITERIO 3: ACCESO Y ADMISIÓN DE DOCTORANDOS

**Modificación 1:** Se deben indicar las condiciones bajo las cuales los estudiantes pueden cambiar de modalidad ya que el programa contempla la realización de los estudios de doctorado a tiempo parcial.

En particular, el régimen de admisión y las condiciones bajo las cuales los estudiantes pueden cambiar de modalidad tiempo completo/ tiempo parcial queda regulado por la presente memoria a la que se ha añadido información en el punto 3.2 en los siguientes términos: "En particular, el régimen de admisión y las condiciones bajo las cuales los estudiantes pueden cambiar de modalidad tiempo completo/ tiempo parcial queda regulado por la presente memoria a la que se ha añadido información en los siguientes términos: Los estudiantes que deseen realizar los estudios de un Programa de Doctorado en régimen de dedicación a tiempo parcial deberán solicitarlo a la Comisión Académica del Programa cuando presenten su solicitud de admisión al mismo o, una vez admitidos, cuando estimen que concurre alguna circunstancia que motive la realización del estudio a tiempo parcial, en todo caso, la comisión valorará las solicitudes debidamente motivadas en razón de

- La conciliación de la actividad laboral o empresarial de doctorando
- Conciliación de la vida familiar del doctorando (familia numerosa, hijos menores al cargo, personas dependientes...)
- Simultaneidad de otra formación especializada de nivel universitario en la modalidad de tiempo parcial
- Conciliación de actividad deportiva de alto nivel
- Discapacidad física, sensorial o psíquica determinante para la impartición a tiempo parcial
- Ejercicio de cargo de público o de representación.
- Otras debidamente acreditadas que a juicio de la Comisión Académica motiven la impartición a tiempo parcial.

La solicitud de admisión a tiempo parcial deberá acompañarse de la documentación o certificación pertinente que acredite o fundamente la causa de su solicitud. La Comisión Académica, de estimarlo necesario podrá solicitar aclaraciones o la mejora de la solicitud del estudiante solicitante. El reconocimiento de esta condición deberá ser ratificado anualmente por la Comisión académica. La pérdida de la condición que ampara la solicitud de estudios a tiempo parcial producirá de manera automática el cambio de dedicación del alumno a tiempo completo, partir de ese momento, dispondrán de tres años hasta la presentación de la solicitud de depósito de la tesis doctoral, siempre que no hayan transcurrido más de dos años bajo la condición de estudiante a tiempo parcial. Cualquier alumno a tiempo completo podrá solicitar de forma motivada la condición de estudiante a tiempo parcial que le será concedida una vez acreditada por periodos anuales hasta la presentación de la solicitud de depósito de la Tesis doctoral dentro un tiempo total máximo de cinco años El cambio de tipología de estudios no alterarán ni eximirán de cumplimiento al doctorando de las obligaciones que hubiera contraído o pudieran disminuirse del acogimiento a algún tipo de convenios, ayudas o becas y que hubieren sido convocados y concedidos en razón de una modalidad de estudio específica." Salvo mejor criterio, estimamos atendido su requerimiento.

**Modificación 2:** Se debe justificar la evolución de los doctorandos de nuevo ingreso, durante los 5 últimos años y su adecuación a los recursos humanos y materiales disponibles para garantizar la viabilidad del programa.

Se ha corregido, incorporando los datos solicitados al inicio del punto 3.4 dado que no existe un campo específico en la aplicación para introducir la información (el número total de estudiantes no tiene por qué corresponder con los estudiantes de nuevo ingreso y no existe campo de texto en el apartado 3.3 Estudiantes, sólo la tabla inicialmente informada): El programa solo ha estado activo tres cursos (incluido el actual 2012-2013), y ha contado con 21 estudiantes el curso 2010-2011, 36 el curso 2011-12 y 47 en 2012-2013, desglosados según la tabla:

	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Total doctorandos	21	36	47
Doctorandos Nuevo ingreso	21	17	17
Doctorandos extranjeros	2	5	5

Pese al poco tiempo de desarrollo de este programa el número de alumnos se incrementó un 171,4 % el segundo año y un 223,8 % el segundo respecto al curso inicial. Considerando que cada profesor del programa puede dirigir hasta 2 doctorandos al año, contando además con los recursos materiales para ello se considera admisible un número de hasta 30 doctorandos de nuevo ingreso por curso. Destaca también el hecho de contar con un 9,5 % el primer curso, un 13,8 el segundo curso y un 10,6 % en el tercer curso de doctorandos extranjeros. Salvo mejor criterio, estimamos atendido su requerimiento. Sin perjuicio de que como recomendación se acepte la adaptación de cualquier aspecto de la información que por los motivos ya señalados no se haya podido actualizar en este trámite.

**Modificación 3:** Se debe justificar la evolución de los doctorandos procedentes de otros países, durante los 5 últimos años y su adecuación a los recursos humanos y materiales disponibles para garantizar la viabilidad del programa.

Se ha corregido, incorporando los datos solicitados. En la medida que no existe un apartado específico para incorporar la información que solicita en el apartado 3 de la aplicación para generar la memoria (no existe campo de texto en el apartado 3.3 Estudiantes), damos por respondida su petición dando por reproducidas las alegaciones de los apartados anteriores y en las vinculadas a Recursos Humanos y Recursos Materiales Salvo mejor criterio, estimamos atendido su requerimiento. Sin perjuicio de que como recomendación se acepte la adaptación de cualquier aspecto de la información que por los motivos ya señalados no se haya podido actualizar en este trámite.

**Modificación 4:** Los complementos de formación se deben definir de forma coherente y adecuada al perfil de ingreso, ámbito científico y objetivos del programa. Se debe explicitar cuál será la naturaleza de estos complementos ya que se afirma que existirán según se crea oportuno dada la procedencia de los futuros estudiantes, pero su asignación será responsabilidad de la Comisión Académica y además, la información y la justificación que se aportan son genéricos. Se deben especificar los complementos de formación detallando las actividades, la planificación y la supervisión.

Al igual que en todos los doctorados del RD 1393/2007 y en todas las propuestas de doctorado RD99/2011 de la UAL, los complementos de formación a los nuevos doctorandos están concretados en materias de los vigentes másteres ofertados por la UAL. La memoria verificada de todos ellos es pública y puede consultarse en la página web de la UAL <http://cms.ual.es/UAL/estudios/masteres/index.htm> y es donde mejor estructurada consta su planificación y supervisión ya que es una formación reglada en un

título oficial con las competencias en investigación bien definidas. No puede obviarse que el punto 3.3 Complementos de la memoria está necesariamente vinculado con el punto 3.2 (Criterios de Admisión). La estructura de todos nuestros doctorados tiene prevista un perfil de ingreso preferente, que son los másteres oficiales que permiten el acceso directo al doctorado, este perfil que se prevé el general y mayoritario del doctorado no necesita de complementos. El segundo nivel de definición del perfil de ingreso viene determinado por no haber cursado los citados másteres, en tal caso, de manera genérica se tiene previsto cursar complementos de formación en razón de las materias metodológicas y con competencias investigadoras de los másteres que dan acceso directo. De manera motivada y según el caso concreto se deben cursar unos u otros complementos, éste es el sistema general que viene siendo utilizado por nuestra universidad, ofrece dos ventajas, el ingreso automático de la mayoría de estudiantes y la posibilidad de adaptar los complementos al caso concreto de los minoritarios estudiantes que los necesiten. Del mismo modo, la seguridad jurídica que ofrece este sistema garantiza que los contenidos de los complementos sean públicos y tasados por proceder de un título oficial ya verificado y no dependa de la financiación de cursos, actividades o jornadas específicas. En el caso concreto de este doctorado, como ya se ha expuesto, todas las indicaciones institucionales, tanto de la universidad como externas, han recomendado la solicitud de un doctorado cuasi de rama, amplio y generalista, en consecuencia y como se ha referido en diferentes puntos de su informe es que en ocasiones necesariamente pueda o deba pecar de falta de concreción y detalle. Por ello se llegó a la definición del acceso en los términos ya señalados, un perfil general claramente definido (acceso directo) y cierta amplitud para adaptarse al caso concreto minoritario (con complementos). El problema siguiente fue resolver como establecer unos complementos con la holgura necesaria y respetando los derechos de los alumnos a tener garantías, seguridad jurídica y publicidad de lo que se les puede ser exigido o no. En razón de ello sólo se estimaron los complementos procedentes de las materias y asignaturas de los másteres oficiales que dan acceso al doctorado y se fijó en la memoria una horquilla de máximos y mínimos para salvaguardar cualquier posible arbitrariedad. En atención a su requerimiento se ha estimado prudente, no obstante, reducir la horquilla de créditos máximos que el alumno en su caso deba cursa, quedando está entre 3 y 15 ECTS. Con las apreciaciones señaladas respecto a la vocación del título y al funcionamiento de los complementos de formación en todos los doctorados de la UAL, salvo mejor criterio o la recomendación que proceda, entendemos que queda justificada la actual definición de los complementos del doctorado.

#### CRITERIO 4: ACTIVIDADES FORMATIVAS

**Modificación 1:** Se debe adecuar la planificación temporal y organización de las actividades formativas a la dedicación prevista de los doctorandos.

En atención a su requerimiento se ha revisado la planificación temporal de todas las actividades formativas previstas para el doctorado, detallando la información ya existente y añadiendo aclaraciones para evitar confusión. 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>

**Modificación 2:** Se debe especificar en la planificación de las actividades formativas y su organización al estudiante a tiempo parcial.

El programa de actividades previsto es único para todas las modalidades de estudio, sin perjuicio de cómo se recoge en las fichas de las actividades, haber establecido una planificación flexible y adaptativa. En los términos señalados y para evitar confusiones se ha añadido el siguiente texto o uno análogo adaptado a la naturaleza de cada actividad: En razón del número de alumnos de doctorado a tiempo parcial y de la dotación presupuestaria, la Universidad favorecerá la realización de esta actividad de manera específica para los alumnos a tiempo parcial bien realizando varias ediciones de la actividad a lo largo del curso bien desarrollando grupos específicos que se adapten a la conciliación de estudio en tiempo parcial en el mismo curso o en las ediciones de la actividad en cursos sucesivos. En atención a lo expuesto, salvo error u omisión, damos por cumplido su requerimiento

**Modificación 3:** Se deben detallar las acciones de movilidad teniendo en cuenta los objetivos del programa propuesto. Se indica que "No existe una previsión de movilidad concreta" para ninguna de las actividades formativas, este aspecto no parece coherente para la Actividad Formativa 2, Asistencia a Congresos, seminarios y reuniones científicas, y para la Actividad Formativa 7, Movilidad, en la que además no parece oportuna su denominación por ser demasiado general.

Se ha revisado la información, y en las diferentes alegaciones de este escrito hemos dado respuesta a su requerimiento, en razón de lo expuesto damos por reproducidas las respuestas citadas y por cumplido su solicitud en atención a los textos incluidos en la memoria en razón de las mismas, sin perjuicio de que como recomendación se acepte la adaptación de cualquier aspecto de formato o de presentación de la información que por los motivos ya señalados no se haya podido actualizar en este trámite.

**Modificación 4:** Se deben detallar las acciones de movilidad teniendo en cuenta a los estudiantes a tiempo parcial y si es adecuada y coherente con los objetivos del programa propuesto. Se indica que existe "para dicha figura un programa de actividades formativas específico" pero después no se desarrolla en la memoria.

Se ha revisado la información, y en las diferentes alegaciones de este escrito hemos dado respuesta a su requerimiento, en razón de lo expuesto damos por reproducidas las respuestas citadas y por cumplido su solicitud en atención a los textos incluidos en la memoria en razón de las mismas, sin perjuicio de que como recomendación se acepte la adaptación de cualquier aspecto de formato o de presentación de la información que por los motivos ya señalados no se haya podido actualizar en este trámite.

#### CRITERIO 5: ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

**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.

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 tener previstas las estancias de los doctorandos en otros centros de formación, nacionales e internacionales, las co-tutelas y las menciones europeas, ya que se indica la necesidad de incentivar dichas acciones, pero no se presenta una previsión específica.

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 debe aportar información de cada una de las líneas de investigación que forman el programa de doctorado, especificando al menos, un proyecto de investigación activo en temas relacionados con cada una de ellas. La línea de investigación Calidad y Degradación del suelo no tiene un proyecto de investigación activo.

Se ha eliminado la línea de investigación Calidad y Degradación del suelo ya que, de momento y debido a la situación actual de recorte de gasto para investigación, no cuenta con un proyecto de investigación activo. Se modifica la otra línea de investigación del equipo de "Suelos" quedando como: Suelos y Dinámica del Agua y Carbono en ecosistemas semiáridos. No obstante, nos gustaría señalar que, se ha intentado ajustar la información a los requerimientos de la Agencia, en todo caso, del contenido material de la información aportada entendemos acreditaba la disponibilidad y suficiencia de los recursos para garantizar la implantación y calidad del doctorado. Pero la de memorias llevan un largo proceso de gestación, la mayoría de ellas se basaron en los criterios iniciales establecidos por la Guía de Apoyo V01-27/03/12 por lo que en algún caso ha propiciado algún formato no adaptado con la Guía V02-09/11/12 dado que las memorias debían ser remitidas antes del 31/12/12. En este apartado concreto, la información requerida en una y otra versión no era la misma. En atención a lo expuesto, salvo error u omisión, damos por cumplido su requerimiento

**Modificación 2:** Se debe ajustar el profesorado que participa en el programa formativo al número de plazas ofertadas.

Salvo error u omisión entendemos que este requerimiento se encontraba directamente vinculado al número de plazas (96) inicialmente solicitadas, dado que su número ha quedado reducido a 30, estimamos que esta solicitud de modificación ha quedado resuelta. Su Informe, salvo la modificación anterior, no cuestiona la calidad del personal incluido, quedando este aspecto reconducido a dos recomendaciones que quedan plenamente asumidas. Hecha la salvedad anterior, nos gustaría señalar que pese a que 96 era un número aparentemente exagerado, se determinó justamente en razón al número de profesorado incluido en el programa. La necesidad de que fuera amplio llevó a incluir a muchos profesores. Así pues si se observa la ratio 1 profesor/2 doctorandos, que no se estima descabellada, alcanzamos a 96, lo que probablemente no corresponda con la demanda final del título, pero se ajusta más al potencial absoluto de los recursos humanos incluidos, por ello y dada la amplitud de campos de trabajo incluidos en las líneas de investigación y a la buena acogida, pese a la situación adversa económica y de oferta de ayudas para la investigación y becas de doctorado, creemos que, de momento, se puede mantener el número de profesores participantes.

**Modificación 3:** Se debe especificar qué significa que algunos profesores participan en otros programas de doctorado y aclarar si las tesis de dichos profesores computan sólo en el programa objeto de verificación o también en los otros programas en que participan.

En su caso, se indica si un profesor participa en otros programas de doctorado, aparte de este, tanto en esta Universidad como en otra Universidad. Si esto es así, las tesis y publicaciones que aportan a este programa no son compartidas con el otro programa de doctorado, solo se presentan en éste exclusivamente.

**Recomendación 1:** Se recomienda incrementar la calidad media de las 10 contribuciones científicas derivadas de las 10 tesis.

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 incrementar la calidad media de las contribuciones científicas más relevantes, ya que muchas de ellas se sitúan en un umbral relativamente bajo.

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

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

**Modificación 1:** Se debe indicar la previsión de obtención de bolsas de viaje y recursos externos dedicados a la asistencia a congresos y estancias en el extranjero que sirvan a los doctorandos en su formación, ya que sólo se indica que será responsabilidad del alumno obtener dicha financiación.

Señalamos que a día de hoy no existe prevista una movilidad específica para este estudio, por lo que la web del título enlazará con la información general de la UAL prevista para movilidad de alumnos de doctorado. Salvo mejor criterio, entendemos que en la memoria específica de un plan de estudios concreto sólo debería figurar la información específica y particular de dicho estudio. No obstante y para dar cumplimiento a su requerimiento se incorpora la siguiente información general al final del punto 7.1 que constará también en la web del título: Los doctorandos podrán acogerse a cualquier convocatoria de los planes españoles, europeos y andaluces que permitan de acuerdo con sus disposiciones las becas, ayudas o préstamos destinados a la financiación de matrículas, alojamiento, manutención o cualquier otro aspecto que en territorio nacional o extranjero favorezca el estudio y el desarrollo de los alumnos de este estudio de acuerdo con las dotaciones presupuestarias y disposiciones económicas disponibles para cada curso académico. Con carácter general portal del Ministerio de Educación se puede encontrar toda la relación de becas y ayudas disponibles para titulados, doctores y profesores universitarios: <http://www.mecd.gob.es/educacion/universidades/convocatorias/titulados-doctores-profesores.html> En atención a la información señalada pueden señalarse:

- **Becas del Programa de Formación del Profesorado Universitario (FPU):** La convocatoria tiene por objeto ofrecer ayudas para promover la formación en programas de doctorado de solvencia formativa e investigadora para aquellos que deseen orientar su actividad profesional hacia la investigación y a la docencia universitaria y se integra dentro del Programa Nacional de Formación de Recursos Humanos. <https://sede.educacion.gob.es/catalogo-tramites/profesores/formacion/universitarios/fpu.html>
- **Ayudas de Movilidad de alumnos en Programas de Doctorado del Ministerio de Educación Cultura y Deporte:** Tienen por objeto la financiación de los gastos ocasionados por la estancia de estudiantes durante el curso académico, en centros de países de la Unión Europea o del Espacio Económico Europeo, distintos de España, para realizar parte de la investigación de la tesis doctoral y cumplir el requisito para solicitar la convocatoria del tribunal de tesis de Mención Europea en el título de doctor. <http://www.mecd.gob.es/educacion/universidades/convocatorias/titulados-doctores-profesores/movilidad-estudiantes-mention-europea.html>
- **Ayudas Movilidad de profesores en Programas de Doctorado:** Tienen por objeto la concesión de subvenciones para impulsar el fortalecimiento y la internacionalización de la formación doctoral que impartan las universidades españolas a través de estancias de movilidad de profesores visitantes en el marco de una estrategia institucional en esta materia y, de manera especial, dirigida a la consolidación de los programas de doctorado con Mención hacia la Excelencia <http://www.mecd.gob.es/educacion/universidades/convocatorias/titulados-doctores-profesores/movilidad-profesores-mention-europea.html>

Otros organismos públicos también ofrecen becas y ayudas para fomentar la movilidad:

- **Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía:** ofrece las **Becas Talentia** a titulados universitarios andaluces para la realización de programas de posgrado en alguna universidad extranjera de entre las mejores del mundo. El programa es gestionado por la Agencia Andaluza del Conocimiento. <http://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/talentia/>
- **Ministerio de Economía y Competitividad:** también ofrece **Ayudas de formación de personal investigador (FPI)** El subprograma FPI ofrece ayudas para posibilitar la formación científica de aquellos titulados superiores universitarios que deseen realizar una tesis doctoral en cualquier área del conocimiento. <http://www.micinn.es/portal/site/MICINN/menuitem.edc7f2029a2be27d7010721001432ea0?vgnextoid=1d04581f75f35310VgnVCM1000001d04140aRCRD>
- es un organismo internacional no gubernamental reconocido por la UNESCO, dedicada al fomento de los estudios de posgrado y doctorado en Iberoamérica. [http://www.aui.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=286&Itemid=197&lang=es](http://www.aui.org/index.php?option=com_content&view=article&id=286&Itemid=197&lang=es)
- **Agencia Española de Cooperación Internacional (Maec-Aecid):** tiene becas para ciudadanos extranjeros, constituyen la oferta de la formación de posgrado, del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación de España - Agencia Española de Cooperación Internacional para jóvenes titulados universitarios superiores extranjeros. <http://www.aecid.es/es/>
- la **Comisión de Intercambio Cultural, Educativo y Científico** tiene como misión principal la concesión de **Becas Fulbright** por las que titulados superiores pueden estudiar, investigar o enseñar en Estados Unidos, si son españoles o en España si son estadounidenses. <http://fulbright.es/ver/becas-para-espanoles>

**La Universidad de Almería tiene un Plan Propio de Becas y Ayudas al Estudio**, con la intención de complementar el Régimen General de Becas y Ayudas al Estudio del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, de la Junta de Andalucía y de otras instituciones públicas y privadas. Esta información está disponible en la página web del Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo e Innovación y del **Área de Atención Integral al Estudiante (ARATIES)** <http://cms.ual.es/UAL/universidad/organosgobernio/vinvestigacion/index.htm>; <http://cms.ual.es/UAL/estudios/gestionesacademicas/becas/index.htm> En la página web del Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación al Desarrollo también se pueden encontrar convocatorias de becas y ayudas de movilidad internacional, dirigidas tanto a estudiantes como a profesorado. <http://cms.ual.es/UAL/universidad/organosgobernio/internacional/actividades/index.htm> En todo caso, se asume su requerimiento como recomenda-



ción, y durante la implantación del doctorado se estudiará y, en su caso, se resolverá la incorporación de cualquier elemento que en este sentido complemente y mejore el plan de estudios.

**Modificación 2:** Se debe indicar la previsión de financiación de seminarios, jornadas y otras actividades formativas para lograr los objetivos del programa de doctorado.

Salvo mejor criterio, entendimos que en la memoria específica de un plan de estudios concreto sólo debería figurar la información específica y cierta del estudio. Sin perjuicio de lo cual se incluye el siguiente punto para dar respuesta a su requerimiento se añade en el apartado 7 el siguiente punto: Con carácter general la UAL, tiene prevista de manera sistemática y estable la financiación de las actividades formativas generales previstas en la memoria de este doctorado con cargo a la dotación presupuestaria anual destinada a la oferta y ordenación docente de los estudios de posgrado. Todo ello sin perjuicio de cualquier otra financiación específica que el estudio pudiera obtener. Dado que la actual situación económica no permite garantizar la financiación ni asumir compromisos inciertos en la memoria del doctorado, por seguridad jurídica, se ha estimado la conveniencia de no incluir otras formas de financiación u otras actividades formativas aun cuando fuera previsible su obtención o realización en razón de ediciones anteriores de los programas de doctorado. Con carácter anual se procederá a la asignación proporcional que corresponda para la financiación del doctorado de acuerdo con las partidas previstas en el presupuesto general de la Universidad de Almería. No obstante, explicitado el compromiso de financiación de las actividades formativas en los términos contenidos en la memoria y asumido como recomendación, durante la implantación del título se buscará e incorporará cualquier elemento que en este sentido complemente y detalle el plan de estudios.

**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.

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 aportar información (o dirección web) sobre los convenios que regulen la participación de otras entidades en el desarrollo de las actividades investigadoras.

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

#### 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

**CONTEXTO** El desarrollo del plan formativo debe dotar al titulado del doctorado en Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente 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 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) y c) de acuerdo con los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos. La Universidad de Almería (UAL) viene ofertando ininterrumpidamente estudios de posgrado en Ciencias Aplicadas y Medioambientales desde el curso 1998/99. Un resumen de la evolución y adaptación de estos estudios a las distintas normativas de titulaciones universitarias es la siguiente: Cursos Denominación Estudios 1998/99-1999/00 Programa de doctorado: Ecología de Zonas Áridas (Decreto 85) 2000/01-2007/08 Programa de doctorado: Ecología de Zonas Áridas (Decreto 98) 2001/02-2006/07 Programa de doctorado: Recursos Naturales y Agrosistemas (Decreto 98) 1996/07-1999/00 Programa de doctorado: Física Aplicada, Sismología y Energías Renovables (Decreto 85) 1999/00-2007/08 Programa de doctorado: Física Aplicada, Sismología y Energías Renovables (Decreto 98) 2004/05-2007/08 Programa de doctorado: Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfases (Decreto 98) 2001/02-2006/07 Programa de doctorado: Las Aguas Subterráneas y el Medio Ambiente (Decreto 98) 2010/11 Programa de doctorado en Ciencias Aplicadas y Medioambientales (RD 1393/2007) El presente doctorado se enmarca en el ordenamiento académico establecido por el Real Decreto 99/2011; dentro de este contexto, y para su implantación, la Universidad de Almería ha desarrollado un plan estratégico que culminará con la puesta en funcionamiento de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Almería aprobada por Consejo de Gobierno de 27 de julio de 2012. Su finalidad es la organización de las enseñanzas y actividades propias del doctorado, así como la gestión de las Escuelas de Doctorado interuniversitarias en las que participa nuestra Universidad, en el ámbito del fomento de la colaboración con aliados externos en la I+D+I. Contará con una Dirección y un Comité de Dirección y elaborará un Reglamento de Régimen Interior que sea complementario al Código de Buenas Prácticas de Investigación, aprobado en Consejo de Gobierno de 11 de Mayo de 2011. El Doctorado en Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente tiene un importante carácter estratégico tanto en la provincia de Almería, como en la Comunidad andaluza, en el estado español, la Unión Europea y a nivel global. La Universidad de Almería, por su situación geográfica, se encuentra en un ámbito con unas condiciones ambientales excepcionales para el desarrollo de áreas con un gran futuro, tanto en investigación básica, como aplicada, como son las Energías Renovables, la Agricultura intensiva y el Medio Ambiente y los Recursos Naturales. De hecho, en la Universidad de Almería se han desarrollado varios Centros de Investigación, como son CIESOL (Centro de Investigaciones de la Energía Solar), BITAL (Centro de Investigación en Biotecnología Agroalimentaria) que forma parte del Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (Ceia3), CAESCG (Centro Andaluz para la Evaluación y Seguimiento del Cambio Global), Centro de Energías Renovables, en los que colaboran la mayoría de los investigadores integrados en este Programa de Doctorado mediante el desarrollo de Proyectos de Investigación El Programa de Doctorado en Ciencias Aplicadas y Medioambientales por la Universidad de Almería cumple con todos los requisitos exigidos en el RD 99/2011. • Cuenta en todas sus líneas de investigación con colaboración de doctores internacionales, participando directamente 1 investigador extranjero. • Representa una masa crítica relevante dentro del campo filosófico español. • Cuenta con 47 Doctores (100% de los participantes nacionales). • Dispone de las infraestructuras y los medios materiales necesarios para el correcto desarrollo de sus líneas de investigación. • El 82,2 % del profesorado (37 de los 45 investigadores que pueden solicitarlos) del Programa acredita estar en posesión de un sexenio activo. • Todos los equipos de investigación cuentan con, al menos, 1 proyecto de investigación competitivo (internacional, nacional o autonómico) en los temas de las líneas de investigación del programa y sus investigadores principales son profesores del Programa. En la actualidad se participa en 42 proyectos competitivos.

Acredita 25 contribuciones científicas de los últimos cinco años del personal investigador que participa en el Programa de Doctorado, de acuerdo con los criterios establecidos en la Guía de apoyo para la elaboración de la memoria de verificación de programas oficiales de doctorado, elaborada por la Agencia Andaluza del Conocimiento, de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía (9/11/2012). En los últimos 5 años, las contribuciones científicas (excepto Congresos) suponen 883 trabajos publicados (artículos, capítulos de libros y libros) y 1 patente. • Acredita 10 tesis doctorales dirigidas en los últimos cinco años, que cuentan, al menos, con una publicación científica con claros indicios de calidad (de un total de 55 Tesis defendidas y 38 en desarrollo en estos últimos 5 años). - Previsión de la demanda del título: A pesar de la situación económica actual, los indicadores de mercado señalan que las Energías renovables, la Agricultura intensiva y el Medio Ambiente son sectores productivos de gran importancia para la generación de empleo en el futuro, incluso son referentes en la actualidad. Así, en un reciente estudio, la Comisión Europea estima que el valor de la ecoindustria es de más de 300.000 millones de euros anuales, lo que supone un tercio del mercado global de tecnologías ambientales. Este mercado, según ha añadido, crece a una tasa anual de un 7% desde el año 2000, con expectativas de triplicarse para 2030, y genera casi 6 millones de empleos en los países de la UE. Según el Estudio técnico sobre el empleo asociado al impulso de las Energías renovables (2011-2020) realizado por el IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía) en España, se estima en 70.152 trabajadores/as dedicados/as a la industria de las Energías renovables, de los que el 4,7 % pertenecerían al sector de I+D+i. Se estima para el año 2020 un crecimiento del 83 % respecto al empleo de 2010 (128.373). El sector solar fotovoltaico es el sector que va a generar un mayor número de empleos, seguidos del sector eólico y solar térmico. La mayor parte de los/as trabajadores/as de este sector, cerca del 55%, son Técnicos/as o Titulados/as superiores. Por otra parte, según la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente (Junta de Andalucía), el balance de la campaña hortofrutícola 2011/2012 en Almería ofrece unos resultados históricos tanto en volumen de producto -casi 3,1 millones de toneladas- como en valor de la producción comercializada -más de 2.200 millones de euros-. Asimismo, la pasada campaña ha establecido sendos récords en los envíos a los mercados extranjeros, con más de 2,1 millones de toneladas (un 15% más) valoradas en 1.800 millones de euros (un 11% más). Estos datos reflejan la pujanza y fortaleza de este Sector, más aún teniendo en cuenta la situación económica actual y la retracción en el consumo interno. A la vista de estos datos, y teniendo en cuenta la vinculación de las líneas de investigación con estos tres Sectores productivos, la oferta de este Programa de Doctorado permite tener un moderado optimismo, en la situación actual, respecto a la demanda del mismo. • Relación de la propuesta con la situación del I+D+i del sector científico – profesional: La titulación de Doctorado en Ciencias Aplicadas y Medioambientales tiene un importante carácter estratégico tanto en la provincia de Almería, como en la Comunidad andaluza, en el estado español, la Unión Europea y a nivel global, dado que pretende cubrir la demanda innovadora en campos básicos y con gran desarrollo futuro como son la energía solar, la agricultura intensiva, el medio ambiente y los recursos naturales. Los profesores que participan han colaborado a nivel de proyectos y contratos de investigación con distintas entidades y empresas del sector. En la UAL se han desarrollado varios Centros de Investigación, como CIESOL (Centro de Investigaciones de la Energía Solar), BITAL (Centro de Investigación en Biotecnología Agroalimentaria) que forma parte del Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (Ceia3), CAESCG (Centro Andaluz para la Evaluación y Seguimiento del Cambio Global), Centro de Energías Renovables, Centro Científico Tecnológico del PITA, que demandan investigadores en un amplio rango de perfiles que quedan incluidos en una o varias líneas de investigación enmarcadas en este doctorado, como Cambio Global, Energías Renovables, Acuicultura, Dinámica del Carbono ó Hidrogeología. - Correspondencia del Doctorado propuesto con los referentes externos : Diversas universidades españolas ofrecen programas de doctorado similares al propuesto, adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior e integrados en algunos casos con universidades extranjeras. Dichos doctorados presentan elementos comunes al propuesto en este documento, aunque el ofertado en la Universidad de Almería incluye entre sus líneas de investigación, aplicaciones estratégicas para la provincia de Almería, como son el campo de las Energías alternativas, la Agricultura intensiva, la conservación del Medio Ambiente y el uso sostenible de los Recursos Naturales. En cuanto a la oferta de programas de doctorado relacionados con el que se propone, la siguiente tabla muestra la posible relación con la oferta de las universidades andaluzas, en la que se incluye la denominación del programa (o programas) de doctorado Boja 148, 29 julio 2011. Denominación del Máster y del Programa de Doctorado: Universidad de Cádiz: Doctorado en Ciencias Universidad de Córdoba: Doctorado en Biociencias y Ciencias Agroalimentarias Doctorado en Recursos Naturales y Gestión Sostenible Doctorado en Materiales y Energía Universidad de Granada Doctorado en Ciencias de la Tierra Doctorado en Física y Ciencias del Espacio Doctorado en Genética y Evolución Universidad de Huelva Doctorado en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales Doctorado en Patrimonio Histórico y Natural Universidad de Jaén Doctorado en Ciencias Universidad de Málaga Doctorado en Recursos Hídricos y Medio Ambiente Universidad Pablo de Olavide Doctorado en Estudios Medioambientales Universidad de Sevilla Doctorado en Ciencia y Tecnología de Nuevos Materiales Doctorado en Física Nuclear Doctorado en Recursos Naturales y Medio Ambiente Doctorado en Sistemas de Energía Eléctrica Universidad de Almería Doctorado en Ciencias Aplicadas y Medioambientales

#### 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	
96	96	
NORMAS DE PERMANENCIA		
<a href="http://cms.ual.es/idc/groups/public/@academica/@titulaciones/documents/documento/ngu_docto22.pdf">http://cms.ual.es/idc/groups/public/@academica/@titulaciones/documents/documento/ngu_docto22.pdf</a>		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEG	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
--------	-------------	-------------	---------------

##### CONVENIOS DE COLABORACIÓN

Ver anexos. Apartado 2

##### OTRAS COLABORACIONES

El Convenio de Colaboración específico Universidad de Almería-Estación Experimental de Zonas Áridas (CSIC) para el desarrollo de este Programa de Doctorado se encuentra en trámite de firma por ambas entidades.

El equipo investigador del programa de doctorado en Ciencias Aplicadas y Medioambientales mantiene colaboraciones con las siguientes organizaciones:

Convenio de colaboración UAL-IVIC (Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas) en Caracas. Como resultado de este Convenio se solicitó y obtuvo el Proyecto AECID: "Cuantificación de las velocidades de floculación y coalescencia de emulsiones aceite/agua por métodos espectrofotométricos y dispersión de luz", A/024004/09.

Convenio de colaboración (mediante el CAESCG) con el Centro de Cooperación del Mediterráneo de la UICN para la colaboración en actividades de investigación, formación y divulgación, información y promoción social de la investigación relacionadas con la biodiversidad, el patrimonio natural y el cambio global

Convenio de colaboración (mediante el CAESCG) con EUROPARC-España para la colaboración en actividades de investigación, formación y divulgación, información y promoción social de la investigación relacionadas con la biodiversidad, el patrimonio natural y el cambio global

Convenio con el Grupo de Investigación: "**Bionomía, Sistemática e Investigación Aplicada en Insectos**" de la Universidad de Alicante. Fruto de este convenio ha sido la creación de una empresa de base tecnológica en la Universidad de Alicante ( **BIOFLYTECH** )

Convenio de colaboración científica y tecnológica entre la Universidad de Almería (España), Departamento de Hidrogeología y la **Universidad Arturo Prat de Iquique (Chile). 01 julio 2010-01 julio 2015.**

**Universidad Badji Mokhtar, Annaba (Argelia)**, iniciadas hace una decena de años, han avanzado notablemente tras la financiación de dos proyectos por parte de la AECID, bajo el título "*La salinité des eaux: une contrainte pour l'utilisation rationnelle de la ressource en Algérie*". El responsable argelino es DJABRI Larbi, Profesor del LABORATOIRE SECURITÉ ENVIRONNEMENTALE, y participa activamente AZZENINE Hani, también Profesor del mismo Laboratorio. Hasta el momento han elaborado varias publicaciones presentadas en revistas internacionales y en congresos. Este año ha habido docentes de esta universidad en la Universidad de Almería

**Universidad de Nacional de Entre Ríos, Argentina** . Colaboración iniciada hace una decena de años con el profesor Eduardo Díaz, de la Facultad de Ciencias Agronómicas. Los proyectos financiados por la AECID, bajo el título ge-

nérico « *Gestión sostenible de los recursos hídricos subterráneos del acuífero Salto Chico, Entre Ríos* » han consolidado la colaboración, con numerosas publicaciones conjuntas.

**Universidad de Tetuán, Facultad de Ciencias, Departamento de Geología**, colaboración desde hace una veintena de años, con los profesores Karim El Morabiti y Jamal Stitou El Messari. Entre otros, se ha realizado el proyecto conjunto “ *Protection des ressources hydriques par cartographie de la vulnérabilité intrinsèque et du risque à la pollution*”. Estudiantes de esta Universidad realizan estancias en la Universidad de Almería y son numerosas las publicaciones conjuntas

Colaboraciones con INIMA y el IGME desde hace varios años culminadas con el proyecto conjunto “*Utilización de análogos hidrogeológicos naturales para la optimización de los procesos de captación en desaladoras de agua de mar*”

Colaboración muy activa con ADIF desde hace siete años, culminadas con el contrato de investigación “ *A sesoría hidrogeológica de obras subterráneas en la línea de Alta Velocidad Sur*”

Colaboración muy activa con la empresa INTECSA-INARSA durante varios años, culminando con la realización de los contratos de investigación “ *Cálculo de recarga por infiltración de agua de lluvia en el acuífero de las Fuentes de Marbella*”, “ *Estudio hidrogeológico de la sierra de Cabo de Gata*” y “ *Asesoramiento en la realización de las tareas de planificación hidrológica y del programa de medidas, de acuerdo con la Directiva Marco de Aguas, en las Cuencas Intracomunitarias de Andalucía*”

Colaboración muy activa con la multinacional Dow AgroSciences culminada con los contratos de investigación “ *Groundwater monitoring of Terbutylazine and metabolites in olive orchards area in Spain*” y “ *Monitoring for 1,3-Dichloropropene and related compounds in groundwater in Spain*”

- Colaboraciones en Redes:

El equipo investigador del programa de doctorado en Ciencias Aplicadas y Medioambientales de la Universidad de Almería participa como nodos miembro de las siguientes redes temáticas:

Proagua, red CYTED sobre servicios ecosistémicos en Latinoamérica

Lincglobal, red Hispano-Chilena de estudios sobre cambio global

Alpine network, red de estudios en zonas alpinas

MacroMED: Macroinvertebrates in Mediterranean climate watercourses

MedClivar (Mediterranean Climate Variability)

RECLIDO (Red Española de REconstrucción del CLima a partir de datos

DocumentaLES)

- Colaboraciones con expertos internacionales:

Los miembros del Programa de Doctorado colaboran mediante la ejecución de proyectos y publicaciones con, entre otros, los siguientes investigadores/as:

- Pablo Bouza (Centro Nacional Patagónico, CONICET, Avd. Brown s/n, 9120 Puerto Madryn, Chubut, Argentina
- C.A.M. (Kees) Van Gestel (Animal Ecology Department, Vrije Universiteit Amsterdam (The Netherlands).
- Zoltan Varga. Institute of Mathematics and Informatics, Szent István, University, Péter K. u. 1., H-2103 Godollo, Hungary.
- Germán Urbina Villalba. Laboratorio de Físicoquímica de Coloides. CEIF (Centro de estudios interdisciplinarios de la Física) del IVIC (Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas) en Caracas
- Jayne Belnap del US Geological Survey, Southwest Biological Science Center.
- Bas Van Wesemael. Professor del Departamento de Geología y Geografía de la Universidad Católica de Lovaina-la Nueva en Bélgica
- Martín Aguiar, IFEVA, Universidad de Buenos Aires, Argentina
- Juan J. Armesto, Dept Ecología, Universidad Católica, Santiago, Chile
- Brad Butterfield, University of California, Berkeley, CA, USA
- Rob W. Brooker, The Macaulay Institute, Aberdeen, UK
- Ragan M. Callaway, Division of Biological Sciences, The University of Montana, Missoula, USA
- Lohengrin A. Cavieres, Departamento de Botánica, Universidad de Concepción, Chile
- Bradley J. Cook, Department of Biological Sciences, Minnesota State University, Mankato, USA
- Zaal Kikvidze, Institute of Ecology, Ilia State University, Tbilisi, Georgia
- Christopher J. Lortie, Department of Biology, York University, Toronto, Ontario, Canada
- Tianxiang Luo, Institute of Tibetan Plateau Studies, Beijing, China
- Richard Michalet, Community Ecology Group, University Bordeaux 1, Talence, Francia
- Graciela Rusch, Norwegian Institute for Nature Research, Trondheim, Noruega
- Minh van Dang, Facultad de Agronomía, Thai Nguyen University, Vietnam
- Sa Xiao, Laboratory of Arid and Grassland Ecology, School of Life Sciences, Lanzhou, China
- Ben Zaitchik, Dept. of Earth and Planetary Sciences, Johns Hopkins University, Baltimore, USA
- Anton Kristin, Slovak Academy of Sciences
- Radovan Vaclav, Slovak Academy of Sciences
- Herbert Hoi, University of Veterinary Medicine, Vienna, Austria
- L. Kvist, Department of Biology, University of Oulu, Finland
- Takahisa Enomoto, Director del departamento de Arquitectura e Ingeniería Estructural de la Universidad de Kanagawa, Japón. Director del Centro de Investigación para la Prevención de Desastres y Planificación Urbana
- Carlos Sousa Oliveira: Profesor del Instituto Superior Técnico de la Universidad Politécnica de Lisboa. Portugal. Presidente de la 15ª Conferencia Mundial de Ingeniería Sísmica, Lisboa 2012
- Ricardo Trigo, Instituto Dom Luiz, Universidad de Lisboa
- José Mª Paruelo. Laboratorio de Análisis Regional y Teledetección. Depto. Métodos Cuantitativos y Sistemas de Información IFEVA – Facultad de Agronomía / Universidad de Buenos Aires – CONICET ARGENTINA
- Howard Epstein. Professor Department of Environmental Sciences. University of Virginia

- Colaboraciones con empresas de base tecnológica:

EXCESO. (<http://www.excesosystems.com/>). Exceso Systems es una empresa dedicada al desarrollo de software de gestión de la información y la comunicación. Realiza desarrollos propios y ofrece, entre sus servicios, los productos

FreemiumERP in CLOUD, Plataforma e-commerce y Canal CRM. Exceso apuesta por la utilización de nuevas tecnologías de desarrollo para integrar sistemas existentes en una única plataforma de comunicación. Exceso ofrece última tecnología de forma asequible y sencilla a la pequeña empresa, para que sea capaz de competir directamente con las grandes. Ofrece un sistema de información integral a la PYME.

BIOFLYTECH (<http://bioflytech.com/>). **Bioflytech** es una Empresa de Base Tecnológica y surge como Spin-Off de la Universidad de Alicante. No sólo comercializan cualquiera de las fases de desarrollo de los dípteros -huevos, larvas, pupas o adultos-, sino que el departamento de I+D+i ofrece un servicio de asesoramiento especializado sobre la cría artificial de insectos.

DECISIONES GEOCONSTRUCTIVAS S.L. (<http://www.dege.es/>). **DG** es una Empresa que optimiza las construcciones, la resiliencia de las ciudades y facilita la protección del ciudadano bajo riesgo de cargas dinámicas e inundación (entre otros Riesgos Geodinámicos). Para lograrlo, compatibiliza el ahorro económico con lo que hemos denominado "*protección tecnológica*" (predicción + ingeniería preventiva + alerta temprana + intervención inmediata), siempre bajo una visión de negocio innovadora y global.

ENTOMOTECH (<http://www.entomotech.es/>). Entomotech is a new company born to offer entomological services. They are the first enterprise to offer such integrated entomological services in Europe. Their vision is to apply entomology to a wide range of industrial sectors. Insects have not been considered as an important tool to be used in the industry, but they have the conviction that **exploring** insects, as well as mites, they will be able to give a new approach to present and future markets challenges. Entomotech is focusing on mites and **insects** because of their huge production capacity. There are now more demands on technology for sustainability in goods production. They are convinced that through entomology can answer these demands.

INSECTOS MED (<http://www.actiweb.es/insectosmed/>). Control integrado de plagas de los cultivos, con insectos producidos exclusivamente en Almería. Mejora en la calidad del insecto, al evitarse las largas cadenas de frío debidas al transporte. Basados en el fomento de los enemigos naturales autóctonos. Insectos.med ofrece un asesoramiento continuado de sus técnicos sobre las mejores estrategias de control a emplear en cada caso.

- Los insectos auxiliares a soltar según la plaga.
- Las dosis adecuadas, el momento de actuación y la forma de acción.
- La compatibilidad con los distintos tratamientos químicos a emplear, la forma de darlos y el momento indicado (consecuencias y efecto sobre la fauna útil).

- Pertenencia a asociaciones nacionales e internaciones:

Los investigadores del programa de doctorado en Ciencias Aplicadas y Medioambientales de la Universidad de Almería participan como miembros de las siguientes asociaciones:

Sociedad Española de la Ciencia del Suelo (SECS)

<http://www.secs.es>

International Union of Soil Sciences (IUSS)

<http://www.iuss.org>

British Ecological Society (BES), UK

<http://www.britishecologicalsociety.org/>

Ecological Society of America (ESA), USA

<http://www.esa.org/>

Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas (SEBICOP)

<http://www.conservacionvegetal.org/>

Greenpeace

<http://www.greenpeace.org/>

WWF

<http://www.wwf.org/>

Asociación Española de Ecología Terrestre (AEET)

<http://www.aet.org/>

International Association of Hydrogeologists (IAH)

<http://www.iah.org/>

Sociedad Geológica de España (SGE)(miembro fundador)

<http://www.sociedadgeologica.es/>

International Association of Hydrological Sciences (IAHS)

<http://www.iugg.org/associations/iahs.php>

Sociedad Española de Espeleología y Ciencias del Karst (SEDECK) (miembro fundador)

<http://www.sedeck.org/web/>

Miembro de Honor del Polish Geological Society desde Septiembre 2006

Asociación Nacional de Hidrología Subterránea (antiguo Grupo de Trabajo de Hidrogeología de la AGE)



Asociación Española de Entomología (AEE)

<http://www.entomologica.es/>

Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA)

<http://www.sea-entomologia.org/>

Asociación española de Ingeniería Sísmica (AEIS)

<http://www.aeis-sismica.es/>

European Geosciences Union (EGU)

<http://www.egu.eu/>

American Geophysical Union (AGU)

<http://sites.agu.org/>

Asociación Española de Climatología (AEC)

<http://www.aeclim.org/>

Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM)

<http://sebbm.es/>

Federación Europea de Sociedades de Bioquímica (FEBS)

<http://www.febs.org/index.php?id=170>

International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB)

<http://www.iubmb.org/>

Asociación Española de Fitosociología (AEFA)

<http://aeфа.unileon.es/>

## 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.
<b>CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES</b>
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.
<b>OTRAS COMPETENCIAS</b>
CE00 - No hay competencias de esta tipología

### 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

#### 3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

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](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)

<http://cms.ual.es/UAL/universidad/serviciosgenerales/araties/index.htm>

que vertebra 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, de manera progresiva 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

#### ACCESO Y ADMISIÓN

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

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

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

- Apoyo a Estudiantes con Necesidades Especiales. Se informa, asesora y apoya a los estudiantes con necesidades educativas especiales vinculadas a una discapacidad.

- Asesoramiento Psicopedagógico. Con este asesoramiento la universidad pretende una ayuda integral al alumnado en los aspectos relativos al ámbito académico, centrándose en orientaciones básicas ante el problema propuesto.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

En la aplicación del PAP se realizan los siguientes pasos:

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

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

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

### 3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

#### 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 acredite un nivel de formación equivalente al del título oficial español de Máster Universitario y que faculte 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** Másteres que dan acceso Directo a este Doctorado (Sin complemento de formación). Podrán acceder directamente a estos estudios aquellos estudiantes que hayan obtenido un título en alguno de los Másteres siguientes: Máster Oficial en Residuos de plaguicidas y Contaminantes. Control Alimentario y Ambiental de la Universidad de Almería. Máster Oficial en Producción Vegetal en Cultivos Protegidos de la Universidad de Almería. Máster Oficial en Agua y Medio Ambiente en Áreas Semiáridas (AQUARID) de la Universidad de Almería. Máster Oficial en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria de la Universidad de Almería. Máster Oficial en Evaluación del Cambio Global de la Universidad de Almería. Máster Oficial (itinerario investigador) cursado en otras universidades, realizados dentro del campo de conocimiento de las Ciencias Aplicadas o Medio Ambientales de al menos 60 créditos ECTS. Otros Másteres o Periodos de Formación de Programas de Doctorado. Podrán 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 (por cualquiera de los mecanismos previstos en la legislación aplicable), siempre que dichos estudios estén realizados dentro del campo de conocimiento de las Ciencias Aplicadas o Medio Ambientales de, al menos, 60 créditos ECTS. Criterios de selección En caso de que la demanda de admisión sea superior a la oferta, se actuará de acuerdo con los siguientes criterios de admisión: El orden de prioridad de acceso a este Programa de Doctorado será el siguiente: Estudiantes procedentes del anterior programa de doctorado en Ciencias Aplicadas y Medioambientales de la Universidad de Almería y de los Másteres especificados anteriormente (en el apartado "a" de los Criterios de Admisión). Estudiantes procedentes de otros másteres oficiales de, al menos, 60 créditos ECTS cursados en otras universidades y realizados dentro del campo de conocimiento de las Ciencias Aplicadas o Medioambientales. Estudiantes con Diploma de Estudios Avanzados en los Programas vinculados a las Ciencias Aplicadas y Medioambientales cursados en la Universidad de Almería. Estudiantes con Diploma de Estudios Avanzados en Programas vinculados a las Ciencias Aplicadas o Medioambientales de otra Universidad. Dentro de cada cupo de acceso, se seguirá el siguiente criterio para ordenar a los solicitantes: Expediente académico (50%) Currículum vitae (20%). Entrevista personal (30%). Dicha entrevista será responsabilidad de la Comisión Académica junto a los Profesores-Investigadores que oferten plazas en sus líneas de investigación. Los estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, contarán con los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos. 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 en Ciencias Aplicadas al Medio Ambiente, 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 y, excepcionalmente, otro año más; en ambos casos previo informe favorable de la Comisión Académica. 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, y, excepcionalmente, otro año más; en ambos casos previo informe favorable de la Comisión Académica en función de la situación personal y de los requerimientos de la tesis en cuestión. A los efectos del cómputo del periodo anterior no se tendrán en cuenta las bajas por enfermedad, embarazo o cualquier otra causa prevista por la normativa vigente. Asimismo, el doctorando podrá solicitar su baja temporal en el programa por un periodo máximo de un año, ampliable hasta un año más. Dicha solicitud deberá ser dirigida y justificada ante la Comisión Académica responsable del programa, que se pronunciará sobre la procedencia de acceder a lo solicitado por el doctorando

### 3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

**Títulos previos:**

UNIVERSIDAD		TÍTULO
Universidad de Almería		Programa Oficial de Doctorado en Ciencias Aplicadas y Medioambientales
Últimos Cursos:		
CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	12	0
Año 2	9	0
Año 3	14	0



Año 5	0	0
Año 4	0	0
No existen datos		

### 3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

El programa solo ha estado activo tres cursos (incluido el actual 2012-2013), y ha contado con 21 estudiantes el curso 2010-2011, 36 el curso 2011-12 y 47 en 2012-2013, desglosados según la tabla:

	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Total doctorandos	21	36	47
Doctorandos Nuevo ingreso	21	17	17
Doctorandos extranjeros	2	5	5

Pese al poco tiempo de desarrollo de este programa el número de alumnos se incrementó un 171,4 % el segundo año y un 223,8 % el segundo respecto al curso inicial. Considerando que cada profesor del programa puede dirigir hasta 2 doctorandos al año, contando además con los recursos materiales para ello se considera admisible un número de hasta 30 doctorandos de nuevo ingreso por curso. Destaca también el hecho de contar con un 9,5 % el primer curso, un 13,8 el segundo curso y un 10,6 % en el tercer curso de doctorandos extranjeros.

Dado el perfil generalista que tiene el presente doctorado, y en atención a los diferentes perfiles de acceso, no es posible pormenorizar un régimen de complementos estricto de forma apriorística para cada una de las líneas de investigación. Por ello, la Comisión Académica podrá asignar a los doctorandos los complementos de formación que pudieren requerir en función de sus características académicas y personales, con un máximo de 15 y un mínimo de 3 créditos ECTS. Los complementos serán preferentemente seleccionados de entre los másteres que dan acceso directo al doctorado o equivalentes en naturaleza y contenido.

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: Metodología científica: búsqueda bibliográfica y gestión de información**

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS
	10

#### DESCRIPCIÓN

Tipología: optativa transversal

Oferta: Anual

#### Contenidos

Técnicas avanzadas de utilización de buscadores de información en bases de datos monográficas y multidisciplinarias. Manejo de herramientas para gestionar referencias bibliográficas.

-

#### Planificación temporal:

El centro responsable ofertará esta actividad transversal, a desarrollar preferentemente en el primer trimestre de cada curso académico. Todos los alumnos deberán realizar un taller de estas características en al menos una ocasión, preferiblemente durante su primer año de doctorado en el caso de estudiantes a tiempo completo y durante sus dos primeros años en el caso de estudiantes a tiempo parcial.

-

En razón del número de alumnos de doctorado a tiempo parcial y de la dotación presupuestaria, la Universidad favorecerá la realización de esta actividad de manera específica para los alumnos a tiempo parcial bien realizando varias ediciones de la actividad a lo largo del curso bien desarrollando grupos específicos que se adapten a la conciliación del estudio en tiempo parcial en el mismo curso o en las ediciones de la actividad en cursos sucesivos.

#### Vinculación con las competencias /resultados de Aprendizaje

Los alumnos trabajarán y obtendrán las siguientes competencias:

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

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

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

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

**Lenguas utilizadas:** castellano / inglés

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Evaluación de las capacidades y destrezas para realizar una revisión bibliográfica, activar alertas y crear una base de datos de citas bibliográficas.

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

No existe una previsión de movilidad concreta para esta actividad formativa. Se le aplicará la movilidad general de la Universidad de Almería para los doctorados y la previsión específica del presente doctorado

#### ACTIVIDAD: Asistencia a congresos, seminarios y reuniones científicas

##### 4.1.1 DATOS BÁSICOS

##### Nº DE HORAS

50

##### DESCRIPCIÓN

Tipología: optativa transversal

Oferta: Anual

##### Contenidos

El desarrollo de la capacidad de innovación de los alumnos, el contacto con grupos que estimulen esta actividad; por esta razón se han reunido una serie de actividades que tiene que ver con las relaciones científico/sociales del alumno. El estudiante de doctorado justificará la asistencia a cursos o seminarios de formación general que supongan un complemento en su formación. Estos cursos podrán ser organizados por la Escuela Doctoral o por la propia universidad e incidirán en la formación transversal del doctorando en temas como: redacción de trabajos de investigación, técnicas de comunicación, acceso/manejo de recursos bibliográficos y bases de datos científicas, gestión de proyectos, idiomas, etc. Esta actividad formativa persigue, entre otros aspectos, que el alumno fortalezca las competencias y habilidades propuestas tales como comprender las metodologías y técnicas de investigación, los procesos de documentación científica, técnicas y métodos de comunicación científica y redacción de los trabajos

Se trata de estimular la participación en reuniones científica, la asistencia a conferencias y seminarios y otros centros e institutos científicos, estimular el interés de los alumnos por líneas de trabajo que puedan complementar su formación, desarrollar técnicas comunicación de temas científicos, el desarrollo de habilidades de socialización y control de audiencias, conocimiento de técnicas de avanzadas de exposición de temas científicos y utilización de las principales herramientas.

El alumno participará en reuniones científicas dentro y fuera de las Universidad de Almería organizadas por entidades con interés científico en su ámbito de conocimiento

##### Planificación temporal

Esta actividad se podrá desarrollar a lo largo del todo el doctorado, no obstante, para aquellas actividades o congresos que tengan un carácter más generalista o transversal se recomendará su consecución durante el primer o segundo año del doctorado o los tres primeros años en el caso de estudiante a tiempo parcial.

En razón del número de alumnos de doctorado a tiempo parcial y de la dotación presupuestaria, la Universidad favorecerá la realización de estas actividades de manera específica para los alumnos a tiempo parcial bien favoreciendo su inclusión en las actividades generales que se deseara lo largo del curso o bien desarrollando actividades específicas que se adapten a la conciliación del estudio en el mismo curso o en las ediciones de la actividad en cursos sucesivos.

##### Vinculación con las competencias /resultados de Aprendizaje

Los alumnos trabajarán y obtendrán las siguientes competencias

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

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.

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.

**Lenguas utilizadas:** castellano / inglés

**Observaciones :** 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. Esta actividad se encuentra relacionada y directamente vinculada a las disposiciones normativas y presupuestarias de las administraciones implicadas. De forma anual la Universidad de Almería, en función de su disponibilidad presupuestaria, establecerá los medios y recursos disponibles para cada actividad y doctorado

#### 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 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.

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

No existe una previsión de movilidad concreta para esta actividad formativa. Se le aplicará la movilidad general de la Universidad de Almería para los doctorados y la previsión específica del presente doctorado

#### ACTIVIDAD: Inserción Laboral y emprendimiento

##### 4.1.1 DATOS BÁSICOS

##### Nº DE HORAS

30

##### DESCRIPCIÓN

Tipología: optativa transversal

Oferta: Anual

##### Contenidos

Técnicas de inserción laboral: Identificación de ofertas laborales. CV y Cartas de presentación. La entrevista laboral. Capacidades y aptitudes intelectuales de interés para la selección de personal en empresas. Orientación para la creación de empresas y trabajo autónomo

##### Planificación temporal

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).

En razón del número de alumnos de doctorado a tiempo parcial y de la dotación presupuestaria, la Universidad favorecerá la realización de esta actividad de manera específica para los alumnos a tiempo parcial bien realizando varias ediciones de la actividad a lo largo del curso bien desarrollando grupos específicos que se adapten a la conciliación del estudio en tiempo parcial en el mismo curso o en las ediciones de la actividad en cursos sucesivos.

##### Vinculación con las competencias /resultados de Aprendizaje

Los alumnos trabajarán y obtendrán las siguientes competencias

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

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

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.

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.

Lenguas utilizadas: castellano / inglés

#### 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

No existe una previsión de movilidad concreta para esta actividad formativa. Se le aplicará la movilidad general prevista por el ámbito internacional, nacional, autonómico y de la Universidad de Almería para los doctorados, así como la previsión específica del presente doctorado

#### ACTIVIDAD: La protección de los resultados de las actividades de Investigación. Propiedad industrial e intelectual

##### 4.1.1 DATOS BÁSICOS

##### Nº DE HORAS

5

##### DESCRIPCIÓN

Tipología: optativa transversal

Oferta: Anual

##### Contenidos

Exposición y debate sobre las modalidades de protección aplicables a resultados de investigación. En particular se abordan las ventajas del uso del sistema de patentes en las universidades y organismos de investigación

##### Planificación temporal

Se trata de una actividad (anual), que se ofertará durante el primer cuatrimestre de cada curso académico. Se recomendará su consecución durante el primer o segundo año del doctorado o los tres primeros años en el caso de estudiante a tiempo parcial.

En razón del número de alumnos de doctorado a tiempo parcial y de la dotación presupuestaria, la Universidad favorecerá la realización de esta actividad de manera específica para los alumnos a tiempo parcial bien realizando varias ediciones de la actividad a lo largo del curso bien desarrollando grupos específicos que se adapten a la conciliación del estudio en tiempo parcial en el mismo curso o en las ediciones de la actividad en cursos sucesivos.

##### Vinculación con las competencias /resultados de Aprendizaje

Los alumnos trabajarán y obtendrán las siguientes competencias

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

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.

Lenguas utilizadas: castellano / inglés

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Asistencia y participación activa en la actividad.

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

No existe una previsión de movilidad concreta para esta actividad formativa. Se le aplicará la movilidad general prevista por el ámbito internacional, nacional, autonómico y de la Universidad de Almería para los doctorados, así como la previsión específica del presente doctorado

#### ACTIVIDAD: Publicación de textos científicos y exposición de resultados de investigación. Diseminación de resultados de la investigación

##### 4.1.1 DATOS BÁSICOS

##### Nº DE HORAS

50

##### DESCRIPCIÓN

Tipología: optativa transversal Oferta: Anual Contenidos 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. En particular, la redacción de trabajo de investigación para su publicación en revista y/o presentación en un congreso Con esta actividad se trata de formar al alumno en la redacción de textos científicos con el fin de su posterior publicación en revistas especializadas o bien para sea presentado en un congreso especializado. Se pondrá especial énfasis en la estructura que tiene un artículo científico en su ámbito; los prerrequisitos, las referencias y la presentación de los resultados Del mismo modo tiene por objetivo la preparación de trabajos y defensa de los mismos en un foro científico de alto nivel. Por esta actividad el doctorando podrá obtener hasta de 250 h de dedicación a actividades formativas. Se contabilizará 75 h por congreso internacional y 50 h por congreso nacional. Esta actividad debe de contribuir a la adquisición de las competencias básicas 14, 15 y 16. 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 el estudiante a tiempo completo o a partir del tercer año para los estudiantes a tiempo parcial. 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. En razón del número de alumnos de doctorado a tiempo parcial y de la dotación presupuestaria, la Universidad favorecerá la realización de estas actividades de manera específica para los alumnos a tiempo parcial bien favoreciendo su inclusión en las actividades generales que se deseara lo largo del curso o bien desarrollando actividades específicas que se adapten a la conciliación del estudio en el mismo curso o en las ediciones de la actividad en cursos sucesivos. Vinculación con las competencias /resultados de Aprendizaje Los alumnos trabajarán y obtendrán las siguientes competencias CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo. 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. Lenguas utilizadas: castellano / inglés Observaciones: El idioma utilizado será el inglés en la mayoría de los casos.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

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 valorará también en esta actividad, de acuerdo a su relevancia científica, otras publicaciones no indexadas, capítulos de libro, artículos de divulgación científica, etc.

En el caso de que se realice una exposición, se debe presentar una copia del trabajo y las cartas de aceptación, cuando sea el caso, o asistencia al evento donde haya tenido lugar la exposición. Se valorará el informe del referee, si lo hay, y la composición del Comité Científico del congreso.

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

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

No existe una previsión de movilidad concreta para esta actividad formativa. Se le aplicará la movilidad general prevista por el ámbito internacional, nacional, autonómico y de la Universidad de Almería para los doctorados, así como la previsión específica del presente doctorado

#### ACTIVIDAD: Seminarios avanzados de investigación

##### 4.1.1 DATOS BÁSICOS

##### Nº DE HORAS

50

##### DESCRIPCIÓN

Tipología: optativa transversal

Oferta: Anual

##### Contenidos

Se trata de una actividad de carácter específico y transversal. Esta actividad tiene por objetivos la asistencia a seminarios específicos que tengan relación directa con el tema propuesto en su proyecto de tesis y que supongan un complemento en su formación: ajustamiento en el manejo de alguna técnica instrumental o herramienta matemática, necesarias para la realización de la Tesis Doctoral, asistencia a tutoriales, cursos de verano, conferencias o cualquier otra actividad formativa útil para la realización de la Tesis. Esta actividad pretende que el alumno refuerce y amplíe los conocimientos y habilidades adquiridas a fin de que pueda proponer nuevas soluciones a problemas planteados, aplicar nuevas metodologías y técnicas a la investigación, etc.

##### Planificación temporal

Para los estudiantes a tiempo completo, el programa recomienda, salvo excepciones, que esta actividad formativa se desarrolle durante en el primer año con el fin de fortalecer la formación transversal temprana del alumno de doctorado. Para los estudiantes a tiempo parcial esta actividad formativa deberá ser desarrollada preferentemente durante los dos primeros años.



En razón del número de alumnos de doctorado a tiempo parcial y de la dotación presupuestaria, la Universidad favorecerá la realización de estas actividades de manera específica para los alumnos a tiempo parcial bien favoreciendo su inclusión en las actividades generales que se deseara lo largo del curso o bien desarrollando actividades específicas que se adapten a la conciliación del estudio en el mismo curso o en las ediciones de la actividad en cursos sucesivos.

#### Vinculación con las competencias /resultados de Aprendizaje

Los alumnos trabajarán y obtendrán las siguientes competencias

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.

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.

**Lenguas utilizadas:** castellano / inglés

**Observaciones:** El doctorando podrán dedicar a esta actividad hasta 50 h. Se contabilizarán las horas que correspondan a cada curso.

#### 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.

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

No existe una previsión de movilidad concreta para esta actividad formativa. Se le aplicará la movilidad general prevista por el ámbito internacional, nacional, autonómico y de la Universidad de Almería para los doctorados, así como la previsión específica del presente doctorado.

#### ACTIVIDAD: Movilidad

##### 4.1.1 DATOS BÁSICOS

##### Nº DE HORAS

750

#### DESCRIPCIÓN

Tipología: optativa transversal

Oferta: Anual

#### Contenidos

El estudiante de doctorado podrá justificar actividades de movilidad durante su periodo formativo. La duración de la estancia podrá alcanzar un máximo de un semestre. El periodo de ejecución se prevé que sea en el segundo o tercer año para estudiantes a tiempo completo y en el cuarto o quinto año para estudiantes a tiempo parcial. No obstante, dicho periodo dependerá de los requerimientos y planificación de la investigación que el estudiante esté realizando y será fijado a criterio del director de la Tesis. Los estudiantes a tiempo parcial podrán fraccionar el periodo total de la estancia en

periodos cortos que se ajusten a su régimen de dedicación y compatibilidad con otras actividades profesionales. Con esta actividad se pretende que el doctorando adquiera una formación aplicada adicional o complementaria a la que se recoge en su proyecto de tesis, y que suponga un enriquecimiento de la calidad de la misma y de su formación investigadora en aspectos técnicos o procedimentales. Asimismo, se pretende desarrollar habilidades o capacidades como el trabajo en equipo en un contexto internacional y/o interdisciplinar, siendo éstos últimos aspectos especialmente valorados. De la universidad se potenciará la solicitud de las ayudas y en lo posible dotará los recursos propios posibles. Por su parte, el programa de doctorado podrá concurrir 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.

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.

#### Planificación temporal: en función de proyecto, disponibilidad y posibles ayudas.

En razón del número de alumnos de doctorado a tiempo parcial y de la dotación presupuestaria, la Universidad favorecerá la realización de estas actividades de manera específica para los alumnos a tiempo parcial bien favoreciendo su inclusión en las actividades generales que se deseara lo largo del curso o bien desarrollando actividades específicas que se adapten a la conciliación del estudio en el mismo curso o en las ediciones de la actividad en cursos sucesivos.

#### Vinculación con las competencias / resultados de Aprendizaje

Los alumnos trabajarán y obtendrán las siguientes competencias

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.

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.

**Lenguas utilizadas:** castellano / inglés

**Observaciones:** Esta actividad se encuentra relacionada y directamente vinculada a las disposiciones normativas y presupuestarias de las administraciones implicadas. De forma anual la Universidad de Almería establecerá los medios y recursos disponibles para cada actividad y doctorado

#### **4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

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

#### **4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

Los doctorandos podrán acogerse a cualquier convocatoria de los planes españoles, europeos y andaluces que permitan de acuerdo con sus disposiciones las becas, ayudas o préstamos destinados a la financiación de matrículas, alojamiento, manutención o cualquier otro aspecto que en territorio nacional o extranjero favorezca el estudio y el desarrollo de los alumnos de este estudio de acuerdo con las dotaciones presupuestarias y disposiciones económicas disponibles para cada curso académico

Con carácter general portal del Ministerio de Educación se puede encontrar toda la relación de becas y ayudas disponibles para titulados, doctores y profesores universitarios: <http://www.mecd.gob.es/educacion/universidades/convocatorias/titulados-doctores-profesores.html>

En atención a la información señalada pueden señalarse :

- **Becas del Programa de Formación del Profesorado Universitario (FPU):** La convocatoria tiene por objeto ofrecer ayudas para promover la formación en programas de doctorado de solvencia formativa e investigadora para aquellos que deseen orientar su actividad profesional hacia la investigación y a la docencia universitaria y se integra dentro del Programa Nacional de Formación de Recursos Humanos. <https://sede.educacion.gob.es/catalogo-tramites/profesores/formacion/universitarios/fpu.html>
- **Ayudas de Movilidad de alumnos en Programas de Doctorado del Ministerio de Educación Cultura y Deporte:** Tienen por objeto la financiación de los gastos ocasionados por la estancia de estudiantes durante el curso académico, en centros de países de la Unión Europea o del Espacio Económico Europeo, distintos de España, para realizar parte de la investigación de la tesis doctoral y cumplir el requisito para solicitar la convocatoria del tribunal de tesis de Mención Europea en el título de doctor. <http://www.mecd.gob.es/educacion/universidades/convocatorias/titulados-doctores-profesores/movilidad-estudiantes-mention-europea.html>
- **Ayudas Movilidad de profesores en Programas de Doctorado:** Tienen por objeto la concesión de subvenciones para impulsar el fortalecimiento y la internacionalización de la formación doctoral que impartan las universidades españolas a través de estancias de movilidad de profesores visitantes en el marco de una estrategia institucional en esta materia y, de manera especial, dirigida a la consolidación de los programas de doctorado con Mención hacia la Excelencia <http://www.mecd.gob.es/educacion/universidades/convocatorias/titulados-doctores-profesores/movilidad-profesores-mention-europea.html>

Otros organismos públicos también ofrecen becas y ayudas para fomentar la movilidad:

- **Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía:** ofrece las **Becas Talentía** a titulados universitarios andaluces para la realización de programas de posgrado en alguna universidad extranjera de entre las mejores del mundo. El programa es gestionado por la Agencia Andaluza del Conocimiento. <http://www.juntadeandalucia.es/economia/innovacionyciencia/talentia/>
- **Ministerio de Economía y Competitividad:** también ofrece **Ayudas de formación de personal investigador (FPI)** El subprograma FPI ofrece ayudas para posibilitar la formación científica de aquellos titulados superiores universitarios que deseen realizar una tesis doctoral en cualquier área del conocimiento. <http://www.micinn.es/portal/site/MICINN/menuitem.edc7f2029a2be27d7010721001432ea0/?vgnnextoid=1d04581f75f35310VgnVCM1000001d04140aRCRD>
- es un organismo internacional no gubernamental reconocido por la UNESCO, dedicada al fomento de los estudios de posgrado y doctorado en Iberoamérica. [http://www.aiup.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=286&Itemid=197&lang=es](http://www.aiup.org/index.php?option=com_content&view=article&id=286&Itemid=197&lang=es)
- **Agencia Española de Cooperación Internacional (Maec-Aecid):** tiene becas para ciudadanos extranjeros, constituyen la oferta de la formación de posgrado, del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación de España - Agencia Española de Cooperación Internacional para jóvenes titulados universitarios superiores extranjeros. <http://www.aecid.es/es/>
- la **Comisión de Intercambio Cultural, Educativo y Científico** tiene como misión principal la concesión de **Becas Fulbright** por las que titulados superiores pueden estudiar, investigar o enseñar en Estados Unidos, si son españoles o en España si son estadounidenses. <http://fulbright.es/ver/becas-para-espanoles>

La Universidad de Almería tiene un Plan Propio de Becas y Ayudas al Estudio, con la intención de complementar el Régimen General de Becas y Ayudas al Estudio del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, de la Junta de Andalucía y de otras instituciones públicas y privadas. Esta información está disponible en la página web del Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo e Innovación y del **Área de Atención Integral al Estudiante (ARATIES)**

<http://cms.ual.es/UAL/universidad/organosgobierno/investigacion/index.htm>; <http://cms.ual.es/UAL/estudios/gestionacademicas/becas/index.htm>

En la página web del Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación al Desarrollo también se pueden encontrar convocatorias de becas y ayudas de movilidad internacional, dirigidas tanto a estudiantes como a profesorado.

<http://cms.ual.es/UAL/universidad/organosgobierno/internacional/actividades/index.htm>

## 5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

### 5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

#### 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: a) Estar en posesión de un sexenio activo de actividad investigadora o de la evaluación investigadora equivalente para la dirección de tesis, activa. b) 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 proponer la 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 de 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** 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 rubrica 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.

## 5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

### Seguimiento del doctorado

La Normativa de Estudios Oficiales de Doctorado de la Universidad de Almería regula los procedimientos de seguimiento del doctorando, a tenor de los establecido 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  $\geq 4$  Apto<sub>U</sub>, a partir de 5) será requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa (calificación de  $\geq 4$  No Apto<sub>U</sub>, 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 doctorados en otros centros de formación, nacionales e internacionales, están contempladas como actividades formativas dentro del programa (apartado 4.1 de la presente solicitud). La estancia y las actividades han de ser avaladas por el director y autorizadas por la Comisión Académica, y se incorporarán al documento de actividades del doctorando. Es obligación del director de tesis incentivar las acciones de movilidad del doctorando, ayudándole a identificar el grupo de investigación, departamento o laboratorio donde sea más conveniente la realización de estancias que contribuyan de la forma más eficaz a la consecución de los objetivos de la tesis y la formación y adquisición de capacidades del doctorando, en aras de la mejora de las relaciones entre grupos de investigación y la internacionalización de la actividad investigadora. 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 concurran las siguientes circunstancias: a) Que durante el período 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 períodos 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 concurran 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 y propuesta de la EIDUAL. b) Que durante el período 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 período 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 concurran 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 podrá 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 acto de exposición y defensa. **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 cotutela 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	Biodiversidad, Ecología y Cambio Global
10	Suelos y Dinámica del Agua y Carbono en ecosistemas semiáridos.
2	Sismología e Ingeniería sísmica
4	Energías renovables y Climatología
7	Nutrición: bienestar y calidad de los productos acuícolas
9	Hidrogeología y Geología Ambiental
8	Entomología agrícola y lucha biológica contra plagas
6	Genética y mejora de plantas
3	Nanotecnología

Equipos de investigación:

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

APARTADO 6. RECURSOS HUMANOS

a) Nombre y apellido del profesorado ligado a la línea de investigación. En el caso de que alguno de los profesores participe en algún otro programa de doctorado deberá indicarse el nombre del programa y la universidad. En el caso de que participe en el programa algún profesor de otra universidad española se indicará el nombre de la universidad. b) El número de tesis dirigidas y en proceso en los últimos cinco años.

c) El año de concesión del último sexenio de la actividad investigadora (de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1325/2002, de 13 de diciembre, por el que se modifica y completa el Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto, sobre retribuciones del profesorado universitario).



El programa de doctorado Ciencias Aplicadas Medioambiente cuenta con 47 doctores españoles y 1 doctor extranjero como plantilla de investigadores. Se encuentran distribuidos en 4 equipos de investigación (Biodiversidad y Ecología con 16 investigadores, Física Aplicada con 8 investigadores, Suelos con 8 investigadores, Biología Aplicada con 8 investigadores españoles y 1 extranjero y Recursos hídricos y Geología ambiental con 7 investigadores). 37 de los 45 investigadores que pueden solicitarlos poseen un sexenio de investigación activo (82,2 %).

En cuanto a tesis doctorales, se han dirigido un total de 55 defendidas en los últimos 5 años (relación tesis leídas/número de investigadores:  $55/48 = 1,14$ ). Así mismo se están dirigiendo 38 en estos últimos años (relación tesis leídas o dirigidas/número de investigadores:  $38/48 = 0,79$ ).

Equipo de investigación	Nombre y Apellidos del Profesorado. Universidad o Centro de Investigación	Líneas de investigación	Número de Tesis en dirección (últimos 5 años)	Número de Tesis defendidas (últimos 5 años)	Año de concesión del último sexenio
Biodiversidad y Ecología	Juan Mota Poveda. Univ. de Almería	Biodiversidad, Ecología y Cambio Global	7	1	2008
	José Jesús Casas Jiménez. Univ. de Almería	Biodiversidad, Ecología y Cambio Global	2	1	2008
	Francisco Valera Hernández I. EEZA (CSIC)	Biodiversidad, Ecología y Cambio Global	1	2	2008
	Francisco Pugnaire de Iraola. EEZA (CSIC)	Biodiversidad, Ecología y Cambio Global		5	2011
	Eulalia Moreno Matas I. EEZA (CSIC)	Biodiversidad, Ecología y Cambio Global		1	2012
	Francisco Gómez Mercado. Univ. de Almería	Biodiversidad, Ecología y Cambio Global		0	2007
	Pedro Aguilera Aguilera. Univ. de Almería	Biodiversidad, Ecología y Cambio Global		3	2007
	María J. Salinas Bonillo. Univ. de Almería	Biodiversidad, Ecología y Cambio Global		0	2008
	Gabriel del Barrio Escribano. EEZA (CSIC)	Biodiversidad, Ecología y Cambio Global		2	2011
	Eduardo Gallego Arjona. Univ. de Almería	Biodiversidad, Ecología y Cambio Global		0	2011
	Hermelindo Castro Nogueira. Univ. de Almería	Biodiversidad, Ecología y Cambio Global		1	2009
	Javier Cabello Piñar. Univ. de Almería	Biodiversidad, Ecología y Cambio Global	1	2	2011
	Miguel Cueto Romero. Univ. de Almería	Biodiversidad, Ecología y Cambio Global	1	0	2001
	María E. Merlo Calvente. Univ. de Almería	Biodiversidad, Ecología y Cambio Global	2	1	-
	Cristina Armas Kulik. EEZA (CSIC)	Biodiversidad, Ecología y Cambio Global		1	*
	Domingo Alcaraz Segura. Univ. de Granada	Biodiversidad, Ecología y Cambio Global		0	*
Física Aplicada	Francisco Luzón Martínez. Univ. de Almería	Sismología e Ingeniería sísmica		2	2009
	Manuel Navarro Bernal. Univ. de Almería	Sismología e Ingeniería sísmica		2	2008
	Antonio Fernández Barbero. Univ. de Almería	Nanotecnología		2	2009
	Antonio Manuel Puertas López. Univ. de Almería	Nanotecnología	1	0	2008
	Manuel Servando Romero Cano. Univ. de Almería	Nanotecnología		1	2007
	Fernando Sánchez Rodrigo. Univ. de Almería	Energías renovables y Climatología	1	0	2012
	Francisco Javier Barbero Francisco. Univ. de Almería	Energías renovables y Climatología		1	2001
	Francisco Javier Batlles Garrido. Univ. de Almería	Energías renovables y Climatología		4	2010
Suelos	Mariano Simón Torres. Univ. de Almería	Calidad y Degradación del suelo		2	2007
	Inés García Fernández. Univ. de Almería	Calidad y Degradación del suelo		1	2007
	Mª Yolanda Cantón Castilla. Univ. de Almería	Dinámica del Agua y Carbono en ecosistemas semiáridos	2	1	2011

	Francisco Domingo Poveda. EE-ZA (CSIC)	Dinámica del Agua y Carbono en ecosistemas semiáridos	3	2	2009
	Cecilio Oyonarte Gutiérrez. Univ. de Almería	Dinámica del Agua y Carbono en ecosistemas semiáridos	2	1	2011
	Carlos M. Asensio Grima. Univ. de Almería	Calidad y Degradación del suelo		1	2004
	Miguel Soriano Rodríguez. Univ. de Almería	Calidad y Degradación del suelo		1	2003
	Juan Antonio Sánchez Garrido. Univ. de Almería	Calidad y Degradación del suelo		0	-
Biología Aplicada	Manuel Jamilena Quesada 2. Univ. de Almería	Genética y mejora de plantas	1	2	2007
	Francisco Javier Alarcón López 3. Univ. de Almería	Acuicultura: Nutrición, bienestar y calidad de los productos acuícolas		2	2011
	María Dolores Suárez Medina. Univ. de Almería	Acuicultura: Nutrición, bienestar y calidad de los productos acuícolas	1	0	2010
	Tomás Francisco Martínez Moya. Univ. de Almería	Acuicultura: Nutrición, bienestar y calidad de los productos acuícolas	2	1	2009
	Fernando García Barroso. Univ. de Almería	Acuicultura: Nutrición, bienestar y calidad de los productos acuícolas	1	0	2005***
	Mª José Sánchez-Muros Lozano. Univ. de Almería	Acuicultura: Nutrición, bienestar y calidad de los productos acuícolas		0	2007
	Tomás Cabello García 2. Univ. de Almería	Entomología agrícola y lucha biológica contra plagas		0	2012
	Manuel Ángel Gámez Cámara. Univ. de Almería	Entomología agrícola y lucha biológica contra plagas	3	0	2010
	Pablo Barranco Vega. Univ. de Almería	Entomología agrícola y lucha biológica contra plagas		1	-
	József Garay. Hungarian Academy of Science	Entomología agrícola y lucha biológica contra plagas			**
Recursos hídricos y Geología ambiental	Antonio Pulido Bosch. Univ. de Almería	Hidrogeología y Geología Ambiental	3	5	2008
	José Mª Calaforra Chordi. Univ. de Almería	Hidrogeología y Geología Ambiental		0	2012
	Juan Gisbert Gallego. Univ. de Almería	Hidrogeología y Geología Ambiental	2	0	2011
	Luis Molina Sánchez. Univ. de Almería	Hidrogeología y Geología Ambiental		0	2002
	Juan P. Rigol Sánchez. Univ. de Almería	Hidrogeología y Geología Ambiental		2	2008
	Francisco Sánchez Martos. Univ. de Almería	Hidrogeología y Geología Ambiental	1	0	2008
	Ángela Vallejos Izquierdo. Univ. de Almería	Hidrogeología y Geología Ambiental		3	2008

1. Participa en el Programa de Doctorado "Ecopatología de la Fauna Silvestre, Doméstica y Zoonosis" (Universidad de Murcia)
2. Participa en el Programa de Doctorado "Agricultura Protegida" (Universidad de Almería)
3. Participa en el Programa de Doctorado "Biotecnología y Bioprocesos Industriales" (Universidad de Almería)

\* No puede solicitar evaluación de la actividad investigadora al no ser funcionario

\*\* Investigador extranjero

#### APARTADO 6. RECURSOS HUMANOS

d) Para cada una de las líneas de investigación: Referencia completa de un proyecto de investigación activo, competitivo. El proyecto debe estar relacionado con el ámbito del programa de doctorado y se debe facilitar el título del proyecto, la entidad financiadora, la referencia del proyecto, duración, el tipo de convocatoria, las instituciones y el número de investigadores participantes en el mismo.

Los equipos de investigación de este programa participan en 42 proyectos competitivos de investigación que se encuentran en desarrollo en estos momentos (Biodiversidad y Ecología 14 proyectos, Física Aplicada 9 proyectos, Suelos 9 proyectos, Biología Aplicada 6 proyectos y Recursos hídricos y Geología ambiental 4 proyectos).

Equipo de investigación	Proyecto
Biodiversidad, Ecología y Cambio Global	Título: INTERACCIÓN ENTRE COMUNIDADES VEGETALES Y MICROORGANISMOS DEL SUELO: EFECTOS SOBRE LA RESPIRACIÓN Y BALANCE DE CO <sub>2</sub> Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN Referencia: CGL2010-17081 Duración: 2011-2013 Tipo de Convocatoria: NACIONAL. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FUNDAMENTAL NO ORIENTADA (PROGRAMA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FUNDAMENTAL DEL PLAN NACIONAL DE I+D+I 2008-2011) Instituciones participantes: ESTACIÓN EXPERIMENTAL DE ZONAS ÁRIDAS (CSIC), UNIVERSIDAD DE ALMERÍA, YORK UNIVERSITY (CANADA), UNIVERSIDAD DE BURGOS, JAMES HUTTON INSTITUTE (UK) Investigador principal: FRANCISCO PUGNAIRE DE IRAOLA Número de investigadores: 6
Sismología e Ingeniería sísmica	Título: DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS GEOFÍSICOS Y GEOMÉTRICOS DE VALLES ALUVIALES Y SU INFLUENCIA EN EL MOVIMIENTO SÍSMICO: EL CASO DEL VALLE DEL RÍO ANDARAX (ALMERÍA) Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN Referencia: CGL2010-16250 Duración: 2011-2013 Tipo de Convocatoria: NACIONAL. PLAN NACIONAL DE I+D+I, PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FUNDAMENTAL NO ORIENTADA. Instituciones participantes: UNIVERSIDAD DE ALMERÍA Investigador principal: FRANCISCO LUZÓN MARTÍNEZ Número de investigadores: 6
Nanotecnología	Título: COLLOIDAL ASPECTS OF NANOSCIENCE FOR INNOVATIVE PROCESSES AND MATERIALS Entidad financiadora: UNIÓN EUROPEA Referencia: COST Action - CM1101 Duración: 2011-2015 Tipo de Convocatoria: INTERNACIONAL. Instituciones participantes: UNIVERSIDAD DE ALMERÍA, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID, UNIVERSIDAD DE GRANADA, e INSTITUCIONES DE OTROS 34 PAÍSES Investigador principal: PIOTR WARSZYNSKI (ANTONIO FERNÁNDEZ BARBERO en ALMERÍA) Número de investigadores: 80
Energías renovables y Climatología	Título: PREDICCIÓN A CORTO PLAZO DE LA NUBOSIDAD UTILIZANDO TÉCNICAS DE TELEDETECCIÓN Y DE TRATAMIENTO DE IMÁGENES Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN Referencia: CGL2011-30377-C02-02 Duración: 2011-2014 Tipo de Convocatoria: NACIONAL. PLAN NACIONAL DE I+D+I. Instituciones participantes: UNIVERSIDAD DE ALMERÍA, UNIVERSIDAD DE JAÉN Investigador principal: FRANCISCO JAVIER BATLLES GARRIDO Número de investigadores: 5
Calidad y Degradación del suelo	Título: FIJACIÓN DE ELEMENTOS TÓXICOS EN SUELOS CONTAMINADOS USANDO RESIDUOS. Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN Referencia: CTM2009-07921 Duración: 2010-2012 Tipo de Convocatoria: NACIONAL. PLAN NACIONAL DE I+D+I, PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FUNDAMENTAL NO ORIENTADA. Instituciones participantes: UNIVERSIDAD DE ALMERÍA Investigador principal: MARIANO SIMÓN TORRES Número de investigadores: 5
Dinámica del Agua y Carbono en ecosistemas semiáridos	Título: MEDIDA Y MODELIZACIÓN DE FLUJOS DE CARBONO Y AGUA EN ECOSISTEMAS SEMIÁRIDOS DEL SURESTE ESPAÑOL - INTEGRACIÓN DE TÉCNICAS MICROMETEOROLÓGICAS Y ESPECTRALES (CARBORAD) Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN Referencia: CGL2011-27493 Duración: 2012-2014 Tipo de Convocatoria: NACIONAL. PLAN NACIONAL DE I+D+I, PROGRAMA NACIONAL DE ATMÓSFERA, CLIMA Y CAMBIO GLOBAL Instituciones participantes: ESTACIÓN EXPERIMENTAL DE ZONAS ÁRIDAS (CSIC), UNIVERSIDAD DE ALMERÍA, UNIVERSIDAD DE GRANADA, UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE Investigador principal: FRANCISCO DOMINGO POVEDA Número de investigadores: 9
Genética y mejora de plantas	Título: ESTUDIO FISIOLÓGICO Y MOLECULAR DE LOS DAÑOS POR FRÍO EN CALABACÍN: MEJORA DE LA FRIGOCONSERVACIÓN Y DE LA SELECCIÓN DE VARIEDADES TOLERANTES Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA Referencia: AGL2011-30568-C02-02/ALI. 2012-2014 Duración: 2012-2014 Tipo de Convocatoria: NACIONAL. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FUNDAMENTAL NO ORIENTADA. Instituciones participantes: UNIVERSIDAD DE ALMERÍA Investigador principal: MANUEL JAMILÉNA QUESADA Número de investigadores: 5
Acuicultura: Nutrición, bienestar y calidad de los productos acuícolas	Título: EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA LA ADMINISTRACIÓN ORAL DE MOLÉCULAS BIOACTIVAS DE INTERÉS EN PRODUCCIÓN ACUÍCOLA Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA Referencia: AGL2010-20052 Duración: 2011-2013 Tipo de Convocatoria: NACIONAL. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FUNDAMENTAL NO ORIENTADA (PROGRAMA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FUNDAMENTAL DEL PLAN NACIONAL DE I+D+I 2008-2011). COFINANCIADOS POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL 2007-2013 (FEDER) Instituciones participantes: UNIVERSIDAD DE ALMERÍA Investigador principal: FRANCISCO JAVIER ALARCÓN LÓPEZ Número de investigadores: 3
Entomología agrícola y lucha biológica contra plagas	Título: CONTROL BIOLÓGICO DE LA ESPECIE PLAGA INTRODUCIDA TUTA ABSOLUTA EN CULTIVOS DE TOMATE DE ESPAÑA. Entidad financiadora: CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA Referencia: P09-AGR-5000 Duración: 2009-2013 Tipo de Convocatoria: AUTONÓMICA. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE EXCELENCIA. MODALIDAD: PROMOCIÓN GENERAL DEL CONOCIMIENTO. Instituciones participantes: UNIVERSIDAD DE ALMERÍA Investigador principal: TOMÁS CABELLO GARCÍA Número de investigadores: 7
Hidrogeología y Geología ambiental	Título: CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS FACTORES HIDROGEOLÓGICOS, HIDROLÓGICOS Y ANTRÓPICOS QUE CONDICIONAN LA DEPENDENCIA AGUAS SUPERFICIALES-SUBTERRÁNEAS EN CUENCAS SEMIÁRIDAS. Entidad financiadora: CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA Referencia: RNM-8115 Duración: 2012-2015 Tipo de Convocatoria: AUTONÓMICA. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE EXCELENCIA. MODALIDAD: PROMOCIÓN GENERAL DEL CONOCIMIENTO. Instituciones participantes: UNIVERSIDAD DE ALMERÍA, MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES (CSIC) Investigador principal: FRANCISCO SÁNCHEZ MARTOS Número de investigadores: 9

APARTADO 6. RECURSOS HUMANOS

e) Datos relativos de 10 tesis doctorales defendidas dentro del programa en los últimos 5 años y dirigidas por el profesorado expuesto en el punto a) (en total para todos los profesores e investigadores referenciados de los diferentes equipos de investigación), con indicación del título, nombre y apellidos del doctorando, director/es de tesis, fecha de su defensa, calificación y universidad en la que fue leída. Para cada una de las tesis debe indicarse:

- Nombre y apellidos del doctorando
- Línea de investigación
- Título Tesis
- Director/es de tesis
- Fecha de su defensa
- Calificación
- Universidad en la que fue leída
- Contribución científica más relevante (publicaciones en revistas, libros o capítulos de libros, patentes y obras artísticas) y aportar los datos sobre la repercusión objetiva de las contribuciones.

Equipo de investigación Línea de investigación	Nombre y apellidos profesorado	Título Tesis	Nombre y apellidos doctorando	Director/es de tesis	Fecha defensa	Calificación	Universidad en la que fue leída	Contribución científica más relevante CON DATOS REPERCUSIÓN
Biodiversidad y Ecología Biodiversidad, Ecología y Cambio Global	Francisco Pugnaire de Iraola Cristina Armas Kulik	Patrones de redistribución hidráulica y su importancia en zonas áridas	Iván Prieto Aguilar	Francisco Pugnaire de Iraola Cristina Armas Kulik	2010	Cum laude por unanimidad	Almería	Prieto I., C. Armas, F. I. Pugnaire. (2012). Water release through plant roots: new insights on its consequences at the plant and ecosystem level. New Phytologist (Tansley review) 193: 830-841 JCR-SSCI Impacto: 6.645 en 2011 Categoría: Plant Sciences Cuartil: 1 (6 de 190)
Biodiversidad y Ecología Biodiversidad, Ecología y Cambio Global	Eulalia Moreno Mañas	Ecología, morfología y fisiología de una especie de ave subdesértica: Bucanetes githagineus	Carmen Mª Carrillo Reina	Eulalia Moreno Mañas	2007	Cum laude por unanimidad	Almería	Carrillo, CM, Barbosa, A, Valera, F, Barrientos, R, Moreno, E. (2007). Northward expansion of a desert bird: Effects of climate change? Ibis 149:166- 169 JCR-SSCI Impacto: 1.219 Categoría: Ornithology Cuartil: 2 (5 de 19)
Física Aplicada Sismología e Ingeniería sísmica	Francisco Luzón Martínez	Un método de diferencias finitas para el análisis de la propagación de ondas. Aplicación al modelado de la respuesta sísmica de estructuras geológicas en entornos de computación en paralelo	J. Alfonso Pérez Ruiz	Francisco Luzón Martínez	Junio 2007	Cum laude por unanimidad	Almería	J. Alfonso Pérez-Ruiz, F. Luzón and F.J. Sánchez-Sesma (2008). Retrieval of elastic Green's tensor near a cylindrical inhomogeneity from vector correlations. Communications in Computational Physics, Vol. 3 (1): 250-270 JCR-SSCI Impacto: 2.330 Categoría: Physics, Mathematical Cuartil: 1 (8 de 46)
Física Aplicada Sismología e Ingeniería sísmica	Francisco Luzón Martínez	Desarrollo y evaluación de métodos avanzados de exploración sísmica pasiva. Aplicación a estructuras geológicas locales del sur de España	Antonio García Jerez	Francisco Luzón Martínez	Octubre 2010	Cum laude por unanimidad	Almería	A. García-Jerez, F. Luzón, M. Navarro, and M.A. Santoyo (2010). Assessing the reliability of the Single Circular Array method for Love-wave ambient noise surveying. Bull. Seism. Soc. Am., 100: 2230-

								2249 JCR-SSCI Impacto: 2.027 Categoría: Geochemistry & Geophysics Cuartil: 2 (26 de 77)
Suelos Calidad y Degradación del suelo	Mariano Simón Torres	Valores de fondo de elementos traza en la provincia de Granada	María Díez Ortiz	Mariano Simón Torres Carlos Dorronsoro Fernández Francisco Martín Peinado	Febrero 2007	Cum laude por unanimidad	Granada	M. Díez, M. Simón, F. Martín, C. Dorronsoro, I. García, C.A.M. Van Gestel (2009). Ambient trace element background concentrations in soils and their use in risk assessment. Science of the Total Environment 407 (16): 4622-4632 JCR-SSCI Impacto: 2.905 Categoría: Environmental Sciences Cuartil: 1 (32 de 181)
Suelos Dinámica del Agua y Carbono en ecosistemas semiáridos	Cecilio Oyonarte Gutiérrez	Caracterización espectral y espacial de los ecosistemas semiáridos en el P.N. Cabo de Gata-Níjar: bases para un sistema de seguimiento ambiental	Paula Escribano Velasco	Cecilio Oyonarte Gutiérrez Alicia Palacios- Orueta	Julio 2009	Cum laude por unanimidad	Almería	P. Escribano, A. Palacios-Orueta, C. Oyonarte, S. Chabrillat (2010). Spectral properties and sources of variability of ecosystem components in a Mediterranean semi-arid environment. Journal of Arid Environments. 74 (9): 1041-1051 JCR-SSCI Impacto: 1.535 Categoría: Environmental Sciences Cuartil: 3 (99 de 193)
Biología Aplicada Acuicultura	Francisco Javier Alarcón López	Optimización de fórmulas alimenticias de primera edad para peces marinos	Miguel Ángel Sáenz de Rodríguez García	Francisco J. Moyano López Francisco Javier Alarcón López	Diciembre 2009	Cum laude por unanimidad	Almería	M.A. Sáenz de Rodríguez, P. Díaz- Rosales, M. Chabrillón, H. Smidt, S. Arijó, J.M. León-Rubio, F.J. Alarcón, M.C. Balebona, M.A. Morínigo, J.B. Cara, F.J. Moyano. (2009). Effect of dietary administration of probiotics on growth and intestine functionality of juvenile Senegalese sole (Solea senegalensis, Kaup 1858). Aquaculture Nutrition, 15: 177-185 JCR-SSCI Impacto: 1.482 Categoría: Fisheries Cuartil: 2 (15 de 42)
Biología Aplicada Genética y mejora de plantas	Manuel Jamilena Quesada	Cromosomas sexuales y control molecular del sexo en la especie dioica Rumex acetosa	Beatrice Mariotti	Manuel Jamilena Quesada	2007	Cum laude por unanimidad	Almería	Mariotti B, Navajas R, Lozano R, Parker JS, de la Herrán R, Ruiz Rejón C, Ruiz Rejón M, Garrido Ramos M, Jamilena M. (2006). Cloning and characterisation of dispersed repetitive DNA derived from microdissected sex chromosomes of Rumex acetosa. Genome 49:114-121 JCR-SSCI Impacto: 1.972 Categoría: Biotechnology & Applied Microbiology Cuartil: 2 (68 de 140)
Recursos hídricos y Geología ambiental Hidrogeología y Geología Ambiental	Antonio Pulido Bosch	Evaluación y análisis experimental de la destilación solar por membranas aplicada a la desalinización de agua de mar	Elena Guillén Burriaza	Antonio Pulido Bosch J. Blanco	Diciembre 2011	Cum laude por unanimidad	Almería	E. Guillén-Burriaza, J. Blanco, G. Zaragoza, D.C. Alarcón, P. Palenzuela, M. Ibarra, W. Gernjak (2011). Experimental analysis of an air gap membrane distillation solar desalination pilot system. Journal of Membrane Science, 379 :386- 396 JCR-SSCI Impacto: 3.850 Ca-

Recursos hídricos y Geología ambiental	Antonio Pulido Bosch Juan P. Rigol Sánchez	Aplicación de sistemas de información geográfica al estudio de acuíferos complejos. Caso del Campo de Dalías	Dolorinda Daniele	Antonio Pulido Bosch Juan P. Rigol Sánchez	Septiembre 2007	Cum laude por unanimidad	Almería	tegería: Engineering, Chemical Cuartil: 1 (8 de 133) Daniele, L., Pulido Bosch, A., Vallejos, A., Molina, L. (2008). Geostatistical analysis to identify hydrogeochemical processes in complex aquifers: a case study (Agua Dulce unit, Almería, SE Spain). <i>Ambio</i> , 37 (4): 249-253 JCR-SSCI Impacto: 2.092 Categoría: Environmental Sciences Cuartil: 2 (50 de 163) Categoría: Engineering, Environmental Cuartil: 1 (8 de 38)
--	--	--	-------------------	--	-----------------	--------------------------	---------	---

#### APARTADO 6. RECURSOS HUMANOS

f) Referencia completa de un total de 25 contribuciones científicas más relevantes de los últimos 5 años (publicaciones en revistas científicas, libros o capítulos de libros, patente, obras artísticas, contribuciones a congresos, etc.) del personal investigador que participará en el programa de doctorado en el momento de solicitar la verificación.

Las contribuciones científicas (excepto Congresos) en estos últimos 5 años suponen 883 trabajos publicados (artículos, capítulos de libros y libros) y 2 patentes.

Contribución número	Equipo de investigación	Contribuciones científicas más relevantes
1	Biodiversidad y Ecología	Prieto I., C. Armas, F. I. Pugnaire. (2012). Water release through plant roots: new insights on its consequences at the plant and ecosystem level. <i>New Phytologist</i> (Tansley review) 193: 830-841 JCR-SSCI Impacto: 6,645 en 2011 Categoría: Plant Sciences Cuartil: 1 (6 de 190)
2	Biodiversidad y Ecología	Alcaraz-Segura D, Chuvieco E, Epstein HE, Kasischke E, Trishchenko A. Debating the greening vs. browning of the North American boreal forest: differences between satellite datasets. <i>Global Change Biology</i> 16(2), 760-770 (2010). 1365-2486 JCR-SSCI Impacto: 6,346 Categoría: Biodiversity Conservation Cuartil: 1 (1 de 34) Número de Citas: ISI: 6 SCOPUS: 9 SCHOLAR: 13
3	Biodiversidad y Ecología	I. Prieto, F.M. Padilla, C. Armas, F.I. Pugnaire. The role of hydraulic lift on seedling establishment under a nurse plant species in a semi-arid environment. <i>Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics</i> 13:181-187 (2011) JCR-SSCI Impacto: 4,49 Categoría: Plant Sciences Cuartil: 1 (26 de 190) Número de Citas: 3
4	Biodiversidad y Ecología	Armas, C., F.I. Pugnaire. Plant neighbour identity matters to below-ground interactions under controlled conditions. <i>PLoS One</i> 6: e27791 (2011). doi:10.1371/journal.pone.0027791 JCR-SSCI Impacto: 4,092 Categoría: Biology Cuartil: 1 (12 de 85)
5	Biodiversidad y Ecología	Moya-Laraño, J., Vincovic, D., De Mas, E., Corcobado, G., Moreno, E. Morphological evolution of spiders predicted by pendulum mechanics. <i>PLoS ONE</i> 3(8), e1841 (2008). 10.1371/journal.pone.0001841 JCR-SSCI Impacto: Categoría: Cuartil: Número de Citas: SCOPUS: 12
6	Física Aplicada	Manuel Serrano Ruiz, Antonio Romerosa, B. Sierra-Martin, A. Fernandez-Barbero. A Water Soluble Ru2-Au Organometallic Smart Micropore. <i>Angewandte Chemie Int. Ed.</i> 47: 8665-8669 (2008) JCR-SSCI Impacto: 10,879 Categoría: Chemistry, Multidisciplinary Cuartil: 1 (4 de 127) Número de Citas: 15
7	Física Aplicada	Rafael Contreras-Cáceres, Ana Sánchez-Iglesias, Matthias Karg, Isabel Pastoriza-Santos, Jorge Pérez-Juste, Jessica Pacifico, Thomas Hellweg, Antonio Fernández-Barbero, and Luis M. Liz-Marzán. Encapsulation and Growth of Gold Nanoparticles in Thermoresponsive Micropores. <i>Advanced Materials</i> 20: 1666-1670 (2008) JCR-SSCI Impacto: 8,191 Categoría: Chemistry Physical Cuartil: 1 (4 de 113) Número de Citas: 47
8	Física Aplicada	Rodrigo, F. S. Completing the early instrumental weather record from Cádiz (southern Spain): new data from 1799 to 1803. <i>Climatic Change</i> (2012). 0165-0009 JCR-SSCI Impacto: 3,385 en 2011 Categoría: Meteorology & Atmospheric Sciences Cuartil: 1 (12 de 71)
9	Física Aplicada	Gazuz, I., Puertas, A. M., Voigtmann, Th., and M. Fuchs. Active and Nonlinear Microrheology in Dense Colloidal Suspensions. <i>Physical Review Letters</i> 102 (24): (2009). 0031-9007 JCR-SSCI Impacto: 7,328 Categoría: Physics, Multidisciplinary Cuartil: 1 (6 de 71) Número de Citas: 11



10	Física Aplicada	Romero-Cano, Manuel S. and Antonio M. Puertas. Phase behaviour of a model colloid-polymer mixture at low colloid concentration. <i>Soft Matter</i> 4: 1242-1248 (2008). DOI: 10.1039/B801640B JCR-SSCI Impacto: 4,586 Categoría: Chemistry, Physical Cuartil: 1 (20 de 113) Número de Citas: 1
11	Suelos	Simón M, Díez M, González V, García I, Martín F, de Haro S. Use of liming in the remediation of soils polluted by sulphide oxidation: A leaching-column study. <i>Journal of Hazardous Materials</i> 180 (1-3): 241-246 (2010). 0304-3894 JCR-SSCI Impacto: 3,723 Categoría: Environmental Sciences Cuartil: 1 (18 de 193) Número de Citas: 4
12	Suelos	Kowalski, A.S., Serrano-Ortiz, P., Janssens, I. A., Sánchez Moral, S., Cuezva, S., Domingo, F., Were, A. & Alados-Arboledas, L. (2008). Can flux tower research neglect geochemical CO2 exchange?. <i>Agricultural and Forest Meteorology</i> , 148 (6-7), 1045-1054. 0168-1923 JCR-SSCI Impacto: 3.668 (5-Year Impact Factor: 4.020) Categoría: Agronomy Cuartil: 1 (1 de 49) Número de Citas: SCOPUS: 24
13	Suelos	A. Rey, E. Pegoraro, C. Oyonarte, A. Were, P. Escribano, J. Raimundo. Impact of land degradation on soil respiration in a steppe ( <i>Stipa tenacissima</i> L.) semi-arid ecosystem in the SE of Spain. <i>Soil Biology &amp; Biochemistry</i> 43: 393-403 (2011). doi:10.1016/j.soilbio.2010.11.007 JCR-SSCI Impacto: 3,504 Categoría: Soil Science Cuartil: 1 (1 de 33)
14	Suelos	Pablo Campa, Monica Garcia, Yolanda Canton, and Alicia Palacios-Orueta. Surface temperature cooling trends and negative radiative forcing due to land use change toward greenhouse farming in southeastern Spain. <i>Journal of Geophysical Research</i> 113 D18109 (2008). 10.1029/2008JD009912 JCR-SSCI Impacto: 3,147 Categoría: Geosciences, Multidisciplinary Cuartil: 1 (11 de 144) Número de Citas: 13
15	Suelos	Martín, F., Díez, M., García, I., Simón, M., Dorronsoro, C., Iriarte, A., Aguilar, J. Weathering of primary minerals and mobility of mayor elements in soils affected by an accidental spill of pyrite tailing. <i>The Science of the Total Environment</i> 378: 49-52 (2007). 0048-9697 JCR-SSCI Impacto: 2,182 Categoría: Environmental Sciences Cuartil: 1 (38 de 160) Número de Citas: 10
16	Biología Aplicada	Ross Cressman and József Garay. The effects of opportunistic and intentional predators on the herding behaviour of prey. <i>Ecology</i> 92 (2): 432-440 (2011). 0012-9658 JCR-SSCI Impacto: 4,849 Categoría: Ecology Cuartil: 1 (19 de 134) Número de Citas: 1
17	Biología Aplicada	K. A. Beauchemin, S. M. McGinn, T. F. Martínez and T. A. McAllister. Use of condensed tannin extract from quebracho trees to reduce methane emissions from cattle. <i>Journal of Animal Science</i> 85: 1990-1996 (2010). 0021-8812 JCR-SSCI Impacto: 2,580 Categoría: Agriculture, Dairy & Animal Science Cuartil: 1 (1 de 56) Número de Citas: 34
18	Biología Aplicada	F. Manzano-Agugliaro, M.J. Sanchez-Muros, F.G. Barroso, A. Martínez-Sánchez, S. Rojo, C. Pérez-Bañón. Insects for biodiesel production. <i>Renewable and Sustainable Energy Reviews</i> 16(6): 3744-3753 (2011). 1364-0321 JCR-SSCI Impacto: 6,018 Categoría: Energy & Fuels Cuartil: 1 (4 de 81)
19	Biología Aplicada	Mariotti B, Manzano S, Kejnovsky E, Vyskot B y Jamilena M. Accumulation of Y-specific satellite DNAs during the evolution of <i>Rumex acetosa</i> sex chromosomes. <i>Molecular Genetics and Genomics</i> 281:249-259 (2009). 1617-4615 JCR-SSCI Impacto: 2,579 Categoría: Genetics & Heredity Cuartil: 3 (74 de 146)
20	Biología Aplicada	Díaz-Rosales, P.; Arijó, S.; Chabrilón, M.; Alarcón, F.J.; Tapia-Paniagua, S.T.; Martínez-Manzanares, E.; Balebona, M.C.; Moriñigo, M.A.. Effect of two closely related probiotics on respiratory burst activity of Senegalese sole ( <i>Solea senegalensis</i> , Kaup 1858) phagocytes, and protection against <i>Photobacterium damsela</i> subsp piscicida. <i>Aquaculture</i> 293: 16-21 (2009). 0044-8486 JCR-SSCI Impacto: 1,925 Categoría: Fisheries Cuartil: 1 (8 de 42) Número de Citas: 9
21	Recursos hídricos y Geología ambiental	Jose-Maria Calaforra, Jo De Waele. New peculiar cave ceiling forms from Carlsbad Caverns (New Mexico, USA): The zenithal ceiling tube-holes. <i>Geomorphology</i> , 134(1-2): 43-48 (2011). 0169-555X, 10.1016/j.geomorph.2011.02.032 JCR-SSCI Impacto: 2,520 Categoría: Geography, Physical Cuartil: 1 (10 de 44)
22	Recursos hídricos y Geología ambiental	Contreras, S., Boer, M.M., Alcalá, F.J., Domingo, F., García, M., Pulido-Bosch, A., Puigdefábregas, J. An ecohydrological modelling approach for assessing long-term recharge rates in semiarid karstic landscapes. <i>Journal of Hydrology</i> , 351: 42-57 (2008) JCR-SSCI Impacto: 2,305 Categoría: Water Resources Cuartil: 1 (3 de 60)
23	Recursos hídricos y Geología ambiental	Daniele, L., Pulido Bosch, A., Vallejos, A., Molina, L. Geostatistical analysis to identify hydrogeochemical processes in complex aquifers: a case study (Agua Dulce unit, Almería, SE Spain). <i>Ambio</i> , 37 (4):249-253 (2008) JCR-SSCI Impacto: 2,092 Categoría: Engineering, Environmental Cuartil: 1 (8 de 38)
24	Recursos hídricos y Geología ambiental	Sanna L., Saez F., Simonsen S., Constantín S. Calaforra J.M., Forti P., Lauritzen S.E. Uranium-series dating of gypsum speleothems: methodology and examples. <i>International Journal of Speleology</i> 39(1): 35-46 (2010). 0392-6672 JCR-SSCI Impacto: 2,057 Categoría: Geosciences, Multidisciplinary Cuartil: 2 (46 de 167)

25	Recursos hídricos y Geología ambiental	Morell, I., Pulido-Bosch, A., Daniele, L., Virgilio Cruz, J. Chemical and isotopic assessment in volcanic thermal waters: cases of Ischia (Italy) and Sao Miguel (Azores, Portugal). Hydrological Processes, 22: 4386-4399 (2008). 0885-6087 JCR-SSCI Impacto: 2,002 Categoría: Water Resources Cuartil: 1 (7 de 60) Número de Citas: 2
----	--	---

## 6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE AUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

### Mecanismos de cómputo de la labor de autorización y dirección de tesis:

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

La Normativa de Planificación Docente de la Universidad de Almería contemplará la actividad de dirección de tesis doctorales a partir del curso 2013-14 en los siguientes términos: el reconocimiento de la labor de tutorización de alumnos en Programas de Doctorado verificados por el R.D. 99/2011: La tutorización en Programa de Doctorado se considera una actividad de gestión académica del profesorado. Dicha actividad podrá ejercerse de forma individual o agrupando a doctorandos en grupo pequeño, según determine cada programa. 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 las 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

Los horas de carga lectiva previstos en este apartado podrán ser actualizados y, en su caso modificados, con carácter anual de conformidad con la Normativa de Planificación Docente de la UAL. Esta información es 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

Dentro del contexto del R.D.99/2011 y para su implantación la Universidad de Almería ha desarrollado un plan estratégico que culminará con la puesta en funcionamiento de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Almería aprobada por Consejo de Gobierno de 27 de julio de 2012. Contará con una Dirección y un Comité de Dirección y elaborará un Reglamento de Régimen Interno, que sea complementario al Código de Buenas Prácticas de Investigación, aprobado en Consejo de Gobierno de 11 de Mayo de 2011.

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. 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.

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.

### SERVICIOS GENERALES

#### 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 de trabajo 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.

La Colección (marzo 2008):

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

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 y otra
- Adquisición de revistas científicas y recursos electrónicos
- Donaciones

Recursos y servicios compartidos por la Comunidad universitaria:

- Auditorio
- Sala de Juntas
- Sala de Grados
- Biblioteca Nicolás Salmerón
- Servicios Técnicos
- Aulas de Informática
- Centro de Atención al Estudiante
- Pabellón Polideportivo
- Comedor Universitario
- Centro Polideportivo-Piscina cubierta
- Instalaciones Deportivas al aire libre
- Guardería
- Centro de información al estudiante
- Gabinete de Orientación al Estudiante
- Servicio Universitario de Empleo
- Atención a Estudiantes con Necesidades Especiales
- Centro de Promoción de la Salud
- Centro de Atención Psicológica
- Servicio Médico

- Voluntariado y Cooperación Internacional
- Centro de Lenguas Moderno
- Copisterías

Aulas de Informática de Libre acceso 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

Aulas de Informática para Docencia Reglada y no Reglada La Universidad dispone de catorce aulas de Informática para docencia con 26 PCs de media, proyector multimedia y capacidad para unos 50 alumnos.

Asimismo, los alumnos que estén matriculados en este programa de doctorado disponen de recursos materiales y servicios de los grupos de investigación y Departamentos participantes en este programa de Doctorado:

**- Departamento de Agronomía:**

- Laboratorios de investigación disponibles: 2
- Seminarios: 1
- Instalaciones:
  - 2 invernaderos como campo de prácticas,
- Equipamiento científico:
  - absorción atómica,
  - analizador de aniones,
  - placa Richard para medir humedades,
  - fotómetro de llama,
  - colorímetros,
  - pH.metros,
  - así como el equipamiento menor para medir carbonatos, materia orgánica, etc.

**- Departamento de Biología y Geología:**

- Laboratorios de investigación disponibles: 11
- Seminarios: 3
- Instalaciones:
  - Acuario de investigación de la Universidad de Almería. La instalación esta constituida como centro autorizado para mantenimiento de animales de experimentación en la modalidad de "Centro Usuario" por la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, con numero de registro AL/2/U, en cumplimiento del Real Decreto 1201/2005, sobre animales de experimentación
  - Banco de germoplasma de horticolas de la UAL.
  - 4 invernaderos en producción ecológica de hortalizas en la Fundación "Finca Experimental UAL-ANECOOP", con sistema completo de fertirrigación automático.
  - 2 Fitotrones visitables de 10m2 cada uno para el cultivo de plantas con control de temperatura, humedad relativa y fotoperiodo.
  - 5 cámaras frigoríficas de 10 m2 cada una para la conservación de semillas y frutos.
  - Sistema para modificación de atmósferas durante la poscosecha de frutas y hortalizas.
  - Estaciones hidroclimáticas instaladas en campo. Parcialmente conectadas vía radio y GPRS a la Universidad
  - Herbario de la Universidad de Almería (HUAL). La instalación forma parte de la Red de Herbarios Iberomacaronésicos.
  - Banco de germoplasma de plantas silvestres de la Universidad de Almería.
  - Cuenca experimental "El Paraíso (P. N. Marítimo-Terrestre Cabo de Gata-Níjar)" compartido con el Departamento de Agronomía, como campo de prácticas
- Equipamiento científico:
  - Sistemas de preparación de muestras: molinos, balanzas analíticas, agitadores magnéticos, Homogenizador politrón
  - Equipos para análisis de nutrientes: Esquema de Weende:
  - Humedad: estufas de desecación
  - Cenizas: Horno mufla.
  - Extracto etéreo: Equipo de extracción Soxhlet
  - Proteína bruta: Equipo Kjeldahl: Digestor y destilador.
  - Fibra bruta: Extractor de fibra
  - Energía bruta: Bomba calorimétrica.
  - Sistemas de conservación: Cámara refrigerada (4°C), Congelador de -80°C y -20°C
  - Sistemas de centrifugación: Centrifuga refrigerada
  - Sistema Análisis textura: Penetrómetro con brazo móvil programable
  - Baño de agua con agitación
  - Espectrofotómetro y lector de microplacas
  - Phmetro con sonda de penetración
  - Equipo para la fabricación de piensos (mezcladora-amasadora, peletizadora, estufas de secado).
  - Estufas incubadoras.
  - Estufa de desecación de aireación forzada.
  - Sonicador.
  - Lector multiplacas en visible.

- Espectrofotómetro UV/visible
- Liofilizador.
- Microcentrifugas.
- Ordenadores personales.
- Termociclador Eppendorf con gradiente y bloque de plata.
- Homogeneizadores de tejidos.
- Equipo de obtención de agua ultrapura.
- Molino de martillos.
- Autoclave
- Baños termostáticos
- Equipos de PCR y PCR cuantitativa a tiempo real
- Cromatógrafo de gases
- Sistema completo de electroforesis de ácidos nucleicos y documentación de geles.
- Sistema de genotipado por HRM
- Analizador de fragmentos de ADN por electroforesis capilar.
- Texturómetro para evaluar la calidad de los frutos
- Equipos de técnicas básicas de análisis de agua en laboratorio y campo
- Sondas ambientales multiparamétricas
- Vehículo-laboratorio con sondas multiparamétricas de control hidrogeológico (sondeos) Nissan Patrol, matrícula 8091 BVG
- Vehículo Renault Kangoo, utilizable como vehículo de campo, matrícula 0808 CNG

**- Departamento de Química y Física:**

- Laboratorios de investigación disponibles en el Dpto: 5
- Laboratorios de investigación disponibles en el CIESOL: 2
- Seminarios: 1
- Equipamiento científico:
  - Red acelerométrica (20 equipos)
  - Equipos sísmicos portátiles de prospección sísmica pasiva.
  - Red sísmica de banda ancha (instalada en Navarra)
  - Equipo multicanal formado por un sistema de adquisición y análisis de señales dinámicas en tiempo real y 3 acelerómetros piezoeléctricos.
  - Equipo de sísmica de refracción de 4 canales McSEIS (OYO corporation) con 4 geófonos de componente vertical.
  - Todo-terreno Nissan Patrol para la realización de campañas de campo.
  - Impresoras, escáneres, fotocopidora y ploter A0.
  - Estación de trabajo Sun Ultra 5
  - Estación de trabajo Sun Blade 1000
  - Programas de análisis de datos sísmicos y de cálculo numérico.
  - WAVECOM1: Cluster para cálculos en paralelo compuesto de 16 CPU's y 16 Gigas de RAM, con tecnología de 32 bits.
  - WAVECOM2: Cluster para cálculos en paralelo compuesto de 32 CPU's y 64 Gigas de RAM, con tecnología de 64 bits.
  - Licencias de las principales herramientas de software de simulación dinámica instalaciones solares térmicas y fotovoltaicas.
  - Estación meteorológica completa (sensores de humedad, temperatura, pluviómetro, dirección e intensidad de viento).
  - Espectrorradiómetro LI-1800, con calibrador, sonda remota y esfera integradora.
  - Radiómetro multibanda MFR-7 (de Yankee Environment Systems).
  - Equipo de entrenamiento Termotec-220, para instalaciones de agua caliente solar.
  - Instalación para la evaluación de módulos fotovoltaicos.
  - Trazador de curvas para módulos fotovoltaicos, PM-PV 6020 (de PV Engineering).
  - Reactores de síntesis
  - Campana de extracción de gases
  - Línea de liofilización a baja presión
  - Rotavapor
  - Unidad de centrifugación
  - pH-metros
  - Conductímetros
  - Equipo de valoración conductimétrica de carga
  - Unidad de limpieza por diálisis
  - Unidad de limpieza FERUM-Replacement
  - Microbalanza
  - Sistema de generación de agua ultrapura
  - Unidad de Ultrasonidos
  - Compresores de alta presión
  - Dispositivo de extrusión eléctrica (fabricación de microgotas)
  - Microscopio óptico invertido (LEIKA)
  - Polarización cruzada
  - Cámara de video color 3-chips (SONY)
  - Unidad de procesamiento de imágenes
  - Unidad de almacenamiento masivo
  - Cámara de alta velocidad (16.000 fotos/s)
  - Óptica de aproximación NAVITAR
  - Cámara fría (- 12°C)
  - Reómetro Bowling (estático y dinámico)
  - Unidad de aire comprimido
  - Unidad de termostatización – Célula Peltier
  - Unidad de termostatización – Baño Externo
  - Viscosímetro de Oswald
  - 2 equipos de determinación de tamaño de partícula
  - Photon Correlation Spectroscopy (Malvern Instrument)
  - Equipo de Velocimetría Doppler
  - ZetaMaster (Malvern Inst.)
  - 2 espectrofotómetros UV-Visible-Near Infrared de alta velocidad
  - Small angle light scattering
  - Dos mesas antivibración
  - Láser Argón de alta potencia
  - Equipo de depósito atmosférico de plasma
  - (Surf Technologies. Los Angeles, USA)

- Microscopio de Fuerzas atómicas (Veeco)
- Perfilometría (Veeco)
- Dispositivo Spin Coating
- Dispositivo Dep Coating
- Equipo de Sputtering superficial
- depósito de nanofilms metálicos)

#### - Departamento de Ingeniería

- Laboratorios de investigación disponibles: 11
- Seminarios: 3
- Instalaciones:

- Laboratorio de 3<sup>er</sup> ciclo en CITE II A de 30 m<sup>2</sup> para 15 personas.
- Acceso a bibliografía en línea a través de dos ordenadores ubicados en un seminario, utilizando todos los recursos bibliográficos ofrecidos por la Biblioteca Universitaria "Nicolás Salmerón".
- 1 nave de con equipamiento para prácticas de hidráulica
- 1 laboratorio con instrumental electrónico de medida
- 1 aula de tercer ciclo para docencia en grupos reducidos
- Acceso a cuencas de ensayo (El Tular es el IFAPA) para hidrología de superficie con dos estaciones meteorológicas y 3 estaciones de aforo en la Sierra de los Filabres

Los doctorandos podrán acogerse a cualquier convocatoria de los planes españoles, europeos y andaluces que permitan de acuerdo con sus disposiciones las becas, ayudas o préstamos destinados a la financiación de matrículas, alojamiento, manutención o cualquier otro aspecto que en territorio nacional o extranjero favorezca el estudio y el desarrollo de los alumnos de este estudio de acuerdo con las dotaciones presupuestarias y disposiciones económicas disponibles para cada curso académico

Con carácter general portal del Ministerio de Educación se puede encontrar toda la relación de becas y ayudas disponibles para titulados, doctores y profesores universitarios: <http://www.mecd.gob.es/educacion/universidades/convocatorias/titulados-doctores-profesores.html>

En atención a la información señalada pueden señalarse:

- **Becas del Programa de Formación del Profesorado Universitario (FPU):** La convocatoria tiene por objeto ofrecer ayudas para promover la formación en programas de doctorado de solvencia formativa e investigadora para aquellos que deseen orientar su actividad profesional hacia la investigación y a la docencia universitaria y se integra dentro del Programa Nacional de Formación de Recursos Humanos. <https://sede.educacion.gob.es/catalogo-tramites/profesores/formacion/universitarios/fpu.html>
- **Ayudas de Movilidad de alumnos en Programas de Doctorado del Ministerio de Educación Cultura y Deporte:** Tienen por objeto la financiación de los gastos ocasionados por la estancia de estudiantes durante el curso académico, en centros de países de la Unión Europea o del Espacio Económico Europeo, distintos de España, para realizar parte de la investigación de la tesis doctoral y cumplir el requisito para solicitar la convocatoria del tribunal de tesis de Mención Europea en el título de doctor. <http://www.mecd.gob.es/educacion/universidades/convocatorias/titulados-doctores-profesores/movilidad-estudiantes-mencion-europea.html>
- **Ayudas Movilidad de profesores en Programas de Doctorado:** Tienen por objeto la concesión de subvenciones para impulsar el fortalecimiento y la internacionalización de la formación doctoral que impartan las universidades españolas a través de estancias de movilidad de profesores visitantes en el marco de una estrategia institucional en esta materia y, de manera especial, dirigida a la consolidación de los programas de doctorado con Mención hacia la Excelencia <http://www.mecd.gob.es/educacion/universidades/convocatorias/titulados-doctores-profesores/movilidad-profesores-mencion-europea.html>

Otros organismos públicos también ofrecen becas y ayudas para fomentar la movilidad:

- **Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía:** ofrece las **Becas Talentia** a titulados universitarios andaluces para la realización de programas de posgrado en alguna universidad extranjera de entre las mejores del mundo. El programa es gestionado por la Agencia Andaluza del Conocimiento. <http://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/talentia/>
- **Ministerio de Economía y Competitividad :** también ofrece **Ayudas de formación de personal investigador (FPI)** El subprograma FPI ofrece ayudas para posibilitar la formación científica de aquellos titulados superiores universitarios que deseen realizar una tesis doctoral en cualquier área del conocimiento. <http://www.micinn.es/portal/site/MICINN/menuitem.edc7f2022a2be27d7010721001432ea0/?vgnextoid=1d04581f75f35310VgnVCM1000001d04140aRCRD>
- es un organismo internacional no gubernamental reconocido por la UNESCO, dedicada al fomento de los estudios de posgrado y doctorado en Iberoamérica. [http://www.auiop.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=286&Itemid=197&lang=es](http://www.auiop.org/index.php?option=com_content&view=article&id=286&Itemid=197&lang=es)
- **Agencia Española de Cooperación Internacional (Maec-Aecid) :** tiene becas para ciudadanos extranjeros, constituyen la oferta de la formación de posgrado, del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación de España - Agencia Española de Cooperación Internacional para jóvenes titulados universitarios superiores extranjeros. <http://www.aecid.es/es/>
- la **Comisión de Intercambio Cultural, Educativo y Científico** tiene como misión principal la concesión de **Becas Fulbright** por las que titulados superiores pueden estudiar, investigar o enseñar en Estados Unidos, si son españoles o en España si son estadounidenses. <http://fulbright.es/ver/becas-para-espanoles>

**La Universidad de Almería tiene un Plan Propio de Becas y Ayudas al Estudio**, con la intención de complementar el Régimen General de Becas y Ayudas al Estudio del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, de la Junta de Andalucía y de otras instituciones públicas y privadas. Esta información está disponible en la página web del Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo e Innovación y del **Área de Atención Integral al Estudiante (ARATIES)**

<http://cms.ual.es/UAL/universidad/organosgobierno/vinvestigacion/index.htm>; <http://cms.ual.es/UAL/estudios/gestionesacademicas/becas/index.htm>

En la página web del Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación al Desarrollo también se pueden encontrar convocatorias de becas y ayudas de movilidad internacional, dirigidas tanto a estudiantes como a profesorado.

<http://cms.ual.es/UAL/universidad/organosgobierno/vinternacional/actividades/index.htm>



Con carácter general la UAL, tiene prevista de manera sistemática y estable la financiación de las actividades formativas generales previstas en la memoria de este doctorado con cargo a la dotación presupuestaria anual destinada a la oferta y ordenación docente de los estudios de posgrado. Todo ello sin perjuicio de cualquier otra financiación específica que el estudio pudiera obtener.

Dado que la actual situación económica no permite garantizar la financiación ni asumir compromisos inciertos en la memoria del doctorado, por seguridad jurídica, se ha estimado la conveniencia de no incluir otras formas de financiación u otras actividades formativas aun cuando fuera previsible su obtención o realización en razón de ediciones anteriores de los programas de doctorado. Con carácter anual se procederá a la asignación proporcional que corresponda para la financiación del doctorado de acuerdo con las partidas previstas en el presupuesto general de la Universidad de Almería.

## 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/DOCTORADO8903>

#### TASA DE GRADUACIÓN %

0

#### TASA DE ABANDONO %

0

#### TASA DE EFICIENCIA %

0

#### TASA

No existen datos

#### VALOR %

#### JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

\*Las tasas no son indicativas, puestas a cero para el cierre de la aplicación.

### 8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

Apartado 8.2: Seguimiento de Doctores/as Egresados/as

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

Se prevé que, en condiciones económicas no adversas, el 5% de los/as doctorandos/as a tiempo completo podrán conseguir este tipo de ayudas para contratos postdoctorales. Caso de mantenerse la situación actual se estima que este porcentaje se reduce a un 1%.

Los datos relativos a la empleabilidad de los doctorandos, durante los tres años posteriores a la lectura de su tesis (en el caso de programas ya existentes) o los datos de previsión de la mencionada empleabilidad (en el caso de programas de nueva creación):

Resulta altamente complicado realizar una estimación sobre la empleabilidad de los/as doctores/as egresados/as de este Programa de Doctorado, no obstante, en condiciones económicas no adversas se podría estimar un nivel de empleabilidad del 50%. Caso de mantenerse la situación actual se estima que este porcentaje se reduce a un 25%.

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/DOCTORADO8903>

### 8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

#### TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%

30

#### TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%

50

#### TASA

No existen datos

#### VALOR %

### 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: 30 %

Tasa de éxito 4 años: 50%

No es posible ofrecer datos históricos de este Programa de Doctorado ya que sólo tiene algo más de un año de vida. Por lo que se ofrece la siguiente estimación de resultados:

La situación de incertidumbre en la que se encuentra la economía española y, en particular la Universidad española, en un entorno de aumento de precios públicos y de fuertes restricciones para la financiación de la actividad investigadora, dificulta la elaboración de una predicción fiable del número de tesis doctorales producidas en el marco del programa de doctorado en los próximos 6 años. No obstante, una cifra deseable estaría entre 20 y 30 tesis leídas.

Las trayectorias investigadoras de los potenciales directores de tesis de este programa de doctorado, su experiencia pasada como directores de tesis, así como los mecanismos de control y de seguimiento de los/as doctorando/as, descritos en el apartado 5 de esta memoria, permiten augurar que las tesis producidas en su seno darán lugar en general a publicaciones de calidad en las revistas de impacto de la especialidad. Por otro lado, es firme deseo de los participantes activar todos aquellos mecanismos de calidad necesarios para que las tesis leídas sean merecedoras de la mención "cum laude" de acuerdo a las condiciones que regulan esta calificación en el RD 99/2011.

Dadas las estimaciones realizadas parece razonable esperar que un 30% de doctorandos defiendan su tesis al acabar los tres primeros años, un 50% al cabo de 4 años y un 65% en el plazo de 5 años

## 9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
52571034A	Javier	Cabello	Piñar
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	Coordinador del doctorado
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
18998914V	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	Por Delegación del legal representante, D. Pedro Roque Molina García, Rector de la Universidad de Almería (DNI núm. 27182081Z)
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
18998914V	Jorge	Doñate	Sanz

DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Registro General de la Universidad de Almería, Ctra. de Sacramento, s/n, La Cañada de San Urbano	04120	Almería	Almería
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
planestu@ual.es	950015971	950015439	Jefe de Negociado de Planes de Estudio

## ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :05-05\_Líneas y Equipos de investigación.pdf

HASH SHA1 :A1256369EAAD3A2965C01F64AF5C96A4427AAD5C

Código CSV :102894185275368385271566

05-05\_Líneas y Equipos de investigación.pdf

BO  
R  
D  
A  
D  
O  
R