

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

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

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

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

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

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctorado	Programa de Doctorado en Ciencias Aplicadas y Medioambientales por la Universidad de Almería	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Ciencias del medio ambiente		Ciencias Físicas, químicas, geológicas		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (AGAE)		Universidad de Almería		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO	
<p>El desarrollo del plan formativo debe dotar al titulado del doctorado en Ciencias Aplicadas y Medioambientales de una capacitación adecuada para el desarrollo de su actividad profesional e investigadora, que siempre se desarrollará: a) desde el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, b) desde el respeto y promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos (según la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad), y c) de acuerdo con los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos.</p> <p>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:</p>	
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 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. 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), [CAESCO \(Centro Andaluz para la Evaluación y Seguimiento del Cambio Global\)](#), 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 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		
04008479	Centro de Estudios de Posgrado (CdEP) (ALMERÍA)		
1.3.2. Centro de Estudios de Posgrado (CdEP) (ALMERÍA)			
1.3.2.1. Datos asociados al centro			
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS			
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN		
NORMAS DE PERMANENCIA			
http://cms.ual.es/idc/groups/public/@academica/@titulaciones/documents/documento/ngu_docto22.pdf			
LENGUAS DEL PROGRAMA			
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA	
Si	No	No	
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS	
No	No	Si	
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS	
No	No	No	
ITALIANO	OTRAS		
No	No		
1.4 COLABORACIONES			
LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
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 genérico « *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, Páter 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 Aguilar, 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, Ili 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 internacionales:

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/>

Federacion 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.

CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES

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

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

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

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

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

CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.

OTRAS COMPETENCIAS

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

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.

Criterios 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%).
- Curriculum 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 y Medioambientales, 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 período 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

Universidad de Almería

TÍTULO

Programa Oficial de Doctorado en Ciencias Aplicadas y Medioambientales (RD 1393/2007)

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	12.0	0.0
Año 2	9.0	0.0
Año 3	14.0	0.0
Año 4	0.0	0.0
Año 5	0.0	0.0

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

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 30 y un mínimo de 4,5 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

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.

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

Observaciones:

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

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

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.

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 ADAPTACIÓN

Es responsabilidad del director/tutor asesorar al doctorando tanto en la selección de la actividad como en la preparación de los trabajos y exposición y defensa de los mismos. El director/tutor autorizará la realización de la actividad que será evaluada por la Comisión Académica del programa en la revisión

anual del documento individualizado de actividades. El doctorando deberá acreditar su 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

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)

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

Observaciones:

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

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

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

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

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

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.

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

Observaciones:

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

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

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 prerequisites, 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.

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 ADAPTACIÓN

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

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

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: adiestramiento en el manejo de alguna técnica instrumental o herramienta matemática, necesarias para la realización de la Tesis Doctoral, asistencia a tutoriales, cursos de verano, conferencias o cualquier otra actividad formativa útil para la realización de la Tesis. Esta actividad pretende que el alumno refuerce y amplíe los conocimientos y habilidades adquiridas a fin de que pueda proponer nuevas soluciones a problemas planteados, aplicar nuevas metodologías y técnicas a la investigación, etc.

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

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 ADAPTACIÓN

El doctorando deberá acreditar su participación en cada curso de formación e informar de los aspectos relevantes de la organización del mismo (contenidos tratados, duración, etc.). El director/tutor deberá justificar la adecuación de dicha actividad al programa de formación del doctorando.

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

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. Desde 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.

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 ADAPTACIÓN

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

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

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

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

Fomento de la dirección de tesis doctorales

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. La Normativa de Planificación Docente de la Universidad de Almería, que sea aprobada para la valoración de la actividad de dirección de tesis doctorales incluirá como carga lectiva horas docentes del profesorado por actividades derivadas de la tutorización o dirección de tesis doctorales. En ella se establecerán tres hitos susceptibles de reconocimiento en términos de dedicación docente: la presentación del Proyecto de Tesis, la diseminación de resultados a través de publicaciones científicas y la defensa de la misma. Se establece asimismo diferenciación entre la defensa de una tesis con o sin Mención Internacional, potenciándose con ello la dirección de las primeras.

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

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

http://cms.ual.es/idc/groups/public/@academica/@titulaciones/documents/documento/ngu_docto21.pdf

Fomento de dirección múltiple de tesis doctorales

Tanto el Real Decreto 99/2011 como la Normativa de Doctorado de la UAL, establecen que la tesis podrá ser codirigida por otros doctores, cuando concurren razones de índole académica, como puede ser el caso de la interdisciplinariedad del tema o de programas desarrollados en colaboración nacional o internacional, previa autorización de la comisión académica. Además, haciendo uso de las atribuciones

que le confiere el Real Decreto, la UAL (a través de la Guía de buenas prácticas en la dirección de tesis doctorales) establece los requisitos para ser director de tesis. Entre ellos está el tener una producción científica relevante en la temática específica de la tesis. En el caso de investigadores noveles, que no se incluyan en este epígrafe, la Comisión Académica del programa podrá autorizar la codirección de tesis junto con otro profesor investigador con experiencia acreditada. Así, la comisión académica fomenta la codirección (además de por temas interdisciplinares o de cotutela internacional) entre investigadores seniors e investigadores noveles, lo que permite a éstos adquirir experiencia de dirección tutelados por doctores de mayor experiencia.

Presencia de expertos internacionales

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

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Los procedimientos se ajustarán a lo establecido en el artículo 11 del R.D. 99/2011, de 28 de enero. Con carácter general, la supervisión de la tesis corresponde a la Comisión Académica del Programa de Doctorado y al tutor y/o director de la tesis, pudiendo ser éstas dos figuras o la misma tal y como establece el R.D. 99/2011. A continuación se transcriben algunos de los apartados del documento relacionados con los procedimientos siguientes:

Asignación del tutor y del director de la tesis

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

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

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

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

Confidencialidad y protección de datos

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Es obligación del director de tesis incentivar las acciones de movilidad del doctorando, ayudándole a identificar el grupo de investigación, departamento o laboratorio donde sea más conveniente la realización de estancias que contribuyan de la forma más eficaz a la consecución de los objetivos de la tesis y la formación y adquisición de capacidades del doctorando, en aras de la mejora de las relaciones entre grupos de investigación y la internacionalización de la actividad investigadora.

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 Europea 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

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

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

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

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

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Biodiversidad, Ecología y Cambio Global
2	Sismología e Ingeniería sísmica
3	Nanotecnología
4	Energías renovables y Climatología
5	Calidad y Degradación del suelo
6	Genética y mejora de plantas
7	Nutrición: bienestar y calidad de los productos acuícolas
8	Entomología agrícola y lucha biológica contra plagas
9	Hidrogeología y Geología Ambiental
10	Dinámica del Agua y Carbono en ecosistemas semiáridos

Equipos de investigación:

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

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 da proyección y pizarra
- 1 Sala de investigadores equipada con 12 puestos de trabajo individual, 6 de ellos equipados con ordenador y lector de microfilm
- 1 sala de horario especial con 300 puestos de trabajo
- 3 puestos de trabajo equipados para personas con discapacidad visual
- Red Wifi en todo el edificio.

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 via 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: Centrífuga 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
- Cromatografía 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 plóter 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-PV6020 (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 termostatación – Célula Peltier
- Unidad de termostatación – 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 Ángeles, 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^{er} ciclo en CITE II A de 30 m² 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 Titular es el IFAPA) para hidrología de superficie con dos estaciones meteorológicas y 3 estaciones de aforo en la Sierra de los Filabres

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 %	TASA DE ABANDONO %
0	0
TASA DE EFICIENCIA %	
0	
TASA	VALOR %
No existen datos	
JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS	

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

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

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

VALOR %

No existen datos

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

Apartado 8.3: Resultados y Previsión

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

Para los campos asignados en le programa:

Tasa de éxito 3 años: 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
	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		950015439	Coordinador del doctorado
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	Jorge	Doñate	Sanz
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Registro General de la Universidad de Almería, Ctra. de Sacramento, s/n, La Cañada de San Urbano	04120	Almería	Almería
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
planestu@ual.es		950015439	Por Delegación del legal representante, D. Pedro Roque Molina García, Rector de la Universidad de Almería (DNI núm. 27182081Z)
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	Jorge	Doñate	Sanz

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

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre : Líneas y Equipos de investigación.pdf

HASH MD5 : 0fd3d096e95530d9eb44e0d3bfcfb0d

Tamaño : 267585

Líneas y Equipos de investigación.pdf

ANEXOS : APARTADO 9

Nombre : Resolución delegación de firma.pdf

HASH MD5 : b4a28912530315368168ed6ea250aea6

Tamaño : 63343

Resolución delegación de firma.pdf

BO
R
D
A
D
O
R

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 y Medioambientales** 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: $93/48 = 1,93$)

Equipo de investigación	Nombre y Apellidos del Profesorado. Universidad o Centro de Investigación	Líneas de investigación	Número de Tesis en dirección	Número de Tesis defendidas	Año de concesión del último
-------------------------	---	-------------------------	------------------------------	----------------------------	-----------------------------

			(últimos 5 años)	(últimos 5 años)	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 ¹ . 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 Mañas ¹ . 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
	M ^a Yolanda Cantón Castilla. Univ. de Almería	Dinámica del Agua y Carbono en ecosistemas semiáridos	2	1	2011
	Francisco Domingo Poveda. EEZA (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***
	M ^a 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			**
	Antonio Pulido Bosch. Univ. de Almería	Hidrogeología y Geología Ambiental	3	5	2008
Recursos hídricos y Geología ambiental	José M ^a 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	1	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

*** Solicitará el próximo en Diciembre de 2012

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 ₂ 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 BURDEOS, 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	<p>Título: COLLOIDAL ASPECTS OF NANOSCIENCE FOR INNOVATIVE PROCESSES AND MATERIALS</p> <p>Entidad financiadora: UNIÓN EUROPEA</p> <p>Referencia: COST Action - CM1101</p> <p>Duración: 2011-2015</p> <p>Tipo de Convocatoria: INTERNACIONAL.</p> <p>Instituciones participantes: UNIVERSIDAD DE ALMERÍA, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID, UNIVERSIDAD DE GRANADA, e INSTITUCIONES DE OTROS 34 PAÍSES</p> <p>Investigador principal: PIOTR WARSZYNSKI (ANTONIO FERNÁNDEZ BARBERO en ALMERÍA)</p> <p>Número de investigadores: 80</p>
Energías renovables y Climatología	<p>Título: PREDICCIÓN A CORTO PLAZO DE LA NUBOSIDAD UTILIZANDO TÉCNICAS DE TELEDETECCIÓN Y DE TRATAMIENTO DE IMÁGENES</p> <p>Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN</p> <p>Referencia: CGL2011-30377-C02-02</p> <p>Duración: 2011-2014</p> <p>Tipo de Convocatoria: NACIONAL. PLAN NACIONAL DE I+D+I.</p> <p>Instituciones participantes: UNIVERSIDAD DE ALMERÍA, UNIVERSIDAD DE JAÉN</p> <p>Investigador principal: FRANCISCO JAVIER BATLLES GARRIDO</p> <p>Número de investigadores: 5</p>
Calidad y Degradación del suelo	<p>Título: FIJACIÓN DE ELEMENTOS TÓXICOS EN SUELOS CONTAMINADOS USANDO RESIDUOS.</p> <p>Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN</p> <p>Referencia: CTM2009-07921</p> <p>Duración: 2010-2012</p> <p>Tipo de Convocatoria: NACIONAL. PLAN NACIONAL DE I+D+I, PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FUNDAMENTAL NO ORIENTADA.</p> <p>Instituciones participantes: UNIVERSIDAD DE ALMERÍA</p> <p>Investigador principal: MARIANO SIMÓN TORRES</p> <p>Número de investigadores: 5</p>
Dinámica del Agua y Carbono en ecosistemas semiáridos	<p>Título: MEDIDA Y MODELIZACIÓN DE FLUJOS DE CARBONO Y AGUA EN ECOSISTEMAS SEMIÁRIDOS DEL SURESTE ESPAÑOL - INTEGRACIÓN DE TÉCNICAS MICROMETEOROLÓGICAS Y ESPECTRALES (CARBORAD)</p> <p>Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN</p> <p>Referencia: CGL2011-27493</p> <p>Duración: 2012-2014</p> <p>Tipo de Convocatoria: NACIONAL. PLAN NACIONAL DE I+D+I, PROGRAMA NACIONAL DE ATMÓSFERA, CLIMA Y CAMBIO GLOBAL</p> <p>Instituciones participantes: ESTACIÓN EXPERIMENTAL DE ZONAS ÁRIDAS (CSIC), UNIVERSIDAD DE ALMERÍA, UNIVERSIDAD DE GRANADA, UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE</p> <p>Investigador principal: FRANCISCO DOMINGO POVEDA</p> <p>Número de investigadores: 9</p>
Genética y mejora de plantas	<p>Título: ESTUDIO FISIOLÓGICO Y MOLECULAR DE LOS DAÑOS POR FRÍO EN CALABACÍN: MEJORA DE LA FRIGOCONSERVACIÓN Y DE LA SELECCIÓN DE VARIEDADES TOLERANTES</p> <p>Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA</p> <p>Referencia: AGL2011-30568-C02-02/ALI. 2012-2014</p> <p>Duración: 2012-2014</p> <p>Tipo de Convocatoria: NACIONAL. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FUNDAMENTAL NO ORIENTADA.</p> <p>Instituciones participantes: UNIVERSIDAD DE ALMERÍA</p>

	<p>Investigador principal: MANUEL JAMILENA QUESADA Número de investigadores: 5</p>
<p>Acuicultura: Nutrición, bienestar y calidad de los productos acuícolas</p>	<p>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</p>
<p>Entomología agrícola y lucha biológica contra plagas</p>	<p>Título: CONTROL BIOLÓGICO DE LA ESPECIE PLAGA INTRODUCIDA <i>TUTA ABSOLUTA</i> 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</p>
<p>Hidrogeología y Geología ambiental</p>	<p>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</p>

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. <i>New Phytologist (Tansley review)</i> 193: 830-841 JCR-SSCI Impacto: 6.645 en 2011 Categoría: Plant Sciences Cuartil: 1 (6 de 190)
Biodiversidad y	Eulalia Moreno Mañas			Eulalia Moreno				
		Ecología, morfología y fisiología de una especie de	Carmen Mª Carrillo		2007	Cum laude por	Almería	Carrillo, CM, Barbosa, A, Valera, F, Barrientos, R, Moreno, E. (2007).

Ecología Biodiversidad, Ecología y Cambio Global		ave subdesértica: <i>Bucanetes githagineus</i>	Reina	Mañas		unanimidad		Northward expansion of a desert bird: Effects of climate change? <i>Ibis</i> 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. <i>Communications in Computational Physics</i> . 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. <i>Bull. Seism. Soc. Am.</i> , 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. <i>Science of the Total Environment</i> 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. Chabrilat (2010). Spectral properties and sources of variability of ecosystem components in a Mediterranean semiarid environment. <i>Journal of Arid Environments</i> . 74 (9): 1041-1051 JCR-SSCI Impacto: 1.535 Categoría: Environmental Sciences Cuartil: 3 (99 de 193)

<p>Biología Aplicada</p> <p>Acuicultura</p>	Francisco Javier Alarcón López	Optimización de fórmulas alimenticias de primera edad para peces marinos	Miguel Ángel Sáenz de Rodríguez García	<p>Francisco J. Moyano López</p> <p>Francisco Javier Alarcón López</p>	Diciembre 2009	Cum laude por unanimidad	Almería	<p>M.A. Sáenz de Rodríguez, P. Díaz-Rosales, M. Chabrilón, H. Smidt, S. Arijo, 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 (<i>Solea senegalensis</i>, Kaup 1858). <i>Aquaculture Nutrition</i>, 15: 177-185</p> <p>JCR-SSCI Impacto: 1,482</p> <p>Categoría: Fisheries</p> <p>Cuartil: 2 (15 de 42)</p>
<p>Biología Aplicada</p> <p>Genética y mejora de plantas</p>	Manuel Jamilena Quesada	Cromosomas sexuales y control molecular del sexo en la especie dioica <i>Rumex acetosa</i>	Beatrice Mariotti	Manuel Jamilena Quesada	2007	Cum laude por unanimidad	Almería	<p>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 <i>Rumex acetosa</i>. <i>Genome</i> 49:114-121</p> <p>JCR-SSCI Impacto: 1,972</p> <p>Categoría: Biotechnology & Applied Microbiology</p> <p>Cuartil: 2 (68 de 140)</p>
<p>Recursos hídricos y Geología ambiental</p> <p>Hidrogeología y Geología Ambiental</p>	Antonio Pulido Bosch	Evaluación y análisis experimental de la destilación solar por membranas aplicada a la desalinización de agua de mar	Elena Guillén Burrieza	<p>Antonio Pulido Bosch</p> <p>J. Blanco</p>	Diciembre 2011	Cum laude por unanimidad	Almería	<p>E. Guillén-Burrieza, 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. <i>Journal of Membrane Science</i>, 379 :386-396</p> <p>JCR-SSCI Impacto: 3.850</p> <p>Categoría: Engineering, Chemical</p> <p>Cuartil: 1 (8 de 133)</p>
<p>Recursos hídricos y Geología ambiental</p> <p>Hidrogeología y Geología Ambiental</p>	<p>Antonio Pulido Bosch</p> <p>Juan P. Rigol Sánchez</p>	Aplicación de sistemas de información geográfica al estudio de acuíferos complejos. Caso del Campo de Dalías	Dolorinda Daniele	<p>Antonio Pulido Bosch</p> <p>Juan P. Rigol Sánchez</p>	Septiembre 2007	Cum laude por unanimidad	Almería	<p>Daniele, L., Pulido Bosch, A., Vallejos, A., Molina, L. (2008). Geostatistical analysis to identify hydrogeochemical processes in complex aquifers: a case study (Aguadulce unit, Almería, SE Spain). <i>Ambio</i>, 37 (4): 249-253</p> <p>JCR-SSCI Impacto: 2.092</p> <p>Categoría: Environmental Sciences</p> <p>Cuartil: 2 (50 de 163)</p> <p>Categoría: Engineering, Environmental</p> <p>Cuartil: 1 (8 de 38)</p>

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 (Tansley review)</i> 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 belowground 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(3), 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 Ru ₂ -Au Organometallic Smart Microgel. <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 Microgels. <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., Voigtman, 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 CO ₂ 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 & 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 Campra, 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	Martin, F., Diez, M., Garcia, I. , Simon, 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 Environmental</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. Martinez 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, Kejnovský E, Vyskot B y Jamilena M. Accumulation of Y-specific satellite DNAs during the evolution of Rumex acetosa 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.; Chabrállón, M.; Alarcón, F.J. ; Tapia-Paniagua, S.T.; Martínez-Manzanares, E.; Balebona, M.C.; Moriño, M.A.. Effect of two closey related probiotics on respiratory burst activity of Senegalese sole (<i>Solea senegalensis</i> , Kaup 1858) phagocytes, and protection against <i>Photobacterium damsela</i> subsp <i>piscicida</i> . <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 hidrogeochemical processes in complex aquifers: a case study (Aguadulce unit, Almeria, 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., Constantin 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). <i>Hydrological Processes</i> , 22: 4386-4399 (2008). 0885-6087 JCR-SSCI Impacto: 2,002 Categoría: Water Resources Cuartil: 1 (7 de 60) Número de Citas: 2