

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 Miguel Hernández de Elche		Facultad de Ciencias Experimentales	03023060
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Doctor		Medio Ambiente y Sostenibilidad	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Medio Ambiente y Sostenibilidad por la Universidad Miguel Hernández de Elche			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO		CONVENIO	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
María del Carmen López Ruiz		Directora del Servicio de Gestión de Estudios	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		74195077K	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Jesús Tadeo Pastor Ciurana		Rector	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		19865697E	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Fernando Borrás Rocher		Vicerrector de Investigación e Innovación	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		25385824B	
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
Avda. de la Universidad, s/n		03202	Elche/Elx
E-MAIL		PROVINCIA	FAX
doctorado@umh.es		Alicante	966658463

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: Alicante, a ___ de _____ de ____
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Medio Ambiente y Sostenibilidad por la Universidad Miguel Hernández de Elche	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Ciencias del medio ambiente		Protección del medio ambiente		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación		Universidad Miguel Hernández de Elche		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>ANTECEDENTES DEL PROGRAMA</p> <p>El Programa de Doctorado parte de los programas de doctorado anteriores configurados desde el comienzo de la Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH) y que han estado coordinados por el responsable de esta propuesta de programa. Estos programas de doctorado han promovido la investigación de estudiantes de tercer ciclo y posgrado que han desarrollado labores de investigación sobre temáticas y materias afines y comunes con el programa de doctorado que se solicita.</p> <p>Así y según el RD 778/1998 se han impartido los programas siguientes (indicando el código de la UMH en primer término): 1048 AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE 1077 CALIDAD AMBIENTAL DE SUELOS MEDITERRÁNEOS 1072 GESTIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES</p> <p>Con la adaptación a los nuevos decretos de doctorado, la creación del Máster interuniversitario en Análisis y Gestión de los Ecosistemas Mediterráneos y la gran demanda de estudios de tercer ciclo que se produjo al aumentar el número de egresados de la Licenciatura en Ciencias Ambientales, bajo el RD 56/2005 se impartió: 99 DOCTORADO ASOCIADO AL PROGRAMA OFICIAL DE POSGRADO EN ANÁLISIS Y GESTIÓN DE LOS ECOSISTEMAS MEDITERRÁNEOS</p> <p>Tras la publicación del RD 1393/2007, se procedió a una nueva solicitud y adaptación, derivando en el siguiente programa de doctorado: 173 ANÁLISIS Y GESTIÓN AMBIENTAL</p> <p>Por lo tanto, desde el Departamento de Agroquímica y Medio Ambiente como coordinador, junto a los Departamentos de Biología Aplicada y de Física y Arquitectura de Computadores de la UMH, se ha ofertado durante todos estos años formación de doctorado que ha tenido una buena acogida y una gran calidad docente e investigadora. Destacar que sólo en los últimos cinco años ha dado lugar a la presentación y defensa de 12 tesis doctorales que han obtenido todas ellas la máxima calificación. La preparación adquirida por los doctorandos es muy alta y en su totalidad continúan desarrollando labores afines a las materias defendidas en sus Tesis Doctorales. Algunos de ellos permanecen como investigadores en diversos centros, son actualmente profesores universitarios como Dña. M^a Belén Almendro Candel (UMH), D. José Martín Soriano (en Australia actualmente) y D. Raúl Zornoza (UPTC), siendo galardonados con el premio extraordinario de doctorado y este último, D. Raúl Zornoza, ha sido reconocido este año con el galardón Young Scientist Award por la European Geosciences Union.</p> <p>El programa que se propone es la evolución lógica que acompasa al desarrollo científico y de los conocimientos en materia de Ciencias Ambientales y la continuación de los estudios de doctorado que impartimos prácticamente desde el comienzo de la andadura de la UMH como universidad (aprobada su creación en 1996), adaptándolos al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y con clara vocación internacional.</p> <p>El Programa de Doctorado en Medio Ambiente y Sostenibilidad supone una adecuación a lo establecido en el RD 99/2011, con la apuesta decidida para ofertar una formación de calidad y aunar las últimas tendencias en investigación sobre Medio Ambiente y su implicación en la sostenibilidad. Además, entronca directamente con los estudios existentes en la propia universidad, en las que se encuentran próximas y las demandas de nuestro entorno socioeconómico inmediato.</p> <p>INTERÉS SOCIAL Y DEMANDA</p> <p>A lo largo de estos últimos años, la sociedad española se ha ido concienciando sobre la necesidad de conocer, valorar y relacionarse de forma sostenible con el medio ambiente. En este sentido, se muestra cada vez más decidida a implementar medidas y desarrollar actuaciones que permitan la protección de la biodiversidad, mejoren el aire, las aguas y los suelos, y en definitiva nuestros ecosistemas y la calidad de vida. Estos son precisamente los aspectos que abordan las líneas de investigación de este programa, buscando la sostenibilidad en nuestras relaciones con el medio ambiente. En este sentido, nada más acertado que la implicación del profesorado participante de este programa con los aspectos sociales, ya que los miembros solicitantes figuran como Director del Área Ambiental de la UMH, Coordinadora de la Oficina Ambiental de la UMH y promotora de la web http://www.umhsostenible.com/, participan y dirigen el Observatorio de la Sostenibilidad Ambiental de la Provincia de Alicante (OSAPA), y ostentan puestos de representación en Consejos de Medio Ambiente y organismos afines de Ayuntamientos y Espacios Naturales de la Comunidad Valenciana. Esta circunstancia ayuda a aproximar la investigación a la sociedad y al contrario, poder detectar qué es lo que la sociedad demanda y aplicarlo a la labor docente e innovadora.</p> <p>Paralelamente a la concienciación social, se está produciendo un incremento del número de empresas y organismos interesados en mejorar sus actividades en función de su sostenibilidad ambiental, introducir innovaciones que puedan mejorar su productividad sin causar daños a los ecosistemas y aprovechar su funcionalidad ecológica. Pero no solamente innovaciones a los procesos productivos ya existentes, sino que las aportaciones que se pueden derivar de los programas de doctorado (destinados sin dudas a investigar e innovar) pueden llegar a implementarse y crear nuevas vías de fomento de la actividad económica y la mejora social. En este caso, el Programa de Doctorado en Medio Ambiente y Sostenibilidad, persigue esta filosofía, aunando el respeto al medio con la necesidad de innovar.</p>

Por ello el Programa de Doctorado (PD) permite que todos aquellos que cumplan con los requisitos establecidos por la normativa vigente puedan acceder a cursarlo siempre que su formación previa tenga relación y muestren interés por el Medio Ambiente y el desarrollo sostenible. En la actualidad se está impartiendo un Máster denominado Análisis y Gestión de los Ecosistemas Mediterráneos, abierto a la participación de estudiantes de las titulaciones de Ciencias, de las ingenierías relacionadas (agronomía, forestales, química, industrial, obras públicas), así como titulaciones afines en algunas materias al medio ambiente como Geografía y Farmacia. Por ello, el Programa de Doctorado y dada esta experiencia previa, está abierto a las titulaciones de Ciencias, Agronómicas, Forestales, Farmacia y Geografía en cuanto su implicación y relación con el Medio Ambiente, con lo que la demanda potencial es importante. La demanda es relevante para este tipo de formación investigadora dado que muy próximas a la UMH existen varias universidades públicas como la Universidad de Alicante, la Universidad de Murcia, la Universidad Politécnica de Cartagena, la Universidad de Valencia Estudio General, la Universidad Politécnica de Valencia y la Universidad Jaime I de Castellón, así como las diversas universidades privadas (UC de Murcia, Cardenal Herrera-CEU con sede en Elche y Valencia, UC San Vicente Mártir), que generan una potencialidad de estudiantes interesados en profundizar en materia de investigación relacionada con el Medio Ambiente (de la cual algunas de ellas carecen de líneas de investigación apropiadas) y por tanto con las propuestas de este Programa de Doctorado. No debe de olvidarse la consideración sobre que los egresados de las titulaciones de Ciencias Ambientales, Biotecnología, Farmacia, Agronomía e Industriales en sus diversas especialidades) de nuestra universidad, como ha sucedido en los programas de doctorado que hemos ofertado con anterioridad, participen como estudiantes de doctorado en este nuevo que se propone. Solamente en nuestra universidad, se espera que los egresados en las titulaciones actuales que acaban su último curso 2012-13 (Licenciatura en Ciencias Ambientales, Farmacia, Agronomía, Industriales) puedan ser alrededor de 175 y para el curso 2013-14 (Licenciatura y Grado en Ciencias Ambientales, Biotecnología, Farmacia, Agronomía) superen los 250 estudiantes, de los cuales más del 75% suelen optar por realizar estudios de máster que les permitan posteriormente acceder a programas de doctorado.

I+D+i EN EL SECTOR PROFESIONAL

La generación de conocimientos derivada de las investigaciones del Programa de Doctorado debe trascender a la sociedad y el tejido empresarial. En este sentido, contamos con una experiencia muy importante de transmisión de conocimientos al sector empresarial a partir de ideas y proyectos asociados a programas de doctorado como se puede plasmar en las tesis doctorales seleccionadas en esta solicitud y en los *currícula* de los investigadores de los equipos, donde se pueden contabilizar más de cincuenta acciones y convenios que relacionan a los investigadores con las empresas en muy diversos campos que van desde el sector turístico, al industrial y el agrícola, pasando por un amplio espectro empresarial que influye de manera notable en el medio ambiente.

No es objeto de esta solicitud hacer una relación exhaustiva de colaboraciones y transferencia de conocimiento derivado de los programas anteriores que han influido en empresas como ARB Cerámica, el grupo Holcim, Obras Agrícolas Carrizales S.L., Proaguas Costablanca S.A., etc., sino de manifestar la clara vocación de atender en nuestras investigaciones a la demanda del tejido socioeconómico. Esta misión la hemos realizado con éxito a través de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la UMH y ha influido positivamente en la consecución de convenios, becas de investigación y ayudas para nuestros estudiantes de doctorado.

Unido a ello, se va a establecer una estrecha relación con el **Colegio Profesional** de Licenciados y Graduados en **Ciencias Ambientales de la Comunidad Valenciana (COAMB-CV)**, cuya sede está en el Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández de Elche. Esta relación de colaboración se plasmará específicamente con el Programa de Doctorado (si este es aprobado) elaborando un convenio específico por el que se constituirá el *Foro de Innovación en Medio Ambiente y Sostenibilidad*, para que nos informen de las necesidades y tendencias que detecten durante el ejercicio de su labor los profesionales, para poder trazar estrategias de investigación que se ajusten a las demandas sociales y poder tener una mayor colaboración entre el programa y las empresas que favorezcan el desarrollo de nuevas propuestas I+D+i y la promoción de los doctorandos mediante la formalización de becas de investigación y el contacto directo con el mundo empresarial. La retroalimentación que desde la universidad se pueda producir y las ideas que se generen también tendrán su acogida en el foro para poder generar innovación en el mundo profesional y empresarial. Es importante destacar que varios de los egresados de los programas de doctorado anteriores han sido capaces de poner en marcha sus propios proyectos empresariales.

Análogamente, el Colegio Profesional pondrá toda la información del Programa de Doctorado a disposición de sus colegiados con la intención de ofertar la posibilidad de que realicen estudios de doctorado, siempre que cumplan con los requisitos establecidos en el RD 99/2011.

El contacto directo con el mundo empresarial y la capacidad de innovación son aspectos fundamentales, sin descuidar la atención a las **administraciones** ya que estas tienen mucho que recibir en cuanto a información ambiental para poder legislar y actuar de forma sostenible.

Se mantendrá y fomentará la relación que tenemos establecida con las diversas administraciones, tanto locales a través de los Consejos Municipales de Medio Ambiente (p.e. Elche, San Vicente del Raspeig,...) como las regionales (participando en los organismos gestores de los Espacios Naturales, asesorando a las distintas Consejerías) y desarrollando proyectos conjuntos, así como organismos nacionales (Plataforma del Observatorio de la Sostenibilidad de España) y asociaciones científicas a las que pertenecen los profesores e investigadores del Programa de Doctorado.

El PD radicará inicialmente en la Facultad de Ciencias Experimentales como centro de referencia, pero es deseable que en el futuro se articulen las Escuelas de Doctorado, reciente figura que se va configurando a lo largo de estos meses, en la que este programa podría ser integrado. Estas Escuelas de Doctorado, podrán beneficiarse de la labor de interacción con el mundo empresarial que ya estamos desarrollando desde hace años y trabajar más intensamente en la coordinación y fomento de actividades I+D+i.

OFERTAS DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO

Del total de plazas de nuevo ingreso ofertadas, el 20% de las mismas se destinará a estudiantes que opten por realizar el doctorado a tiempo parcial.

En caso de quedar plazas vacantes a tiempo parcial tras la publicación del listado de admitidos, estas podrán ser propuestas para su ocupación por solicitantes del programa que opten por la dedicación a tiempo completo. Del mismo modo, si en las plazas ofertadas a tiempo completo quedaran vacantes y existe demanda a tiempo parcial, estas vacantes pasarían a ofertarse en dicha modalidad.

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
055	Universidad Miguel Hernández de Elche

1.3. Universidad Miguel Hernández de Elche

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
03023060	Facultad de Ciencias Experimentales

1.3.2. Facultad de Ciencias Experimentales

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
10	10	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://estudios.umh.es/doctorado/normativas/		
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
C1	Colegio Profesional de Ciencias Ambientales de la Comunidad Valenciana	Convenio Marco con la UMH.	Público
A9	CONICET - Universidad del Comahue	Colaboración Dr. Sergio Lambertucci	Público
A8	Swansea University	Colaboración Dr. Stefan Doerr	Público
A6	Universidad de Chipre	Colaboración Dr. Antonis A. Zorpas	Público
A4	Universidad de Milán	Colaboración Dra. Roberta Vecchi	Público
A2	Universidad de Florencia	Colaboración Dr. Franco Lucarelli	Público
A16	Universidad de Alicante	Participación en el PD de Dra. Adoración Carratalá	Público
A14	Arizona State University	Colaboración Dr. Jose Daniel Anadón	Público
A12	Helmholtz Centre for Environmental Research GmbH-UFZ	Colaboración Dr. Thorsten Wiegand	Público
A1	Colegio Profesional de Ciencias Ambientales de la Comunidad Valenciana	Apoyo al establecimiento del Programa de Doctorado y Asesoramiento en materia de investigación.	Público
A10	Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste S.C. (México)	Colaboración Dra. Aurora Margarita Breceda Solís-Cámara	Público
A11	University of Leipzig	Colaboración Dr. Uwe Frizt	Público
A13	Arizona State University	Colaboración Dra. Irene Pérez	Público
A15	University of Adelaide	Colaboración Dr. M.S. McLaughlin	Público
A17	Estación Biológica de Doñana-CSIC	Participación Dr. Jose Antonio Donázar	Público

A3	Universidad de Boston	Colaboración Dra. Magaly Koch	Público
A5	Universidad de Génova	Colaboración Dr. Paolo Prati	Público
A7	Comenius University of Bratislava	Colaboración Dr. Pavel Dlapa	Público

CONVENIOS DE COLABORACIÓN

Ver anexos. Apartado 2

OTRAS COLABORACIONES
COLABORACIONES

El PD propuesto establecerá colaboraciones específicas con organismos y empresas (con las que se lleva colaborando desde hace años y han establecido convenios de investigación anteriores) interesados en el desarrollo de este programa formativo, a través de lo dispuesto por la propia Universidad Miguel Hernández de Elche.

De forma inmediata se quiere establecer a partir del convenio marco existente entre el Colegio Profesional de Ambientólogos y la UMH, un convenio específico para la difusión del programa y la creación del *Foro de Innovación en Medio Ambiente y Sostenibilidad* previsto. Este hecho es una manifestación clara del interés que nos han hecho llegar por escrito desde el propio colegio profesional, que se adjunta junto con el convenio marco existente entre el COAMB-CV y la UMH.

COLABORACIONES INTERNACIONALES

Además de estas colaboraciones, existen otras establecidas con otros centros de investigación/universidades nacionales y extranjeros. Muchas de estas colaboraciones están articuladas en torno a los equipos de investigación propuestos y que trabajan en las líneas del Programa de Doctorado. Esta relación se plasma en proyectos, trabajos de investigación y tesis dirigidas que se desarrollan conjuntamente y que pueden ser consultados en los *currícula* de los investigadores proponentes del PD. Se puede observar que implican la participación de grupos nacionales e internacionales de una gran calidad y cuyos resultados ya han dado lugar a publicaciones conjuntas de alto índice de impacto y desarrollo de Tesis excepcionales (p.e.: Dña Mercedes Bodf en colaboración con la Universidad de Valencia Estudio general o D. Ignacio Meléndez con la Universidad de Boston).

Centrando la atención en las colaboraciones con otros países y ciñéndonos a los estudiantes del Programa de Doctorado, estos podrán beneficiarse de estas interacciones con otros grupos, especialmente de países europeos y de América. Por un lado podrán recibir formación investigadora de otros centros mediante actividades formativas como videoconferencias y asistencia a eventos científicos que se desarrollen (jornadas, simposios, congresos,...); por el otro, se dispone de una serie de centros que puede permitir a nuestros estudiantes de doctorado realizar estancias formativas, incrementando de este modo las posibilidades para su formación investigadora.

Para no ser exhaustivos y proponer un listado muy grande, a continuación se indica una selección de los colaboradores de otras instituciones internacionales que han mostrado por escrito su apoyo al Programa de Doctorado y van a colaborar en la formación de los estudiantes mediante la realización de las acciones indicadas anteriormente, que colaboran activamente con cada uno de los equipos de investigación que se reseñan posteriormente. Estos investigadores nos han remitido por escrito su apoyo y colaboración con el Programa de Doctorado (se adjuntan las aceptaciones de apoyo junto al convenio Marco establecido entre el COMB-CV y la UMH). Tras estas, figura en el fichero el compromiso de los dos profesores docentes externos de otros centros, concretamente de la Universidad de Alicante y la Estación Biológica de Doñana-CSIC, comprometidos a impartir su docencia en este PD que se propone.

Indicamos a continuación un breve resumen de las colaboraciones de investigadores internacionales con el Programa, todos ellos participarán en la formación (videoconferencias, estancias conjuntas y recepción de estudiantes de doctorado en sus centros de origen) y continuarán con su labor de apoyo a las líneas de investigación que se indican en la tabla contigua.

COLABORADOR	INSTITUCIÓN y colaboración en línea de investigación	
Franco Lucarelli	Università degli Studi di Firenze	Línea D
Magaly Koch	Universidad de Boston	Línea B
Roberta Vecchi	Università degli Studi di Milano	Línea D
Paolo Prati	Università degli Studi di Genova - IT	Línea D
Antonis A. Zorpas	University of Cyprus	Línea A
Pavel Dlapa	Comenius University	Línea C
Stefan Doerr	Swansea University	Línea C
Sergio Lambertucci	CONICET- Universidad Nacional de Comahue	Línea E
A. Margarita Breceda	Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste S.C.	Línea E
Uwe Fritz	University of Leipzig	Línea E
Thorsten Wiegand	Helmholtz Centre for Environmental Research GmbH-IFZ	Línea E
Irene Pérez Ibarra	Arizona State University	Línea E
Jose Daniel Anadón	Arizona State University	Línea E
Mike S. McLaughlin	CSIRO - University of Adelaide	Línea B

PROFESORADO SOLICITANTE DEL PD EXTERNO A LA UMH

Se adjunta el compromiso de los profesores Dra. Adoración Carratalá de la Universidad de Alicante y del Dr. José Antonio Donázar Sancho de la Estación Biológica de Doñana-CSIC. Ambos, participan de forma exclusiva en esta solicitud de Programa de Doctorado y como se puede apreciar en la reseña curricular adjunta en el apartado 6, están muy comprometidos con la investigación que realizan los equipos mencionados en este Programa de Doctorado.

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
. - .

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO
SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO
<p>La información sobre el Programa de Doctorado se realizará siguiendo los cauces establecidos por la Universidad Miguel Hernández de Elche a través de los distintos medios que dispone para ello. La Universidad Miguel Hernández de Elche, al igual que el resto de universidades españolas, y tal y como se establece en el Real Decreto de 29 de octubre de 1393/2007 que regula las enseñanzas universitarias oficiales, tiene un sistema accesible de información y procedimientos para la acogida y orientación de alumnos de nuevo ingreso.</p> <p>El Servicio de Gestión de Estudios de la Universidad Miguel Hernández de Elche es el servicio encargado de la coordinación y gestión administrativa de los estudios que se imparten en la universidad. El Servicio coordina y gestiona todos los procedimientos relacionados con el Acceso, la Preinscripción, la Matrícula, las Becas y la Expedición de Títulos Oficiales; la planificación de los estudios de Grado, Primer y Segundo Ciclo, Máster Universitario y Doctorado, los Estudios Propios, y todo el conjunto de actividades formativas que complementan la enseñanza universitaria. Asimismo, este Servicio organiza diferentes acciones informativas y orientativas sobre los estudios universitarios dirigidas tanto a futuros estudiantes como a aquellos que ya están estudiando en la Universidad Miguel Hernández de Elche.</p> <p>Desde el Programa de Doctorado y en coordinación con el Servicio de Gestión de Estudios, se intensificarán estas acciones para que esté disponible toda la información previa necesaria para la difusión nacional e internacional (ofreciendo la información en español/inglés). Entre estas acciones estarán:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) La difusión y publicidad se realizará a través de los medios telemáticos disponibles en la propia universidad: http://estudios.umh.es/doctorado/doctorado 2) La publicidad en medios de comunicación (carteles, anuncios) que desde las instancias universitarias se realizan todos los años. 3) Del mismo modo, a través de la propia Facultad de Ciencias Experimentales se procederá a su difusión http://ccexp.umh.es/ 4) Desde los tres Departamentos que imparten la docencia mayoritaria en la Facultad de Ciencias Experimentales y participan en este Programa de Doctorado: Departamentos de Agroquímica y Medio Ambiente, Biología Aplicada y Física y Arquitectura de Computadores. 5) Según lo dispuesto en la propia Universidad, para información, difusión y participación activa en el Programa de Doctorado, se dispondrá de un Blog en el marco normativo establecido por la universidad. 6) Intervenciones informativas a los estudiantes de los másteres que se desarrollan en nuestro entorno y que tienen relación con el Programa de Doctorado, como es el caso del máster interuniversitario UA-UMH en Análisis y Gestión de los Ecosistemas Mediterráneos. 7) Difusión a través de las entidades colaboradoras, con especial atención en las entidades extranjeras dado que el Programa de Doctorado nace con la vocación de fomentar su internacionalización y proponerlo a estudiantes de tercer ciclo de otras nacionalidades. 8) Junto a estas acciones, se cuenta con la red informativa y el apoyo del Colegio Oficial de Ambientólogos de la Comunidad Valenciana (COAMB-CV: http://www.coambcv.com/nueva/) que difundirá de forma especial a sus colegiados (Licenciados y Graduados en Ciencias Ambientales) el Programa de Doctorado. <p>PERFIL DE ACCESO</p>

El PD está destinado a todos aquellos que cumpliendo los requisitos establecidos en la normativa vigente, hayan cursado estudios superiores que tengan relación con el Medio Ambiente en las ramas de Ciencias (Ciencias Ambientales, Biotecnología, Biología, Geología, CC. del Mar, Química, Física,...), Agronomía, Montes y Forestales, Ingeniería Química e Industrial y Obras Públicas (en todas sus especialidades y similares), Farmacia y Geografía. Por la temática de las líneas de investigación y el contenido del Programa de Doctorado, se darán preferencia aquellos estudiantes que hayan cursado estudios de Ciencias Ambientales o los equivalentes en el marco EEES o de terceros países, siempre y cuando cumplan los requisitos establecidos en el RD 99/2011 tanto para los estudiantes españoles como para los procedentes extranjeros.

Se valorará positivamente que los cursos previos al ingreso al Programa, tales como el Máster, se adecúen a la temática del Programa de Doctorado como indican los criterios específicos de admisión.

Para el acceso al programa es recomendable que se posean conocimientos de inglés al nivel B1. En el caso de estudiantes extranjeros y con el fin de facilitar su rápida integración y favorecer su formación, se fomentará la participación de estos estudiantes en los programas de ayuda y cursos intensivos de conocimiento de castellano desarrollados a través de la Oficina de Relaciones Internacionales de la Universidad Miguel Hernández de Elche (<http://internacional.umh.es/idiomas/espanol/>). Del mismo modo, para aquellos estudiantes españoles que no tengan acreditado al menos el nivel B1 de inglés y hayan accedido al PD, se fomentará su participación en los programas de aprendizaje de inglés establecidos en la Oficina de Relaciones Internacionales (<http://internacional.umh.es/idiomas/plan-umh-ingles/>).

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

REQUISITOS Y PREINSCRIPCIÓN

Los requisitos de acceso a los estudios de doctorado son los explícitamente establecidos en el artículo 6 del Real Decreto 99/2011.

La preinscripción al Programa de Doctorado se realizará a través de los mecanismos dispuestos por la Universidad Miguel Hernández de Elche, accesibles a través de los distintos medios de información dispuestos por la Universidad y a través de la web de la propia Universidad en su sección de Estudios y Doctorado (<http://estudios.umh.es/doctorado/>)

Deberá adjuntarse la siguiente documentación:

1. Estudiantes que hayan cursado Máster Universitario Oficial en la UMH que da acceso al periodo investigador: Resguardo de Preinscripción. Extracto sin validez académica del expediente del Máster que da acceso al periodo investigador.
2. Estudiantes que hayan cursado en otra Universidad Máster Universitario Oficial que da acceso al periodo investigador: Resguardo de Preinscripción. Fotocopia compulsada del título Máster o Certificación Académica de notas. Fotocopia del DNI, NIE o Pasaporte en vigor.

ADMISIÓN Y CRITERIOS DE LA UMH

Siguiendo lo establecido en la Normativa de Estudios de Doctorado de la UMH que indica que: <<La admisión a un Programa de Doctorado corresponde a la Comisión Académica del Programa de Doctorado, que podrá contemplar como requisitos necesarios para la admisión: la realización de complementos formativos de carácter transversal en algunas disciplinas, la superación de una prueba de nivel o la superación de una entrevista personal, entre otros.

Los Programas de Doctorado deberán especificar la formación transversal específica requerida para acceder al Programa de Doctorado. En todos los programas se requerirá una formación de 6 créditos ECTS de formación interdisciplinar, denominado " Actividad Investigadora y su financiación". Esta formación será conjunta para todos los programas de la UMH y la Universidad establecerá los mecanismos para que se oferte semestralmente>

En este sentido se indican a continuación los criterios específicos del Programa de Doctorado para la Admisión, y como requisito general establecido por la UMH, se les exigirá la realización de la formación interdisciplinar recogida en la normativa propia "Actividad Investigadora y su financiación".

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE ADMISIÓN DEL PROGRAMA

Adicionalmente, el Programa de Doctorado establece que:

Será necesario hacer una selección entre los candidatos preinscritos y esta se llevará a cabo por la Comisión Académica del Programa de Doctorado y considerando los siguientes criterios y baremo porcentual correspondiente a cada uno:

1. El alumno que desee acceder al programa de doctorado deberá contar con el aval presentado por escrito de uno de los investigadores doctores del programa (presentado por el aspirante o el investigador doctor al responsable del PD) y si no contara con este, realizará la entrevista personal con la Comisión Académica del programa de Doctorado y representantes de todos los equipos de investigación, que valorarán fundamentalmente tres aspectos: a) el interés mostrado por el alumno con el programa, disponibilidad y dedicación prevista, b) posibilidad de realización de estancias en el extranjero y de presentación del doc-

torado europeo, c) nivel de idiomas sin considerar el castellano siendo valorado positivamente un nivel de inglés C1 o C2 y el conocimiento de otro idioma adicional a nivel B1 o B2. Disponer de un aval o superar la entrevista es requisito indispensable. Para facilitar el acceso, tanto el responsable del PD como los investigadores principales de los equipos estarán visibles en la web y a disposición de aquellos interesados para establecer los contactos oportunos y resolver dudas y cuestiones sobre la labor de investigación.

2. Una vez superada la entrevista o disponiendo del aval de un investigador doctor del programa, se computará la nota media del expediente académico (estudios de licenciatura/grado y máster o estudios equivalentes para el caso de estudiantes extranjeros). Para los estudios de grado y similares computará 40% y en el caso de máster y similares un 20%.
3. Adecuación de los estudios previos al contenido del Programa de Doctorado, que muestren una clara relación con el medio ambiente y la sostenibilidad. Tendrán prioridad los estudiantes con perfiles académicos de Ciencias Ambientales y similares, tanto en sus estudios de grado como de postgrado; les siguen en interés los perfiles de otros estudios de Ciencias e Ingenierías. Corresponde un 20% del baremo total
4. *Curriculum Vitae* de los aspirantes considerando que la información a valorar es solamente la relacionado con el desarrollo de actividades de investigación y afines: participación en congresos (asistencia y/o presentación de comunicaciones), publicaciones científicas (revistas indexadas prioritariamente y no indexadas), organización de eventos (reuniones científicas, conferencias, ...), considerando un peso en la baremación de hasta el 20%.

Siguiendo la Normativa de estudios de Doctorado de la Universidad Miguel Hernández de Elche, la Comisión Académica del Programa de Doctorado se encargará de que se cumplan estos criterios de admisión de los estudiantes y su baremación, a la que se dará oportuna publicidad para conocimiento de los aspirantes antes del periodo establecido para la preinscripción y matrícula de los aspirantes a ingresar al Programa.

CAMBIO DE MODALIDAD A TIEMPO COMPLETO/PARCIAL

Se seguirá lo establecido en el RD 99/2011 y las disposiciones adicionales que establezca la UMH a partir de lo estipulado en dicho decreto.

COMISIÓN ACADÉMICA

La Comisión Académica y según la Normativa de Estudios de Doctorado de la UMH adaptada al RD 99/2011, velará por el buen funcionamiento del PD, siguiendo lo establecido en la normativa, del mismo modo que se encargará de establecer una justa baremación para el ingreso en el PD.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado está encargada de definir y coordinar el Programa de Doctorado.

Estará formada por:

- Profesores del Programa de Doctorado en una proporción de un profesor por 3 alumnos de Doctorado; no superando, en ningún caso, un total de 4 profesores con el objetivo de garantizar la máxima representatividad de las áreas de conocimiento. Los profesores que formen parte de dicha Comisión deberán tener, al menos, un tramo de actividad investigadora concedido (sexenio) o su equivalente en el caso de personal contratado.
- El Coordinador del Programa de Doctorado.
- Un representante, con actividad científica reconocida, del personal de Organismos Públicos de Investigación así como de otras entidades e instituciones implicadas en la I+D+i tanto nacional como internacional, cuando se trate de programas conjuntos o se desarrolle un Doctorado en colaboración.

3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad Miguel Hernández de Elche	Programa Oficial de Doctorado en Análisis y Gestión Ambiental
Universidad Miguel Hernández de Elche	Doctor en Programa Oficial de Posgrado en Análisis y Gestión de los Ecosistemas Mediterráneos

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	11	1
Año 2	15	3
Año 3	16	3
Año 4	15	2
Año 5	11	0

No existen datos

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

La Universidad establece como requisito previo la realización de una actividad complementaria de formación, salvo que se justifique documentalmente que se ha superado previamente este tipo de formación en cualquier Máster Oficial que de acceso al Programa de Doctorado.

Así, siguiendo lo establecido en la Normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad Miguel Hernández de Elche (01/06/2012) y adaptada a los requerimientos del R.D. 99/2011, los Programas de Doctorado ofertarán como formación transversal específica 6 créditos ECTS de formación interdisciplinar:

- " **Actividad Investigadora y su financiación** "

Con los siguientes descriptores: Características fundamentales del proceso de producción y difusión científica. Sistemas de recuperación de la información. Evaluación de los trabajos de investigación. La medición de la calidad de la actividad científica. Ética en la actividad investigadora. Financiación de la investigación. Preparación de proyectos de investigación. Carrera profesional investigadora.

La Universidad establecerá los mecanismos para que se oferte esta formación semestralmente.

COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

El Programa de Doctorado ofertará una formación complementaria a sus estudiantes que se cursará una vez admitido al mismo y que se ajustará a los perfiles de ingreso (o similares si proceden de universidades no españolas):

- Titulaciones con perfiles de Ciencias Ambientales, Biología, Geología, Agronomía, Forestales: exentos de estos complementos.
- Titulaciones con perfiles de Biotecnología, Química, Física, Farmacia: complementos de formación del Medio Físico (6 cred. ECTS).
- Titulaciones con perfiles de Geografía: complementos de formación de Biodiversidad (6 cred. ECTS).
- Titulaciones con perfiles de Ingeniería Química e Industrial (en todas sus especialidades): complementos de formación de Biodiversidad (6 cred. ECTS) y del Medio Físico (6 cred. ECTS)

Estos complementos de formación tratan de ofrecer una visión integradora del Medio Ambiente que facilite la comprensión y desarrollo de sus tareas de investigación, comprendiendo los enfoques multidisciplinares que intervienen en el Medio Ambiente. Los complementos se impartirán durante el primer año académico en el que estén matriculados los estudiantes, fomentando el trabajo individual, el estudio y comprensión de las principales fuentes de información sobre las materias en cuestión. Constan de los siguientes descriptores:

- Complementos de formación del Medio Físico: *Litología y Geomorfología. Suelos y aguas. Atmósfera y clima.*
- Complementos de formación de Biodiversidad: *Seres vivos, clasificación y fisiología. Ecosistemas y su funcionamiento.*

Las propuestas de tesis doctorales que puedan realizar los estudiantes de doctorado se ajustarán al perfil de ingreso de cada estudiante, velando la Comisión Académica, como recoge la normativa establecida en la UMH, por su cumplimiento y adecuación.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: Sociedad, medio ambiente e investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	10
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

Actividad desarrollada durante el primer semestre del primer año de formación del doctorando. Tendrá por tanto una periodicidad anual y se desarrollará conjuntamente con el Colegio Profesional de Ciencias Ambientales (COAMB-CV).

En esta actividad participarán los estudiantes (TC y TP) del Programa de Doctorado que se encuentren en su primer año de formación, y de forma opcional podrán hacerlo el resto de estudiantes del PD.

En esta actividad se informará de los problemas y acciones relacionadas con la sostenibilidad ambiental que desde el campo profesional se detectan, con la finalidad de interaccionar entre la sociedad y la investigación que se desarrolla, buscando aportar ideas y soluciones a estos problemas.

A partir de las ideas surgidas en esta actividad se fomentará la creatividad, el diseño y la capacidad de resolver problemas específicos.

Esta actividad tendrá una duración de 10 horas, con una primera parte dedicada a la exposición de problemas y una segunda específica para fomentar la creatividad y la búsqueda de soluciones a los problemas planteados. Se podrá seguir mediante videoconferencia y en sesión diferida.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Asistencia de todos los estudiantes TC y TC de primer año de formación y opcional para el resto. En caso de no poder asistir los estudiantes TC, podrán seguir online o en sesión diferida la actividad. El control se realizará mediante la asistencia, el seguimiento del trabajo de la sesión *in situ* (presen-

cial o comprobado el acceso a la web) y la realización de una evaluación tipo test a cumplimentar después de la sesión sobre los contenidos tratados en la misma.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Movilidad: Las Jornadas se desarrollarán en las instalaciones del Colegio Profesional de Licenciados y Graduados en Ciencias Ambientales de la Comunidad Valenciana.

ACTIVIDAD: Conferencias magistrales sobre medio ambiente y sostenibilidad

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	5
---------------------	-------------	---

DESCRIPCIÓN

Conferencias y videoconferencias de los profesores e investigadores de centros de investigación, visitantes e investigadores extranjeros, encaminadas a:

- Aportar sus conocimientos sobre investigación y desarrollo en materia de sostenibilidad ambiental.
- Fomentar acciones I+D+i en el ámbito internacional en el que participen estudiantes de doctorado.

Se trata de fomentar la internacionalización de los estudiantes, su movilidad y el conocimiento de las investigaciones que se desarrollan en otros centros. Estas conferencias tratarán sobre los temas que se desarrollan en cada una de las líneas de investigación del Programa en Medio Ambiente y Sostenibilidad. Permitirán fomentar la interacción multidisciplinar y mejorar la visión de conjunto de los doctorandos implicados en las diferentes líneas de investigación.

Se desarrollarán al menos dos conferencias anuales, con su coloquio con una duración de 2,5 horas.

En esta actividad participarán todos los estudiantes del Programa de Doctorado, independientemente del año de formación en que se encuentren. Se podrá seguir mediante videoconferencia para facilitar el seguimiento de aquellos estudiantes que por diversas razones (TP, estancias en el extranjero, etc.) no puedan asistir así como la disposición de sesión en diferido.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Asistencia de todos los estudiantes TC y TC del PD. En caso de no poder asistir los estudiantes TC, podrán seguir online o en sesión diferida la actividad.

El control se realizará mediante la asistencia (presencial o comprobado el acceso a la web) y además cada doctorando emitirá un breve informe sobre el contenido de la sesión y su valoración personal sobre la temática (se preparará un modelo a tal efecto disponible vía web), dirigido al tutor en el plazo máximo de un mes desde la finalización de la actividad para su valoración.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Movilidad: Esta actividad se realizará en las instalaciones de la UMH, mediante videoconferencias y/o la presencia de los conferenciantes en la propia universidad. Se dispone de las cartas de apoyo y la participación confirmada de los colaboradores extranjeros de este programa de doctorado.

ACTIVIDAD: Investigación en marcha: presentación de la actividad investigadora

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	25
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

Presentación ante la Comisión Académica del PD por parte de cada uno de los doctorandos a TC y a TP de un avance sobre el desarrollo de su trabajo de tesis.

Esta actividad se realizará a lo largo del segundo semestre del segundo año de formación, con carácter presencial y en fecha de común acuerdo entre la Comisión Académica y el director o directores del doctorando. Consistirá en una exposición del trabajo que está desarrollando el doctorando con un máximo de 30 minutos de duración y 30 minutos de cuestiones por parte de la Comisión Académica, estructurada en: Introducción e hipótesis de trabajo, metodología, resultados y conclusiones preliminares si las hubiera.

Tiene la finalidad de desarrollar en el estudiante la capacidad de recensión, síntesis y exposición y al mismo tiempo que sirve para valorar y orientar sobre la continuación de su trabajo investigador.

Esta actividad, tanto por la necesaria preparación preliminar del estudiante con sus directores así como por la exposición posterior, equivale a 25 horas.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Presentación por parte de todos los doctorandos de segundo año de formación a TC y TP del desarrollo de su trabajo de tesis. El control de esta actividad se realizará mediante la presentación presencial y la defensa frente a las preguntas y observaciones que formule la Comisión Académica del PD.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Movilidad: Esta actividad se realizará en las instalaciones de la UMH y no se tiene prevista ninguna actuación de movilidad.

ACTIVIDAD: Recensión, síntesis y elaboración de artículos de investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	10
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

Independientemente de la formación que impartan los propios directores de los doctorandos y que es intrínseca a su labor, el PD considera importante que los estudiantes sean capaces de elaborar con claridad, sentido crítico y bien estructurado su trabajo investigador.

El fomento de las tesis doctorales como compendio de artículos científicos nos hace tener que incidir en este aspecto de forma notable y por ello se prepara esta actividad encaminada a dar las pautas necesarias para el desarrollo de artículos científicos sobre medio ambiente y sostenibilidad. Para ello y durante el segundo año de formación y durante el primer semestre, se impartirá un seminario impartido de forma rotativa por dos miembros de los equipos de investigación en el que se tratará:

- Revistas sobre medio ambiente y sostenibilidad. Índice de Impacto y visibilidad científica.
- Plataformas de consulta ambiental y bibliográfica.
- Estructura de las publicaciones científicas y capacidad expositiva y crítica de los resultados y elaboración conclusiones.

Esta actividad estará destinada a todos los alumnos de doctorado siendo de obligada asistencia a aquellos que se encuentran a TC en su segundo año, asistencia opcional o de seguimiento obligatorio vía web (aunque sea en sesión diferida) para los alumnos a TP. La duración en horas prevista es de dos sesiones de 5 horas.

Los alumnos que se encuentren en su tercer año de formación podrán asistir voluntariamente a la actividad.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Asistencia de todos los estudiantes TC y TP del PD. En caso de no poder asistir los estudiantes de doctorado (razones de estancias en el extranjero, etc.), podrán seguir online o en sesión diferida la actividad.

El control se realizará mediante: a) la asistencia (presencial o comprobado el acceso a la web); b) La elaboración y entrega de un borrador de artículo de investigación siguiendo el formato de una revista incluida en el JCR y afín a su investigación, dentro del intervalo de tiempo máximo de seis meses desde la realización de la sesión, con la finalidad de que puedan ir preparando los resultados de su investigación para futuras publicaciones, dirigido al tutor para su valoración.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Movilidad: Esta actividad se realizará en las instalaciones de la UMH y no se tiene prevista ninguna actuación de movilidad.

ACTIVIDAD: Estancias en otros centros de investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

5

DESCRIPCIÓN

Acción formativa encaminada a promover la movilidad y el uso de la red de centros de investigación y universidades extranjeras que colaboran con nuestras líneas de investigación. La finalidad de esta jornada informativa que se destina principalmente a los alumnos del primer año de formación pero que está abierta a todos, es la de promover la realización de estancias y tesis de investigación internacionales.

Se trata de una actividad anual en la que se informará de las posibilidades de realización de estancias en centros extranjeros y nacionales, la forma de establecer los contactos y las posibilidades de realización de trabajos de investigación conjuntos, así como las ayudas disponibles para dichas estancias.

Planificación temporal. Los alumnos a tiempo completo podrán realizar estancias, al menos, una vez durante los años 2 ó 3; mientras que los alumnos a tiempo parcial podrán realizar estancias de corta duración, al menos, una vez durante los años 3, 4 ó 5. Se han contemplado la participación del doctorando en esta actividad en los últimos años de su formación investigadora pues es difícil que disponga de resultados de calidad en el periodo inicial.

La sesión informativa tendrá una duración de 5 horas y se realizará durante el segundo semestre del primer año de formación.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Evaluación mediante asistencia, obligatoria para los estudiantes del primer año de formación a TC y voluntaria para el resto de estudiantes del PD. La información de la sesión, al igual que para el resto, estará disponible en la web y será evaluado el acceso a la misma.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Movilidad: Tal y como se ha indicado en el apartado "1.3 Colaboraciones", el profesorado participante en este Programa de Doctorado tiene firmados un amplio número de convenios de colaboración con universidades extranjeras.

Se buscará financiación para la movilidad de los estudiantes a través de la Unidad de Movilidad (<http://internacional.umh.es/presentacion/who/unidad-de-movilidad/>) de la Oficina de Relaciones Internacionales (<http://internacional.umh.es>) en programas tales como las Acciones Marie Curie (http://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/index_es.htm) o cualquier otro que permita financiar este tipo de actividad con fondos de la Unión Europea, de los Ministerios españoles (por ejemplo, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte) o de las Conserjerías valencianas (por ejemplo, Conselleria d'Educació, Cultura i Esport).

Además, se recurrirá a las convocatorias específicas de la UMH para asistencia a congresos, para difusión de la investigación, etc. para doctorandos del Vicerrectorado de Investigación e Innovación (<http://aitt.umh.es>), por ejemplo "Ayudas a la Investigación e Innovación de la Universidad Miguel Hernández, y del Vicerrectorado de Economía y Empresa (http://www.umh.es/accesible/institucional/vdo/vdo_economia_empresa.asp), por ejemplo "convocatoria de ayudas para la organización de jornadas, cursos, seminarios y congresos" o "convocatorias de bolsas de viaje para la mejora de la calidad docente y de la difusión de la investigación y de los avances en la gestión"

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

SUPERVISIÓN DE LA TESIS

Se atenderá a lo establecido en el RD 99/2011 y lo dispuesto en la normativa de estudios de Doctorado de la UMH.

Una vez admitido al programa de doctorado, la Comisión Académica del PD propondrá la asignación de director o directores de Tesis así como la del tutor académico.

En el plazo máximo de un mes desde su matrícula, la Comisión Académica responsable del programa de Doctorado asignará a cada doctorando un tutor académico que cumpla con los requisitos del RD 99/2011, que podrá ser coincidente con el director de tesis a que se refiere el apartado anterior.

Del mismo modo, la Comisión Académica del Programa realizará la propuesta de director o directores de Tesis (doctor español o extranjero, con experiencia acreditada investigadora, con independencia de la universidad, centro o institución en que preste sus servicios según lo dispuesto en el RD 99/2011) dirigida a la Comisión Académica de Doctorado de la Universidad para que esta y a propuesta de la Comisión Académica del Programa de Doctorado confirme dicha asignación dentro de los plazos establecidos en el RD 99/2011, en un plazo máximo de seis meses desde su matriculación. El director de tesis doctoral podrá ser coincidente o no con el tutor académico. 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 concurren razones justificadas.

Asignación de tutor.

La asignación del tutor, una vez admitido el estudiante al programa de doctorado, se realizará por parte de la Comisión Académica del PD, siendo designado por parte de esta un doctor con acreditada experiencia investigadora, ligado al programa, a quien corresponderá velar por la interacción del doctorando con la comisión académica. La comisión académica, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento del tutor de un doctorando en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que concurren razones justificadas.

Asignación de director de tesis.

La asignación de director o directores de tesis de la Comisión Académica del Programa de Doctorado seguirá las siguientes pautas:

- Proponer los investigadores doctores encargados de dirigir la tesis a aquellos alumnos que hayan concertado dicha dirección de común acuerdo entre ambas partes (aval previo en el proceso de selección).
- En caso de no haber llegado a un acuerdo previo, la Comisión Académica del Programa de Doctorado asignará a cada doctorando un Director de Tesis, tras haber consultado previamente con él y considerando la viabilidad del proyecto de tesis. Se considera que se dispone de un tiempo prudencial de hasta tres meses para la elaboración del Plan de Investigación y la aceptación mutua por ambas partes que permita establecer los mecanismos adecuados para desarrollar apropiadamente el trabajo de investigación.
- En el caso de que el estudiante, antes de tres meses y sin que haya presentado su Plan de Investigación, decide solicitar un cambio de dirección y por tanto de propuesta de tesis, será oído y atendida en su solicitud, asignándole un nuevo director siguiendo el procedimiento establecido en el apartado (b). En el caso de que haya presentado su Plan de Investigación y decidiera cambiar de director y temática investigadora, se estudiará la situación por parte de la Comisión Académica del Programa y se consultará a la Comisión de la universidad para que indique las orientaciones oportunas en este caso.
- La reiteración por parte del alumno de la solicitud de cambios de dirección de tesis, podrá ser entendida por la Comisión Académica como que dicho alumno no se encuentra en disposición de seguir las líneas de investigación propuestas por los diferentes equipos y no está en el programa de doctorado adecuado a sus aspiraciones, proponiéndole que solicite el cambio a un programa más acorde con sus intereses.

Una vez matriculado en el programa, se materializará para cada doctorando el documento de actividades personalizado a efectos del registro individualizado de control. En él se inscribirán todas las actividades de interés para el desarrollo del Doctorado según establezca la Comisión Académica del Programa de Doctorado, y será regularmente revisado por el tutor y el Director de la tesis, y evaluado por la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

Una vez asignado el director de tesis, el alumno elaborará un **Plan de Investigación** a presentar antes de 3 meses, incluyendo los datos identificativos del doctorando, del director o directores de la tesis, el título provisional, los objetivos estimados del trabajo, el resumen de la propuesta, el estado de la cuestión, el calendario de actividades previsto, referencias bibliográficas de la materia, metodología a emplear e indicación de las publicaciones que considere más relevantes si las hay.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado especificará los requisitos adicionales oportunos, así como las asignaturas y/o cursos a realizar como complementos de formación durante el primer año del periodo investigador.

PROPUESTAS DE TESIS DOCTORALES Y FOMENTO DE LA DIRECCIÓN Y CODIRECCIÓN

La importancia dada a la adecuada dirección de la tesis y su ajuste a la temática del PD queda recogida en la normativa de la Universidad Miguel Hernández de Elche adaptada al decreto anteriormente indicado (<http://estudios.umh.es/files/2012/06/ACUERDO-NORMATIVA-DE-ESTUDIOS-DE-DOCTORADO-DE-LA-UMH.pdf>).

Además de lo recogido en este texto para fomentar la dirección de tesis en lo relativo a la participación de expertos nacionales e internacionales en la codirección (artículo 13, apartado 3) y la calidad de las mismas según indican los artículos 13 y 14, desde la Comisión Académica del PD se pretende fomentar la dirección de las tesis doctorales por los investigadores doctores y la colaboración de doctores externos al programa.

Estas acciones se sintetizan en:

1. Los equipos de investigación del PD propondrán un número suficiente de temas de investigación a ofertar a los aspirantes al programa de doctorado, de manera que exista una oferta visible en la web del programa sobre las distintas líneas de investigación, facilitando el contacto previo entre aspirantes a realizar su doctorado e investigadores doctores con capacidad de dirección de tesis.
2. Fomento de la **realización de tesis doctorales conjuntas con otras universidades y centros de investigación**. Se fomentará la codirección y realización de tesis con investigadores doctores internacionales. Para ello y como se puede comprobar en los documentos adjuntos, los equipos de investigación disponen de una red nutrida de contactos con los que poder establecer, en función de la temática de la tesis, acciones de dirección de tesis de carácter internacional. Adicionalmente esto tendrá un efecto muy positivo en el fomento de las estancias de investigación de los doctorandos.
3. Una vez que hayan sido admitidos a cursar el Programa de Doctorado, se realizará una **reunión conjunta entre investigadores doctores del programa y admitidos** donde se podrá concretar las propuestas de tesis y se puedan establecer las consideraciones oportunas y el conocimiento previo antes de la asignación de las direcciones de las tesis doctorales por parte de la Comisión Académica.
4. Se propondrá por parte de la Comisión Académica del PD a la UMH que otorgue un reconocimiento académico más relevante a los profesores que dirijan tesis doctorales, atendiendo al número de estas dirigidas y el esfuerzo docente asociado, con la finalidad de impulsar la dedicación a la dirección.

Extracto de la Normativa de Doctorado de la UMH.

La dirección de la tesis doctoral.

5. La labor de tutela del doctorando y de dirección de tesis será reconocida por la universidad como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado.

Además de lo recogido en este texto para fomentar la dirección de tesis en lo relativo a la participación de expertos nacionales e internacionales en la codirección (artículo 13, apartado 3) y la calidad de las mismas según indican los artículos 13 y 14, desde la Comisión Académica del PD se pretende fomentar la dirección de las tesis doctorales por los investigadores doctores y la colaboración de doctores externos al programa.

Estas acciones se sintetizan en:

1. Los investigadores doctores del PD se comprometen a proponer cada año a remitir al menos una **propuesta de tema de investigación de tesis doctoral** que se pueda ofertar a los aspirantes al programa de doctorado, de manera que exista una oferta visible en la web del programa (establecida en su momento bajo los criterios que determine la UMH) para aquellos estudiantes que desean cursar el PD. Este compromiso implica la aceptación de la dirección de la tesis doctoral en caso de que la Comisión Académica del Programa de Doctorado le asigne un estudiante para su realización.
2. Fomento de la **realización de tesis doctorales conjuntas con otras universidades y centros de investigación**. Se fomentará la codirección y realización de tesis con investigadores doctores internacionales. Para ello y como se puede comprobar en los documentos adjuntos, los equipos de investigación que disponen de una red nutrida de contactos con los que poder establecer, en función de la temática de la tesis, acciones de dirección de tesis de carácter internacional. Adicionalmente esto tendrá un efecto muy positivo en el fomento de las estancias de investigación de los doctorandos.
3. Una vez que hayan sido admitidos a cursar el Programa de Doctorado, se realizará una **reunión conjunta entre investigadores doctores del programa y admitidos** donde se presentarán las propuestas de tesis y se puedan establecer las consideraciones oportunas y el conocimiento previo antes de la asignación de las direcciones de las tesis doctorales.
4. Se propondrá por parte de la Comisión Académica del PD a la UMH que otorgue un reconocimiento académico más relevante a los profesores que dirijan tesis doctorales, atendiendo al número de estas dirigidas y el esfuerzo docente asociado, con la finalidad de impulsar la dedicación a la dirección.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Anualmente, la Comisión Académica del PD, evaluará el Plan de Investigación y el documento de actividades (Plan Anual de Actividades), junto con los informes anuales que deberán remitir el tutor y el Director/es.

La evaluación positiva será el requisito indispensable para continuar en el PD. En caso de ser negativa, el doctorando se someterá a una nueva evaluación a los seis meses, a cuyo efecto elaborará un nuevo Plan de Investigación. Una nueva evaluación negativa supondrá su baja definitiva en el programa.

Para que este seguimiento sea más efectivo y fomentar la formación del doctorando, se ha establecido como actividad obligatoria el Seminario sobre el avance de la investigación y propuestas de desarrollo, mencionada con anterioridad. Entendemos que el seguimiento debe ofrecer dos vertientes importantes, la de asegurar que se desarrolla correctamente la investigación y la de fomentar la formación integral del doctorando.

La Comisión Académica recibirá los informes del tutor y del director o directores, habilitando un formulario para ello, que no deben ser conocidos por el doctorando. Este a su vez, presentará su informe a la Comisión en el seminario correspondiente.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

NORMATIVA DE LECTURA DE TESIS

Se seguirá el procedimiento establecido en RD 99/2011 y la normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad Miguel Hernández de Elche que deriva de lo recogido en el RD. Se exponen los puntos más relevantes indicados en dicha normativa.

La tesis podrá ser desarrollada en los idiomas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento. La Comisión Académica de Doctorado podrá autorizar la redacción de la tesis en otras lenguas distintas a las oficiales de la Comunidad Autónoma, siempre que se garantice que los miembros del tribunal están en condiciones de juzgarla. En este caso, la memoria deberá contener el resumen y las conclusiones en alguna de las lenguas oficiales de la Comunidad Valenciana.

La Comisión Académica de Doctorado establecerá, para cualquier modalidad de tesis doctoral (convencional o Mención Internacional), unas normas mínimas de encuadernación de las tesis doctorales o de cualquier otro tipo de soporte en el que se presente la memoria, garantizando con ello la uniformidad en la presentación de documentos, así como de cualquier otro aspecto que se considere relevante.

Se facilitará en todo caso, que el formato de la memoria pueda ser incorporada al Repositorio Institucional y su incorporación a TESEO.

La dirección de la tesis doctoral (artículo 13)

El Director de tesis ha de ser Doctor, con un mínimo de un año con posesión del título, nacional o extranjero, con independencia de la universidad o institución en que preste sus servicios, con experiencia investigadora, nombrado por la Comisión Académica del Programa de Doctorado de entre los profesores del Programa. Si el Director no pertenece al PD, deberá solicitar su inclusión, cumpliendo la normativa vigente.

La tesis podrá ser dirigida por un máximo de dos directores. Dichos directores podrán proceder de los ámbitos académicos y profesional. De manera excepcional se podrá contemplar un tercer director, previa solicitud de su inclusión en el programa a la Comisión Académica del Programa de Doctorado con la aprobación de la Comisión Académica de Doctorado. En ningún caso podrá haber más de dos directores del ámbito académico.

La Comisión Académica de Doctorado a propuesta de la Comisión Académica del Programa de Doctorado aprobará o denegará, en su caso, la designación del director de la tesis si procede del ámbito profesional.

Los profesores jubilados no podrán ejercer ni de tutores ni de directores de tesis doctoral salvo aquellos que sean eméritos.

Evaluación de la calidad y autorización de la tesis doctoral (artículo 14)

Con anterioridad a la presentación formal y para garantizar la calidad de la tesis doctoral, la Comisión Académica del Programa de Doctorado remitirá una propuesta de cinco expertos en la materia. La Comisión Académica de Doctorado elegirá a tres expertos para llevar a cabo la evaluación.

Todos los miembros de la propuesta han de tener el grado de Doctor, experiencia investigadora acreditada, y no estar vinculados con la Universidad Miguel Hernández de Elche. Asimismo, los expertos propuestos no podrán pertenecer a una misma Universidad u Organismo. Previo al envío de la memoria para su evaluación, los expertos deberán firmar un acuerdo de confidencialidad en aquellos casos que así se estime oportuno.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado, para realizar la propuesta de expertos que pueda ser presentada a la Comisión Académica de Doctorado de la UMH, solicitará a los directores de tesis que propongan cinco expertos en la materia que se trate, que puedan actuar como evaluadores, indicando los datos personales y *curriculum vitae*. En el caso de que alguno de los propuestos por los directores no sea admitido por la Comisión del Programa de Doctorado, se solicitarán nuevos expertos. Todos los expertos deben cumplir con la normativa vigente y lo previsto tanto en el RD 99/2011 como en la normativa de la UMH.

En todos los casos, se pedirá que al menos 2 de los 5 investigadores doctores propuestos para emitir los informes previos sean extranjeros.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado enviará a cada uno de los evaluadores la tesis doctoral junto con el formulario para su evaluación, en el que se especificará claramente si la evaluación es positiva o no y si requiere modificaciones y precisa una nueva revisión. Se velará también por el compromiso con la sostenibilidad de la UMH.

Cuando la Comisión Académica del Programa de Doctorado considere finalizado el proceso de evaluación, remitirá a la Comisión Académica de Doctorado un ejemplar de la tesis en soporte electrónico junto con toda la documentación que dicho proceso, incluyendo los acuerdos de confiden-

cialidad, haya generado. En el caso de que se hayan realizado modificaciones sobre la tesis remitida a los evaluadores, deberá indicar exactamente cuáles han sido los cambios realizados.

Cuando los resultados de la investigación tengan un especial interés científico tecnológico, el director de tesis y la OTRI establecerán los cauces y documentos de confidencialidad necesarios. En estos casos, los miembros del tribunal designado, incluidos los suplentes, firmarán un acuerdo de confidencialidad.

A la vista de la documentación presentada, la Comisión Académica de Doctorado tomará la decisión de autorizar o no su depósito, pudiendo en este momento recabar la información adicional que considere necesaria.

El depósito de la tesis se realizará en el Registro de la Universidad Miguel Hernández de Elche de acuerdo con el procedimiento establecido. La Universidad facilitará los medios adecuados para la gestión relacionada con la tesis doctoral.

La Universidad garantizará la publicidad de la tesis doctoral finalizada a fin de que durante del proceso de evaluación, y con carácter previo al acto de defensa, otros doctores puedan remitir observaciones sobre su contenido. Dicho periodo será de 10 días hábiles.

El Tribunal de tesis (artículo 15)

La Comisión Académica del Programa de Doctorado remitirá la propuesta de Tribunal calificador a la Comisión Académica de Doctorado. Dicha propuesta estará formada por diez expertos en la materia, todos ellos doctores, con experiencia investigadora acreditada. En el conjunto de los diez miembros propuestos no podrá haber más de dos de la misma universidad o institución.

En el caso de los tribunales de tesis doctorales, se seguirá lo establecido en la normativa de la UMH como indica en su artículo 15 y en la propuesta de tribunal, en todos los casos, se mantendrá la misma proporción mínima de expertos propuestos para el tribunal que la indicada para la evaluación de la tesis, es decir, al menos 4 de los 10 serán extranjeros.

No obstante, para el caso de Mención Internacional del Título de Doctor, el tribunal se ajustará tal y como se indica en párrafos posteriores, a lo establecido en el RD 99/2011.

La Comisión Académica de Doctorado seleccionará de entre los miembros de la propuesta cinco miembros titulares y dos suplentes. Cuando las características de la memoria así lo requiera, se le remitirá a cada uno de los miembros, el acuerdo de confidencialidad que deberán firmar y remitir a la Comisión Académica de Doctorado, previo al envío de la memoria.

Los Tribunales evaluadores de las tesis doctorales cumplirán con las siguientes condiciones:

- El tribunal estará formado por una mayoría de miembros externos a la Universidad y a las instituciones colaboradoras con la Escuela o al Programa de Doctorado.
- En ningún caso podrá formar parte del Tribunal, los directores ni el tutor de la tesis.
- En el caso de tesis que se presenten bajo la modalidad de Mención Internacional en el título de Doctor, el Tribunal se ajustará a lo establecido en el artículo 15 del RD 99/2011.

Defensa y evaluación de la tesis doctoral (artículo 16)

El acto de defensa de la tesis tendrá lugar durante el periodo laboral del calendario académico. El plazo para la defensa de la tesis no podrá ser superior a 6 meses desde el depósito de la misma, salvo excepciones debidamente justificadas y autorizadas por la Comisión Académica de Doctorado. Será convocado por el Presidente del Tribunal y comunicado por el Secretario a la Comisión Académica de Doctorado con una antelación mínima de quince días naturales a su celebración. Constituido el tribunal, la defensa y evaluación tendrá lugar en sesión pública, y consistirá en la exposición por el doctorando de la labor realizada, la metodología, el contenido y las conclusiones, con una especial mención a sus aportaciones originales.

Los doctores presentes en el acto público podrán formular cuestiones y el doctorando deberá responder en el momento y forma que señale el Presidente del Tribunal.

Finalizada la defensa y discusión de la tesis, cada miembro del Tribunal emitirá por escrito un informe razonado sobre ella y la calificación global concedida a la tesis en términos de "apto" o "no apto".

El Tribunal podrá proponer que la tesis obtenga la mención de "cum laude" si se emite en tal sentido el voto secreto positivo por unanimidad. La Comisión Académica de Doctorado habilitará los mecanismos precisos para garantizar que el escrutinio de los votos para la concesión de esta mención sea en sesión diferente a la de la defensa de la tesis doctoral.

Defensa de tesis con la modalidad a distancia (artículo 17)

La Universidad Miguel Hernández de Elche en su espíritu emprendedor e innovador, facilitará dentro de sus instalaciones los medios adecuados, a través de cualquiera de los recursos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, para que la defensa de las tesis doctorales se pueda realizar en la modalidad a distancia.

Asimismo, los miembros del Tribunal evaluador podrán actuar bajo la modalidad a distancia. El Presidente y el Secretario del Tribunal evaluador siempre deberán estar físicamente en la misma sala.

Los miembros que actúen bajo la modalidad a distancia deberán remitir su delegación de firma, en documento original al secretario del tribunal con una antelación mínima de siete días a la presentación de la tesis.

Cuando el doctorando presente su tesis bajo esta modalidad deberá delegar su firma, en documento original, en el Presidente o Secretario del Tribunal, o en su defecto en el Director de tesis.

La universidad velará por el estricto cumplimiento de lo establecido en el RD 99/2011.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado comunicará a la Comisión Académica de Doctorado, con carácter previo al depósito de la tesis, aquella o aquellas que se defiendan bajo la modalidad a distancia.

Tesis con un conjunto de publicaciones (artículo 18)

Podrán optar por la presentación de tesis doctoral en la modalidad de compendio de publicaciones aquellos doctorandos que, previamente a la presentación de su tesis y con la autorización expresa de sus directores, cumplan con los requisitos establecidos por la Comisión Académica de Doctorado de la UMH y lo previsto en el RD 99/2011.

Se promoverá desde la Comisión Académica del Programa de Doctorado que las tesis presentadas sean por compendio de publicaciones.

En aquellas tesis que se presenten por esta modalidad, los miembros del Tribunal quedarán exentos de firmar el acuerdo de confidencialidad.

Tesis en régimen de cotutela (artículo 19)

La tesis doctoral podrá ser cotutelada entre la Universidad Miguel Hernández de Elche y otra Universidad, con el objetivo de crear y desarrollar la cooperación científica entre ambas instituciones y fomentar la movilidad de los doctorandos.

Se entiende por cotutela la elaboración de una investigación original dirigida por dos investigadores pertenecientes a dos universidades distintas, cuya memoria se somete finalmente a su defensa en una de las dos universidades, obteniéndose el título de Doctor por ambas universidades.

El procedimiento de cotutela ha de cumplir los requisitos siguientes:

- Cada cotutela de tesis se desarrollará en el marco de un convenio específico
- El doctorando se matriculará en cada una de las dos universidades, pero con dispensa del pago de los derechos en una de ellas.
- Los requisitos de admisión al Doctorado serán los que rijan en las respectivas universidades.
- El doctorando tendrá un Director de tesis en cada una de las universidades interesadas.
- El tiempo de preparación de la tesis se repartirá entre las dos universidades interesadas (estancia mínima 9 meses).
- La tesis se redactará en una lengua aceptada en una de las dos universidades. En todo caso, ha de incluir el resumen y las conclusiones redactadas en alguna de las lenguas oficiales de la Comunidad Valenciana.
- Una vez elaborada, el doctorando depositará la tesis en las dos universidades interesadas. Los requisitos de depósito, publicidad y defensa de la tesis doctoral serán los que rijan en las respectivas universidades.
- La tesis será objeto de una defensa única en cualquiera de las dos universidades. Esta disposición deberá ser objeto de una cláusula del convenio firmado entre ambas instituciones.
- El tribunal ante el que deba defenderse la tesis será designado de común acuerdo entre las dos universidades, y su composición seguirá la normativa de la universidad en que tenga lugar el acto de defensa.
- El archivo y la difusión de la tesis se llevará a cabo en las dos universidades interesadas, conforme a los procedimientos específicos de cada una.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
A	Residuos, Uso y Gestión Sostenible
B	Suelos, Agua y Territorio
C	Suelos Forestales e Incendios
D	Contaminación Atmosférica y Calidad del Aire
E	Biodiversidad, Sostenibilidad y Funcionamiento de Ecosistemas

Equipos de investigación:

Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

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

Tabla resumen de los grupos de investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN 1: Líneas de investigación relacionadas A y B Grupo promotor				
Investigador doctor	Universidad/Centro	Categoría	Tesis dirigidas (últimos 5 años)	Año del concesión de último tramo de investigación
Ignacio Gómez Lucas (IP)	Universidad Miguel Hernández de Elche	TU	3	2007 (solicitado en 2012 el 4º tramo)
José Navarro Pedreño	Universidad Miguel Hernández de Elche	TU	4	2008
Manuel M. Jordán Vidal	Universidad Miguel Hernández de Elche	TU	4	2008
GRUPO DE INVESTIGACIÓN 2: Líneas de investigación relacionadas A y C grupo promotor				
Investigador doctor	Universidad/Centro	Categoría	Tesis dirigidas (últimos 5 años)	Año de concesión de último tramo de investigación
Jorge Mataix Beneyto (IP)	Universidad Miguel Hernández de Elche	CU	4	2007 (solicitado en 2012 el 5º tramo)
Jorge Mataix Solera	Universidad Miguel Hernández de Elche	TU	3	2008
Fuentsanta García Orenes	Universidad Miguel Hernández de Elche	TU	3	2010 (correspondiente al tramo 2001-06 y solicitado el segundo)

GRUPO DE INVESTIGACIÓN 3: Líneas de investigación relacionadas D Grupo promotor				
Investigador doctor	Universidad/Centro	Categoría TU	Tesis dirigidas (últimos 5 años)	Año de concesión de último tramo de investigación
Jaime Javier Crespo Mira (IP)	Universidad Miguel Hernández de Elche	TU	3	2008
Nuria Galindo Corral	Universidad Miguel Hernández de Elche	TU	3	2009
Adoración Carratalá Giménez	Universidad de Alicante	TU	2	2007

GRUPO DE INVESTIGACIÓN 4: Líneas de investigación relacionadas E Grupo promotor				
Investigador doctor	Universidad/Centro	Categoría	Tesis dirigidas (últimos 5 años)	Año de concesión de último tramo de investigación
Jose Antonio Sánchez Zapata (IP)	Universidad Miguel Hernández de Elche	TU	2	2008
Francisco Botella Robles	Universidad Miguel Hernández de Elche	TU	1	2012
Jose Antonio Donázar Sancho	Universidad de Alicante	Prof. Invest. CSIC	3	2007

Profesorado del programa:

Línea A. Residuos, uso y gestión sostenible

Profesor	Universidad/Centro	Categoría	Tesis dirigidas	Sexenios / Periodo / año concesión
Mª Belén Almendro Candel	UMH	Contratada Dra.		1 / 2002-2007 / 2011

Línea D. Contaminación atmosférica y calidad del aire

Profesor	Universidad/Centro	Categoría	Tesis dirigidas	Sexenios / Periodo/ año de concesión
José Antonio García de Orza	UMH	TU	2	2 / 2007-2012 / 2013
Ramón Castañer Botella	UMH	Contratado Dr.	1	2 / 1998-2003 / 2011
Montserrat Varea Morcillo	UMH	Contratada Dra.		2 / 2004-2009 / 2012

Línea E. Biodiversidad, sostenibilidad y funcionamiento de ecosistemas

Profesor	Universidad/Centro	Categoría	Tesis dirigidas	Sexenios / Periodo/ año de concesión
Andrés Giménez Casalduero	UMH	TU	1 (solicitado el 2º)	1 / 2003-2008 / 2009

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Las líneas de investigación principales asociadas a esta propuesta se articulan sobre la base de la experiencia adquirida por los equipos de investigación. En este sentido y paralelamente a la evolución manifestada a través de los distintos programas de doctorado precedentes, se hace evidente el avance hacia el medio ambiente y la sostenibilidad. Existe además la intención de que en un futuro y conforme evolucione el propio programa de doctorado y los doctores colaboradores con el mismo que amplifican la labor de investigación y la internacionalizan, se diversifiquen aún más estas líneas de investigación.

El Programa de Doctorado tiene importantes antecedentes que han servido como base sólida para esta propuesta y que han permitido tener una red de contactos con otros investigadores y centros nacionales y extranjeros relevante, fruto de la cual y seleccionando algunos de ellos, se han establecido contactos y propuestas de colaboración como las indicadas al principio de este documento. Además, se puede comprobar en los artículos seleccionados (25) de los últimos 5 años como los que se han originado o forman parte de trabajos de Tesis Doctorales (10), siendo los 35 presentados distintos y situados casi todos ellos en revistas incluidas en JCR en el Q1, la participación con otros centros e investigadores fruto de los proyectos de colaboración así como la dirección conjunta de tesis con centros nacionales o extranjeros.

Los profesores que presentan el programa y participan en las líneas de investigación disponen de una acreditada experiencia investigadora y así lo demuestran su trayectoria. En este sentido, se indica una breve reseña de la trayectoria del profesorado en la siguiente tabla:

Nombre del Profesor	Categoría Profesional	Sexenios (sol. en 2012)	Tesis dirigidas	Publicaciones artículos (SCI)
Fuentsanta García Orenes	TU	1 (sol. 2)	3	25
Ignacio Gómez Lucas	TU	3 (sol.4)	13	71
Jorge Mataix Beneyto	CU	4 (sol. 5)	21	75
Jorge Mataix Solera	TU (acreditado CU)	2 (sol. 3)	5	55
José Navarro Pedreño	TU	3	5	54
Manuel M. Jordán Vidal	TU	2 (sol. 3)	6	47
Jaime-Javier Crespo Mira	TU	3	3	21
Nuria Galindo Corral	TU	2	3	19
Adoración Carratalá Giménez	TU (Univ. Alicante)	2	2	24
Jose Antonio Donazar Sancho	Prof. Invest. (CSIC)	4	11	136
Francisco Botella Robles	TU	2	1	25
Jose Antonio Sánchez Zapata	TU	2	3	59
TOTAL		32	66	614
Media por profesor		3	6	56

Precisamente la intención de las líneas propuestas es la de su proyección futura y la de dar respuesta a problemas que se plantean en la actualidad y los que puedan ir surgiendo en años venideros.

Líneas de investigación:

Línea A: Residuos, Uso y Gestión Sostenible

Línea B: Suelos, Agua y Territorio

Línea C: Suelos Forestales e Incendios

Línea D: Contaminación Atmosférica y Calidad del Aire

Línea E: Biodiversidad, Sostenibilidad y Funcionamiento de Ecosistemas

Línea A: Residuos, Uso y Gestión Sostenible

Línea de investigación aplicada que parte del conocimiento sobre la caracterización y origen de los residuos con la finalidad de reducir su producción, para después desarrollar estrategias que permitan su uso, con especial énfasis en los residuos orgánicos de origen urbano y vegetal, e inorgánicos inertes o semi-inertes, así como la mejora de las propiedades de los residuos en sus procesos productivos y en los de las aguas residuales y de baja calidad. Se pretende implementar investigaciones como las que se han ido desarrollando, de manera que se avance en las mejoras de los tratamientos de los residuos, en la determinación de cuales son los mejores destinos desde el punto de vista de la sostenibilidad, y la reducción de los riesgos de contaminación derivados de su utilización. Uno de los destinos a los que más se presta atención es su empleo para la recuperación de suelos, así como para la generación de tecnosuelos y nuevos materiales. Análogamente, dada la situación de escasez hídrica, la reutilización de aguas de es objetivo de investigación prioritario.

Esta línea de actuación viene desarrollándose desde hace veinticinco años y su origen está en la valoración y uso de biosólidos y otros materiales orgánicos compostados y la utilización de aguas residuales y salinas para riego.

En la actualidad, se abordan además aspectos ambientales de contaminación, de valoración de subproductos derivados de diversas actividades (nuevos materiales, energía biomasa, etc.) para ampliar el espectro de usos sostenibles de los principales residuos que se producen en nuestro entorno.

Línea B: Suelos, Agua y Territorio

Esta línea que viene desarrollándose desde hace aproximadamente diez años. Analiza y determina el papel fundamental que juegan los suelos en el territorio y los ecosistemas naturales y antrópicos, a partir de sus propiedades y el uso que de ellos se hace basándose en la gestión y manejo del territorio, en su ordenación, así como su influencia en el recurso agua, especialmente con relación a su calidad.

Se trata de ver y entender el suelo como un componente ambiental clave y un recurso integrado en el espacio, analizando las interrelaciones suelo-territorio a partir de las propiedades edáficas y suelo-agua, confluyendo ambos recursos en los territorios anfibios como los humedales.

Para ello se utilizan herramientas basadas en técnicas analíticas habituales para determinar las propiedades de los suelos y las aguas, valorar sus cualidades y estado actual, y establecer su calidad. Pero también se implementan nuevas tecnologías como herramientas de gestión y estudio que pueden servir de apoyo a la gestión y uso sostenible del territorio, en línea con las actuaciones y programas que desde el ámbito internacional se impulsan como es el caso de la Unión Europea (Corine-Land Cover, INSPIRE, etc.). Para ello se introducen métodos basados en la computación y las tecnologías de la información como son los Sistemas de Información Geográfica, junto con el estudio de las propiedades espectrales de la materia a nivel microespacial, mesoespacial y macroespacial, usando sistemas de medición como es el uso de radiometría V-NIR, radiometría de campo y la teledetección espacial.

Línea C: Suelos Forestales e Incendios

Esta línea de actuación también se lleva desarrollando desde hace décadas y se centra en el estudio sobre suelos forestales y su respuesta a impactos ambientales tales como incendios forestales, evolución temporal de propiedades, repercusión en la restauración del ecosistema y técnicas de recuperación.

Aproximadamente, el 50% de la superficie nacional es forestal por lo que el interés de esta línea entronca directamente con las necesidades de mantenimiento de estos espacios, su papel en la sostenibilidad y la manera de afrontar uno de los problemas más graves que afectan a las zonas forestales en el ámbito mediterráneo como son los incendios forestales.

Línea D: Contaminación Atmosférica y Calidad del Aire

La cuenca mediterránea occidental presenta unas peculiaridades geofísicas, meteorológicas y humanas que favorecen en su entorno el desarrollo de procesos atmosféricos característicos. Esta dinámica da lugar a recirculación de masas de aire envejecidas, con formación de multiestratos a diferentes alturas, que contienen alta carga de aerosoles y ozono troposférico. Ambos contaminantes tienen en la actualidad un notable interés científico, medioambiental y sanitario no sólo por su relación directa con diversas fuentes de contaminación antropogénica, su participación en la generación de contaminantes atmosféricos secundarios, y su potencial toxicidad/riesgo para la salud humana sino por su probable influencia sobre el clima.

El estudio de los niveles atmosféricos y de las propiedades físico-químicas de los aerosoles y del ozono troposférico y sus precursores, los óxidos de nitrógeno y los compuestos orgánicos volátiles, en el contexto espacio-temporal del mediterráneo español constituye el objeto de esta línea de investigación. Se pretende contribuir con ella a mejorar nuestra comprensión de su influencia sobre el medioambiente, la salud y el clima.

Línea E: Biodiversidad, Sostenibilidad y Funcionamiento de Ecosistemas

Dentro de la línea de investigación se aborda el estudio del papel de la biodiversidad y la estructura de las comunidades en la regulación de procesos ecosistémicos tales como el consumo de carroñas, la fijación nutrientes, las interacciones planta-hongo o las interacciones depredador-presa.

También se analizan los patrones de distribución y biogeográficos de especies amenazadas y las relaciones socioeconómicas y de sostenibilidad de los procesos y servicios ecosistémicos en el marco del cambio global. Los resultados básicos y aplicados de la línea de investigación se enmarcan en las disciplinas científicas de Ecología, Biología, Geografía, Biología de la Conservación, Ciencias Multidisciplinares, Genética, Botánica y Zoología,

CONTRIBUCIONES CIENTÍFICAS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

Selección de 25 artículos de los últimos 5 años:

1. Autores: J.M. Soriano-Disla, I. Gómez, J. Navarro-Pedreño.

Título: **The influence of soil properties on the water pollution (nitrate, phosphate and COD) following a single application of sewage sludge to 70 contrasting agricultural soils.**

Referencia/Revista: *Water, Air and Soil Pollution* 223: 1783-1790

Año de publicación: 2012

DOI: 10.1007/s11270-011-0983-6

Índice de Impacto: 1,625

Posición relativa de la revista en su materia: Q2 (24 de 78)

1. Autores: I. Meléndez, J. Navarro-Pedreño, I. Gómez, M. Koch.

Título: **Applying imaging spectroscopy techniques to map saline soils with ASTER images.**

Referencia/Revista: *Geoderma* 158: 65-55

Año de publicación: 2010

DOI: 10.1016/j.geoderma.2010.02.015

Índice de Impacto: 2,178

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (5 de 32)

1. Autores: J.M. Soriano-Disla, I. Gómez, C. Guerrero, J. Navarro-Pedreño, F. García-Orenes.

Título: **The potential of NIR spectroscopy to predict stability parameters in sewage sludge and derived compost.**

Referencia/Revista: *Geoderma* 158: 93-100

Año de publicación: 2010

DOI: 10.1016/j.geoderma.2009.12.022

Índice de Impacto: 2,178

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (5 de 32)

1. Autores: J.M. Soriano-Disla, T.W. Speir, I. Gómez, L.M. Clucas, R.G. McLaren, J. Navarro-Pedreño.

Título: **Evaluation of different extraction methods for the assessment of heavy metal bioavailability in various soils.**

Referencia/Revista: *Water, Air and Soil Pollution* 213: 471-483

Año de publicación: 2010

DOI: 10.1007/s11270-010-0400-6

Índice de Impacto: 1,765

Posición relativa de la revista en su materia: Q2 (19 de 76)

1. Autores: J.M. Soriano-Disla, I. Gómez, J. Navarro-Pedreño, A. Lag-Brotons.

Título: **Evaluation of single chemical extractants for the prediction of heavy metal uptake by barley in soils amended with polluted sewage sludge.**

Referencia/Revista: *Plant and Soil* 327: 303-314

Año de publicación: 2010

DOI: 10.1007/s11104-009-0055-5

Índice de Impacto: 2,773

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (2 de 32)

1. Autores: I. Meléndez, J. Navarro-Pedreño, I. Gómez, M. Koch.

Título: Identifying optimal spectral bands to assess soil properties with VNIR radiometry in semi-arid soils.

Referencia/Revista: *Geoderma* 147:126-132

Año de publicación: 2008

DOI: 10.1016/j.geoderma.2008.08.004

Índice de Impacto: 2,859

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (6 de 31)

I. Autores: J. Mataix-Solera, A. Cerdà, V. Arcenegui, A. Jordán, L.M. Zavala

Título: Fire effects on soil aggregation: a review.

Referencia/Revista: *Earth-Science Reviews* 109: 44-60

Año de publicación: 2011

DOI: 10.1016/j.earscirev.2011.08.002

Índice de Impacto: 5,83

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (3 de 167)

I. Autores: F. García-Orenes, A. Cerdà, J. Mataix-Solera, C. Guerrero, M.B. Bodí, V. Arcenegui, R. Zornoza, J.G. Sempere

Título: Effects of agricultural management on surface soil properties and soil-water losses in eastern Spain.

Referencia/Revista: *Soil & Tillage Research* 106: 117-123

Año de publicación: 2009

DOI: 10.1016/j.still.2009.06.002

Índice de Impacto: 2,88

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (2 de 31)

I. Autores: R. Zornoza, C. Guerrero, J. Mataix-Solera, K.M. Scow, V. Arcenegui, J. Mataix-Beneyto

Título: Near infrared spectroscopy for determination of various physical, chemical and biochemical properties in Mediterranean soils.

Referencia/Revista: *Soil Biology & Biochemistry* 40: 1923-1930

Año de publicación: 2008

DOI: 10.1016/j.soilbio.2008.04.003

Índice de Impacto: 2,93

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (1 de 31)

I. Autores: R. Zornoza, J. Mataix-Solera, C. Guerrero, V. Arcenegui, J. Mataix-Beneyto, I. Gómez

Título: Validating the effectiveness and sensitivity of two soil quality indices based in natural forest soils under Mediterranean conditions.

Referencia/Revista: *Soil Biology & Biochemistry* 40: 2079-2087

Año de publicación: 2008

DOI: 10.1016/j.soilbio.2008.01.014

Índice de Impacto: 2,93

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (1 de 31)

I. Autores: J. Mataix-Solera, L. García-Irles, A. Morugán, S.H. Doerr, F. García-Orenes, V. Arcenegui, I. Atanassova

Título: Longevity of soil water repellency in a former wastewater disposal tree stand and potential amelioration.

Referencia/Revista: *Geoderma* 165: 332-337

Año de publicación: 2011

DOI: 10.1016/j.geoderma.2011.07.006

Índice de Impacto: 2,18

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (5 de 32)

I. Autores: F. García-Orenes, C. Guerrero, A. Roldán, J. Mataix-Solera, A. Cerdà, M. Campoy, R. Zornoza, G. Bárcenas, F. Caravaca

Título: Soil microbial biomass and activity under different agricultural management systems in a semiarid Mediterranean agroecosystem.

Referencia/Revista: Soil & Tillage Research 109: 110-115

Año de publicación: 2010

DOI: 10.1016/j.still.2010.05.005

Índice de Impacto: 2,10

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (8 de 32)

I. Autores: J. Mataix-Solera, V. Arcenegui, C. Guerrero, M. Jordán, P. Dlapa, N. Tessler, L. Wittenberg

Título: Can *terra rossa* become water repellent by burning? A laboratory approach

Referencia/Revista: Geoderma 147: 178-184

Año de publicación: 2008

DOI: 10.1016/j.geoderma.2008.08.013

Índice de Impacto: 2,07

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (6 de 31)

I. Autores: J. Giménez, C. Pastor, R. Castañer, J. Nicolás, J. Crespo, A. Carratalá.

Título: Influence of Saharan dust outbreaks and atmospheric stability upon vertical profiles of size-segregated aerosols and water vapor.

Referencia/Revista: Atmospheric Environment, 44, 338-346.

Año de publicación: 2010

DOI: 10.1016/j.atmosenv.2009.10.032

Índice de Impacto: 3.226

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (24/193).

I. Autores: J. Gil-Moltó, M. Varea, N. Galindo and J. Crespo.

Título: Application of an automatic thermal desorption gas-chromatography mass-spectrometry system for the analysis of polycyclic aromatic hydrocarbons in airborne particulate matter.

Referencia/Revista: *Journal of Chromatography A*, 1216, 1285-1289.

Año de publicación: 2009

DOI: 10.1016/j.chroma.2008.12.080

Índice de Impacto: 3,908

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (4 de 70)

I. Autores: M. Santacatalina, C. Reche, M.C. Minguillon, A. Escrig, V. Sanfelix, A. Carratalá, J.F. Nicolas, E. Yubero, J. Crespo, A. Alastuey, E. Monfort, J.V. Miro, X. Querol.

Título: Impact of fugitive emissions in ambient PM levels and composition. A case study in Southeast Spain.

Referencia/Revista: *Science of the Total Environment*, 408, 4999-5009.

Año de publicación: 2010

DOI: 10.1016/j.scitotenv.2010.07.040

Índice de Impacto: 3,190

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (26 de 193)

I. Autores: J.F. Nicolas, M. Chiari J. Crespo, N. Galindo, F. Lucarelli, S. Nava, E. Yubero

Título: Assessment of potential source regions of PM2.5 components at a southwestern Mediterranean site.

Referencia/Revista: *Tellus B*, 63B (1) 96-106.

Año de publicación: 2011

DOI: 10.1111/j.1600-0889.2010.00510.x

Índice de Impacto: 4,382

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (6 de 71)

I. Autores: S. Caballero, R. Esclapez, N. Galindo, E. Mantilla, J. Crespo

Título: **Use of a passive sampling network for the determination of urban NO₂ spatiotemporal variations.**

Referencia/Revista: *Atmospheric Environment*, 63 , 148-155.

Año de publicación: 2012

DOI: 10.1016/j.atmosenv.2012.08.071

Índice de Impacto: 3,465 (2011)

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (25 de 205)

I. Autores: J. Crespo, E. Yubero, J.F. Nicolás, F. Lucarelli, S. Nava, M. Chiari, G. Calzolari

Título: **High-time resolution and size-segregated elemental composition in high-intensity pyrotechnic exposures.**

Referencia/Revista: *Journal of Hazardous Materials*, 241/242, 82-91.

Año de publicación: 2012

DOI: 10.1016/j.jhazmat.2012.09.017

Índice de Impacto: 4,173 (2011)

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (17 de 205)

I. Autores: A. Margalida, J.A. Donazar, M. Carrete, J.A. Sánchez-Zapata

Título: **Sanitary versus environmental policies: fitting together two pieces of the puzzle of European vulture conservation.**

Referencia/Revista: *Journal of Applied Ecology*, 47: 931-935.

Año de publicación: 2010

DOI: 10.1111/j.1365-2664.2010.01835.x

Índice de Impacto: 4,970

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (14 de 130)

I. Autores: M. Monleón, J.A. Sánchez-Zapata, J. Real, J.A. García-Charton, J.M. Gil-Sánchez, L. Palma, J. Bautista, P. Bayle

Título: **Large-scale spatio-temporal shifts in the diet of a predator mediated by an emerging infectious disease of its main prey.**

Referencia/Revista: *Journal of Biogeography*, 36: 1502-1515.

Año de publicación: 2009

DOI: 10.1111/j.1365-2699.2009.02078.x

Índice de Impacto: 4,604

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (2 de 44)

I. Autores: M. Carrete, J.A. Sánchez-Zapata, J.R. Benítez, M. Lobón, F. Montoya, J.A. Donazar

Título: **Mortality at wind-farms is positively correlated to large-scale distribution and aggregation in griffon vultures.**

Referencia/Revista: *Biological Conservation*, 145: 102-108.

Año de publicación: 2012

DOI: 10.1016/j.biocon.2011.10.017

Índice de Impacto: 4,115

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (5 de 37)

I. Autores: E. Sebastián-González, J.A. Sánchez-Zapata, F. Botella, J. Figuerola, F. Hiraldo, B. Wintle

Título: **Linking cost efficiency evaluation with population viability analysis to prioritize wetland birds conservation actions .**

Referencia/Revista: *Biological Conservation*, 145: 102-108.

Año de publicación: 2011

DOI: 10.1016/j.biocon.2011.06.015

Índice de Impacto: 4,115

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (5 de 37)

I. Autores: M. Moleón, E. **Sebastián-González** , J.A. Sánchez-Zapata, J Real, M.M. Pires, J.M. Gil-Sánchez, J. Bautista, L. Palma, P. Bayle, P.R. Guimaraes, P. Beja

Título: **Changes in intrapopulation resource use patterns of an endangered raptor in response to a disease-mediated crash in prey abundance.**

Referencia/Revista: *Journal of Animal Ecology*, 81: 1154-1160.

Año de publicación: 2012

DOI: 10.1111/j.1365-2656.2012.02006.x

Índice de Impacto: 4,937

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (18 de 134)

I. Autores: Z. Tablado, J.L. Tella, J.A. Sánchez-Zapata, F. Hiraldo

Título: **An invasion-conservation paradox: long-term positive effects of an American crayfish on a European community of predators**

Referencia/Revista: *Conservation Biology*, 24: 1230-1238.

Año de publicación: 2010

DOI: 10.1111/j.1523-1739.2010.01483.x

Índice de Impacto: 4,894

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (2 de 37)

EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Equipo 1

Universidad Miguel Hernández de Elche:

Ignacio Gómez Lucas (IP), José Navarro Pedreño y Manuel M. Jordán Vidal

Líneas de investigación en las que participan: A y B.

Proyecto activo Título: Efectos de la aplicación de un compost de biosólido sobre la calidad de suelos con distinto grado de salinidad

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Financiación: 71.390 Euros

Referencia: CGL2009-11194

Duración: 01/01/2010-31/12/2012

Tipo de convocatoria: Proyecto de investigación fundamental no orientada. Convocatoria 2009

Instituciones participantes: Universidad Miguel Hernández de Elche

Número de investigadores participantes: 9

Miembros del equipo

Nombre y apellidos: Ignacio Gómez Lucas (IP)

Posición: TU

Universidad/centro/Departamento: Universidad Miguel Hernández/Facultad de Ciencias experimentales/ Departamento de Agroquímica y Medio Ambiente

Número de tesis dirigidas en los últimos cinco años: 3

Año de concesión del último sexenio de actividad investigadora: 2007

Nombre y apellidos: José Navarro Pedreño

Posición: TU

Universidad/centro/Departamento: Universidad Miguel Hernández/Facultad de Ciencias experimentales/ Departamento de Agroquímica y Medio Ambiente

Número de tesis dirigidas en los últimos cinco años: 4

Año de concesión del último sexenio de actividad investigadora: 2008

Nombre y apellidos: Manuel Miguel Jordán Vidal

Posición: TU

Universidad/centro/Departamento: Universidad Miguel Hernández/Facultad de Ciencias experimentales/ Departamento de Agroquímica y Medio Ambiente

Número de tesis dirigidas en los últimos cinco años: 4

Año de concesión del último sexenio de actividad investigadora: 2008

Equipo 2

Universidad Miguel Hernández de Elche:

Jorge Mataix Beneyto (IP), Fuensanta García-Orenes, Jorge Mataix-Solera

Líneas de investigación en las que participan: A y C.

Proyecto activo Título: Repelencia al agua de suelos mediterráneos afectados por el fuego. Factores implicados, evolución temporal e implicaciones edafológicas e hidrológicas. HYDFIRE

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Financiación: 89.540 Euros

Referencia: CGL2010-21670-C02-01

Duración: 01/01/2011-31/12/2013

Tipo de convocatoria: Proyecto de investigación fundamental no orientada. Convocatoria 2010

Instituciones participantes: Universidad Miguel Hernández de Elche, Universidad de Sevilla, Universidad de Córdoba, y Universitat de Valencia

Número de investigadores participantes: 10

Miembros del equipo

Nombre y apellidos: Jorge Mataix Beneyto (IP)

Posición: CU

Universidad/centro/Departamento: Universidad Miguel Hernández/Facultad de Ciencias Experimentales/ Departamento de Agroquímica y Medio Ambiente

Número de tesis dirigidas en los últimos cinco años: 4

Año de concesión del último sexenio de actividad investigadora: 2007

Nombre y apellidos: Fuensanta García Orenes

Posición: TU

Universidad/centro/Departamento: Universidad Miguel Hernández/Facultad de Ciencias experimentales/ Departamento de Agroquímica y Medio Ambiente

Número de tesis dirigidas en los últimos cinco años: 3

Año de concesión del último sexenio de actividad investigadora: 2010 (periodo 2001-2006) Nombre y apellidos: Jorge Mataix Solera

Posición: TU (Acreditado ANECA a CU, Julio 2012)

Universidad/centro/Departamento: Universidad Miguel Hernández/Facultad de Ciencias experimentales/ Departamento de Agroquímica y Medio Ambiente

Número de tesis dirigidas en los últimos cinco años: 3

Año de concesión del último sexenio de actividad investigadora: 2008

Equipo 3

Universidad Miguel Hernández de Elche:

Jaime-Javier Crespo Mira (IP), Nuria Galindo Corral

Universidad de Alicante: Adoración Carratalá Giménez

No participa en ningún otro programa de doctorado. Líneas de investigación en las que participan: D.

Proyecto activo Título: Partículas Atmosféricas Submicrométricas en el Sureste Español (PASSE). Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación, Plan Nacional I+D+i 2009

Financiación: 67.760 € Referencia: CGL2009-08036

Duración: 3 años (01/01/2010-31/12/2012)

Tipo de convocatoria: Pública

Instituciones participantes: UMH

Número de investigadores participantes: 5

Miembros del equipo

Nombre y apellidos: Jaime-Javier Crespo Mira (IP)

Posición: TU

Universidad/centro/Departamento: Universidad Miguel Hernández/Facultad de Ciencias Experimentales/ Dept. Física y Arquitectura de Computadores

Número de tesis dirigidas en los últimos cinco años: 3

Año de concesión del último sexenio de actividad investigadora: 2008

Nombre y apellidos: Nuria Galindo Corral

Posición: TU

Universidad/centro/Departamento: Universidad Miguel Hernández/Facultad de Ciencias Experimentales/ Dept. Física y Arquitectura de Computadores

Número de tesis dirigidas en los últimos cinco años: 3

Año de concesión del último sexenio de actividad investigadora: 2009

Nombre y apellidos: Adoración Carratalá Giménez

Posición: TU

Universidad/centro/Departamento: Universidad de Alicante/Facultad de Ciencias /Dept. Ingeniería Química

Número de tesis dirigidas en los últimos cinco años: 2

Año de concesión del último sexenio de actividad investigadora: 2007

Equipo 4

Universidad Miguel Hernández de Elche:

Jose Antonio Sánchez Zapata (IP), Francisco Botella Robles

Estación Biológica de Doñana-CSIC: Jose Antonio Donázar Sancho

No participa en ningún otro programa de doctorado. Líneas de investigación en las que participan: E.

Proyecto activo Título: Uso de los restos de herbívoros silvestres por los vertebrados carroñeros:

disponibilidad y aprovechamiento del recurso, estructura de comunidades y conservación.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación, Plan Nacional I+D+i 2008

Financiación: 96.800 €

Referencia: CGL2009-12753-C02-02

Duración: 3 años (01/01/2010-31/12/2012) Tipo de convocatoria: Pública

Instituciones participantes: UMH, Universidad Pablo de Olavide, Estación Biológica de Doñana-CSIC. Número de investigadores participantes: 6

Miembros del equipo

Nombre y apellidos: Jose Antonio Sánchez Zapata (IP)

Posición: TU

Universidad/centro/Departamento: Universidad Miguel Hernández de Elche, Facultad de Ciencias

Experimentales, Departamento de Biología Aplicada. Número de tesis dirigidas en los últimos cinco años: 2

Año de concesión del último sexenio de actividad investigadora: 2008

Nombre y apellidos: Francisco Botella Robles

Posición: TU

Universidad/centro/Departamento: Universidad Miguel Hernández de Elche, Facultad de Ciencias

Experimentales, Departamento de Biología Aplicada

Número de tesis dirigidas en los últimos cinco años: 1

Año de concesión del último sexenio de actividad investigadora: 2012

Nombre y apellidos: Jose Antonio Donázar Sancho

Posición: Profesor de Investigación

Universidad/centro/Departamento: Estación Biológica de Doñana-CSIC Número de tesis dirigidas en los últimos cinco años: 3

Año de concesión del último sexenio de actividad investigadora: 2007

SELECCIÓN DE DIEZ TESIS DIRIGIDAS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS.

1. Título de la tesis: **Aplicación de la teledetección al estudio multi-resolución y multi-temporal de suelos y humedales litorales de la provincia de Alicante.**

Nombre y apellidos del doctorando: Ignacio Meléndez Pastor

Director/es de la tesis: José Navarro Pedreño, Ignacio Gómez Lucas, Magaly Koch

Fecha de defensa: 14 de Octubre de 2009

Calificación: Apto Cum Laude

Universidad donde fue leída: Universidad Miguel Hernández de Elche

1. Título de la tesis: **Aspectos ambientales relacionados con el uso de lodos de depuradora como enmienda de suelos: estabilidad de la materia orgánica, bio-disponibilidad de metales pesados y contribución al almacenamiento de carbono.**

Nombre y apellidos del doctorando: José Martín Soriano Disla

Director/es de la tesis: Ignacio Gómez Lucas, José Navarro Pedreño

Fecha de defensa: 29 de Abril de 2010

Calificación: Apto Cum Laude. Mención europea.

Universidad donde fue leída: Universidad Miguel Hernández de Elche

1. Título de la tesis: **Impacto ambiental del transporte de polvo sahariano frente a la resuspensión local en un entorno urbano.**

Nombre y apellidos del doctorando: Eduardo Yubero Funes

Director/es de la tesis: Jaime-Javier Crespo Mira y Adoración Carratalá Giménez

Fecha de defensa: 26 de julio de 2010

Calificación: Sobresaliente *¿cum laude¿*. Mención europea.

Universidad donde fue leída: Universidad Miguel Hernández de Elche

1. Título de la tesis: **Aspectos microbiológicos de la calidad ambiental de suelos mediterráneos sometidos a incendios.**

Nombre y apellidos del doctorando: Gema M. Bárcenas Moreno

Director/es de la tesis: Fuensanta García Orenes y Jorge Mataix Beneyto

Fecha de defensa: 18 de Noviembre de 2010

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Universidad donde fue leída: Universidad Miguel Hernández de Elche.

1. Título de la tesis: **The ecological and conservation effects of trophic resource predictability: carcasses and vertebrate communities.**

Nombre y apellidos del doctorando: Ainara Cortés Avizanda

Director/es de la tesis: José Antonio Donázar Sancho y Martina Carrete.

Fecha de defensa: 16 de marzo de 2011

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Universidad donde fue leída: Universidad Autónoma de Madrid

1. Título de la tesis: **Conservation Genetics on Islands: a case study of the Canarian Egyptian Vulture.**

Nombre y apellidos del doctorando: Rosa Agudo Villa

Director/es de la tesis: José Antonio Donázar Sancho y Ciro Rico

Fecha de defensa: 29 de abril de 2011

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Universidad donde fue leída: Universidad Complutense de Madrid.

1. Título de la tesis: **Patrones, procesos y conservación de comunidades: aves acuáticas en una red de humedales artificiales.**

Nombre y apellidos del doctorando: Esther Sebastián González

Director/es de la tesis: José Antonio Sánchez Zapata, Francisco Botella Robles y Fernando Hiraldo Cano

Fecha de defensa: 13 de mayo de 2011

Calificación: Sobresaliente Cum Laudem (por unanimidad)

Universidad donde fue leída: Universidad Miguel Hernández de Elche

1. Título de la tesis: **Evaluación de la calidad del aire en la comarca de l'alacantí occidental 2004-2009 / Air quality assessment in the l'alacantí western region 2004-2009.**

Nombre y apellidos del doctorando: Milagros Santacatalina Reig

Director/es de la tesis: Adoración Carratalá Giménez

Fecha de defensa: 26 de julio de 2011

Calificación: Sobresaliente "cum laude". Mención europea.

Universidad donde fue leída: Universidad de Alicante

1. Título de la tesis: **Aplicaciones de lodos de depuradora en suelos agrícolas degradados, restauración edáfica de canteras y como materia prima para la fabricación de materiales cerámicos para construcción.**

Nombre y apellidos del doctorando: María Belén Almendro Candel

Director/es de la tesis: José Navarro Pedreño y Manuel M. Jordán Vidal

Fecha de defensa: 27 de Julio de 2011

Calificación: Apto Cum Laude

Universidad donde fue leída: Universidad Miguel Hernández de Elche

1. Título de la tesis: **Efectos de las cenizas y la repelencia al agua en la hidrología de suelos afectados por incendios forestales en ecosistemas Mediterráneos.**

Nombre y apellidos del doctorando: Merche Berenguer Bodí

Director/es de la tesis: Artemi Cerdà, Jorge Mataix Solera y Stefan H. Doerr

Fecha de defensa: 11 Octubre 2012

Calificación: Apto Cum Laude

Universidad donde fue leída: Universitat de Valencia Estudio General

CONTRIBUCIONES CIENTÍFICAS DERIVADAS DE LAS 10 TESIS

Se presenta una contribución por cada una de las Tesis antes reseñadas, producidas a lo largo del periodo investigador de las mismas, en el mismo orden en el que se han mencionado previamente (orden según fecha de lectura).

1. **Nombre y apellidos del doctorando: Ignacio Meléndez Pastor**

Autores: I. Meléndez, J. Navarro-Pedreño, M. Koch, I. Gómez.

Título: **Multi-resolution and temporal characterization of land-use classes in a mediterranean wetland with land-cover fractions.**

Referencia/Revista: International Journal of Remote Sensing 31:5365-5389

Año de publicación: 2010

DOI: 10.1080/01431160903349065

Índice de Impacto: 1,188

Posición relativa de la revista en su materia: Q2 (9 de 23)

1. **Nombre y apellidos del doctorando: José Martín Soriano Disla**

Autores: J.M. Soriano-Disla, J. Navarro-Pedreño, I. Gómez.

Título: **Contribution of a sewage sludge application to the short-term carbon sequestration across a wide range of agricultural soils.**

Referencia/Revista: Environmental Earth Sciences 61: 1613-1619

Año de publicación: 2010

DOI: 10.1007/s12665-010-0474-x

Índice de Impacto: 0,678

Posición relativa de la revista en su materia: Q3 (56 de 76)

1. **Nombre y apellidos del doctorando: Eduardo Yubero Funes**

Autores: J. Nicolás, M. Chiari, J. Crespo, I. García Orellana, F. Lucarelli, S. Nava, C. Pastor and E. Yubero.

Título: **Quantification of Saharan and Local Dust Impact in an Arid Mediterranean Area by the Positive Matrix Factorization (PMF) Technique.**

Referencia/Revista: *Atmospheric Environment*, 42 , 8872-8882.

Año de publicación: 2008

DOI: 10.1016/j.atmosenv.2008.09.018

Índice de Impacto: 2.890

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (27 de 163)

1. **Nombre y apellidos del doctorando: Gema M. Bárcenas Moreno**

Autores: G. Bárcenas-Moreno, F. García-Orenes, J. Mataix-Solera, J. Mataix-Beneyto, E. Baath

Título: **Soil microbial recolonisation after fire in a Mediterranean forest**

Referencia/Revista: *Biology and Fertility of Soils* 47: 261-272

Año de publicación: 2011

DOI:10.1007/s00374-010-0532-2

Índice de Impacto: 2,16

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (6 de 32)

1. **Nombre y apellidos del doctorando: Ainara Cortés Avizanda**

Autores: A. Cortés-Avizanda, R. Jovani, M. Carrete, J.A. Donázar, J.A.

Título: **Resource unpredictability promotes species diversity and coexistence in an avian scavenger guild: a field experiment**

Referencia/Revista: Ecology

Año de publicación: 2012

DOI: 10.1890/12-0221.1

Índice de Impacto: 4,849

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (19 de 134)

1. **Nombre y apellidos del doctorando: Rosa Agudo Villa**

Autores: R. Agudo, M. Alcaide, C. Rico, J.A. Lemus, G. Blanco, F. Hiraldo, J.A. Donázar

Título: **MHC variation and pathogens burdens in insular populations of the Egyptian vulture: inferences about the roles of genetic drift and selection.** Referencia/Revista: **Molecular Ecology 20:2329-2340.**

Año de publicación: 2011

DOI: 10.1111/j.1365-294X.2011.05107

Índice de Impacto: 5,522

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (8 de 134)

1. **Nombre y apellidos del doctorando: Esther Sebastián González**

Autores: E. Sebastián-González, J.A. Sánchez-Zapata, F. Botella, O. Ovaskainen

Título: **Testing the heterospecific attraction hypothesis with time-series data on species co-occurrence.**

Referencia/Revista: Proceedings of the Royal Society B-Biological Sciences 277: 2983-2990

Año de publicación: 2010

DOI: 10.1098/rspb.2010.0244

Índice de Impacto: 5,064

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (13 de 130).

Nombre y apellidos del doctorando: Milagros Santacatalina Reig

Autores: Galindo, N.; Yubero, E.; Nicolás, J.F.; Crespo, J.; Pastor, C.; Carratalá, A.; Santacatalina, M.

Título: **Water-soluble ions measured in fine particulate matter next to cement Works.**

Referencia/Revista: *Atmospheric Environment*, 45, 2043-2049.

Año de publicación: 2011.

DOI: 10.1016/j.atmosenv.2011.01.059

Índice de Impacto: 3,465

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (25 de 205).

1. **Nombre y apellidos del doctorando: María Belén Almendro Candel**

Autores: M.B. Almendro-Candel, M.M. Jordán, J. Navarro-Pedreño, J. Mataix-Solera, I. Gómez.

Título: **Environmental evaluation of sewage sludge application to reclaim limestone quarries wastes as soil amendments.**

Referencia/Revista: Soil Biology and Biochemistry 39:1328-1332

Año de publicación: 2007

DOI: 10.1016/j.soilbio.2006.12.008

Índice de Impacto: 2,580

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (3 de 30)

1. Nombre y apellidos del doctorando: Merche Berenguer Bodí

Autores: M. B. Bodí, J. Mataix-Solera, S.H. Doerr, A. Cerdà

Título: **The wettability of ash from vegetation fires and its relationship to Mediterranean plant species type, burn severity and total organic carbon content**

Referencia/Revista: Geoderma 160: 599-607

Año de publicación: 2011

DOI: 10.1016/j.geoderma.2010.11.009

Índice de Impacto: 2,18

Posición relativa de la revista en su materia: Q1 (5 de 32)

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:

LABOR DE TUTELA

Siguiendo lo establecido en la normativa de la UMH sobre Estudios de Doctorado, el artículo 13.5 indica que:
"La labor de tutela del doctorando y de dirección de tesis será reconocida por la universidad como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado".

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

RECURSOS MATERIALES

El PD implica la participación de tres Departamentos en la docencia del mismo, lo cual es garantía de éxito en cuanto al desarrollo de las líneas de investigación y la disponibilidad de espacios y recursos para el desarrollo de tesis. La responsabilidad compartida en la docencia y la investigación del doctorado facilita a los futuros estudiantes del PD, el acceso a un amplio abanico de opciones.

Los departamentos implicados son los siguientes:

- Agroquímica y Medio Ambiente
- Biología Aplicada
- Física y Arquitectura de Computadores

Además de estos departamentos de la Universidad Miguel Hernández de Elche, colaboran y son profesores del PD

Dra. Adoración Carratalá de Ingeniería Química de la Universidad de Alicante y del Dr. José Antonio Donázar Sancho de la Estación Biológica de Doñana-CSIC, que también ponen a disposición sus medios y centros para labores de investigación de los doctorandos.

ESPACIOS DOCENTES Y DE INVESTIGACIÓN: DEPARTAMENTOS

Centrándonos en los espacios disponibles en la UMH, los profesores implicados en el programa se encuentran situados en los edificios Alcudia y Torreblanca del Campus de Elche. En ambos edificios se dispone de los siguientes espacios de investigación y por tanto hábiles para el uso por parte de los doctorandos:

Agroquímica y Medio Ambiente: 7 laboratorios húmedos que se distribuyen en 2 generales, preparación de muestras, volumetrías, análisis elemental, microbiología y técnicas radiométricas. Un gabinete de cartografía, SIG y Teledetección. Almacén de suelos. Sala de preparación de suelos. Dos almacenes de material. Sala de becarios dotada de 6 puestos informáticos.

Física y Arquitectura de Computadores: 7 laboratorios entre húmedos y secos. Sala de balanzas. Taller. Sala de reuniones de becarios.

Biología Aplicada: 7 laboratorios húmedos (fisiología vegetal, micología,...). Despacho de Becarios.

Espacios comunes a los tres departamentos: disponemos de una sala multimedia dotada con las últimas tecnologías (pizarra interactiva,...) y cuarenta puestos de trabajo, red WIFI de alta velocidad y una sala de computadores con 25 puestos. Todo ello permite afrontar con éxito las sesiones de videoconferencia entre otras actividades. También se dispone de un gran invernadero dispuesto en cuatro secciones preparado con bancadas y la tecnología necesaria para la experimentación.

Además como se ha comentado se cuenta con el apoyo de las instalaciones de los centros de la Universidad de Alicante y la Estación de Doñana.

ESPACIOS DOCENTES Y DE INVESTIGACIÓN: UNIVERSIDAD

Junto a estos espacios, la universidad en el Campus de Elche dispone de servicios informáticos de libre acceso a los alumnos teniendo tres aulas de gran capacidad disponibles y salas de estudio. La biblioteca dispone de una importante colección bibliográfica al igual que la hemeroteca. Los alumnos además acceden directamente a las bases de datos disponibles vía WOK, lo que facilita las labores de investigación.

No se deben olvidar otros servicios que complementan como los deportivos (pistas deportivas, piscina, pabellón, pádel, golf,...) y especialmente los servicios de empleo y acceso a las empresas que proporciona tanto la OTRI como el Observatorio Ocupacional.

ESTANCIAS Y RECURSOS: SERVICIO DE ALUMNADO

Los convenios establecidos con otras instituciones a través de la Oficina de Relaciones Internacionales y los propios indicados en esta solicitud que atañen al Programa de Doctorado, permiten a los estudiantes disponer de un amplio conjunto de oportunidades para poder realizar estancias en otros centros.

Para la realización de las mismas desde los servicios que se prestan al alumnado se informa costantemente de las oportunidades de financiación dentro del Marco Europeo y Nacional, que sin duda fomentan y favorecen la movilidad de los estudiantes.

En cuanto a recursos externos y bolsas de viajes dedicadas a ayudas para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero se buscará financiación para la movilidad de los estudiantes a través de la Unidad de Movilidad (<http://internacional.umh.es/presentacion/who/unidad-de-movilidad/>) de la Oficina de Relaciones Internacionales (<http://internacional.umh.es>) en programas tales como las Acciones Marie Curie (http://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/index_es.htm) o cualquier otro que permita financiar este tipo de actividad con fondos de la Unión Europea, de los Ministerios españoles (por ejemplo, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte) o de las Consejerías valencianas (por ejemplo, Conselleria d'Educació, Cultura i Esport).

Además, se recurrirá a las convocatorias específicas de la UMH para asistencia a congresos, para difusión de la investigación, etc. para doctorandos del Vicerrectorado de Investigación e Innovación (<http://iit.umh.es>), por ejemplo "Ayudas a la Investigación e Innovación de la Universidad Miguel Hernández, y del Vicerrectorado de Economía y Empresa (http://www.umh.es/accesible/institucional/vdo/vdo_economia_empresa.asp), por ejemplo "convocatoria de ayudas para la organización de jornadas, cursos, seminarios y congresos" o "convocatorias de bolsas de viaje para la mejora de la calidad docente y de la difusión de la investigación y de los avances en la gestión"

Entre las posibles ayudas a solicitar encontramos: (i) Becas Argo (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, <http://www.becasargo.net>), (ii) Becas del Proyecto Eurolabora, Leonardo (Cámara Oficial de Comercio de Cantabria, <http://www.camaracantabria.com>), etc. El listado completo de ayudas está disponible en el link <http://observatorio.umh.es/files/2012/07/Becas-Prácticas-Internacionales-Titulados.pdf>

La tasa de éxito de las solicitudes presentadas en el Vicerrectorado de Investigación e Innovación fue del 100%, ya que todas las solicitudes que cumplían el requisito fueron concedidas.

Personal Investigador: 2
Personal Docente e Investigador: 20
Personal Administrativo y Servicios: 1
Becarios: 6

Por países: Estados Unidos 10 ; Reino Unido 4; Portugal 2; Chile 2; Italia 2; Francia 2; Brasil 1; Suecia 1; Noruega 1; Holanda 1; Japón 1; Suiza 1; Alemania 1.

Uno de los objetivos que se están planteando en el PD es el de fomentar el apadrinamiento de estancias por empresas y otros organismos de los estudiantes de doctorado, estando en fase de estudio y desarrollo.

La Universidad Miguel Hernández de Elche dispone de los servicios de orientación profesional, muy eficaces, situados en el Observatorio Ocupacional y en otros organismos como la Fundación Quorum y la OTRI. Todos ellos, en especial el Observatorio, ponen formación e información para la orientación profesional y el emprendimiento empresarial. Desde el programa de Doctorado, si la propuesta sale adelante, se colaborará activamente como se viene haciendo en los anteriores programas de doctorado.

También se buscará y ayudará a gestionar, en colaboración directa con el Observatorio Ocupacional de la UMH, las becas y ayudas para la realización de prácticas para titulados/doctorandos en el extranjero.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

El sistema de Garantía de la Calidad de la UMH se encarga de esta labor, tal y como recogen sus funciones y desarrollará los procedimientos y mecanismos necesarios para asegurar la calidad y publicar los resultados del programa (<http://calidad.umh.es/>).

Responsables del sistema de garantía de calidad de los programas de doctorado

El programa de Doctorado se encuentra dentro del Sistema de Garantía de Calidad según el Sistema AUDIT de la UMH, cuyo alcance son todos los títulos oficiales que se imparten en la Universidad (grado, máster y doctorado) y que posee valoración final positiva con fecha 17 de febrero de 2009.

El Sistema de Garantía Interno de Calidad del Programa de Doctorado tiene como piedra angular la Política de calidad de la UMH (aprobada en Consejo de Gobierno Provisional en 2003)

Los órganos colegiados responsables del Sistema de Garantía Interna de Calidad en la UMH son:

- Comisión Académica de Doctorado
- Comisión Académica del Programa de Doctorado

La composición de las comisiones, así como sus funciones viene recogido en la "Normativa de estudios de doctorado de la Universidad Miguel Hernández" (aprobado por Consejo de Gobierno el 1 de junio de 2012). Entre las funciones asignadas, esta Comisión debe velar por todos los procesos vinculados al proceso del Sistema de Garantía de Calidad Interna del programa de doctorado

El coordinador/a del Programa de Doctorado tiene entre sus funciones llevar a cabo la ejecución y el seguimiento de los acciones de mejora y el seguimiento de los resultados de los indicadores, estudios e informes mediante el Informe de revisión de resultados, elevándolo a la Comisión Académica del Programa de Doctorado para su posterior aprobación, si procede.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
85	15
TASA DE EFICIENCIA %	
85	
TASA	VALOR %
No existen datos	

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

8.1.1. Mecanismos y procedimientos de seguimiento para el análisis y la mejora del desarrollo y los resultados del programa de doctorado

El coordinador/a del Programa de Doctorado tiene entre sus funciones llevar a cabo la ejecución y el seguimiento de los acciones de mejora y el seguimiento de los resultados de los indicadores, estudios e informes mediante el Informe de revisión de resultados, elevándolo a la Comisión Académica del Programa de Doctorado para su posterior aprobación, si procede.
A partir de estas informaciones y junto con la Comisión Académica, podrá realizar el seguimiento para la mejora de los resultados del PD apoyándose en el Sistema de Calidad de la UMH y las herramientas siguientes.

8.1.2. Procedimiento para el análisis y mejora del Programa de Doctorado

El Coordinador/a del Programa de Doctorado y la Comisión Académica del Programa de Doctorado tienen a su disposición una serie de herramientas informáticas que integran la diferente información del Programa de Doctorado y que le sirven para el seguimiento y mejora del programa. De este modo pueden analizar el desarrollo y resultados del programa y proponer acciones de mejora relacionadas con dicho análisis y teniendo en cuenta indicadores, encuestas y estudios de inserción laboral.

Informe de Revisión de Resultados: En el Informe de revisión de resultados se analizan los resultados obtenidos de las encuestas de satisfacción, indicadores y estándares de calidad, de los procesos de evaluación interna y externa, de las quejas y sugerencias y el seguimiento de las acciones de mejora llevadas a cabo el año anterior.

Plan de Mejora: Uso para la realización de los planes de mejora pudiendo indicar áreas y acciones de mejora, objetivos, programación y seguimiento del plan de mejora.

La evaluación de la calidad percibida se realiza teniendo en cuenta dos estudios de opinión: las encuestas realizadas a los estudiantes y las encuestas realizadas a los profesores que imparten el Programa de Doctorado.

El estudio sobre la calidad percibida de los estudiantes a propósito de cada Programa de Doctorado se realiza mediante encuesta on line cada anualidad.

El estudio sobre la calidad percibida de los docentes también se realiza por encuesta on line cada anualidad.

Los indicadores del Doctorado se incluyen en el sistema de indicadores del Plan de Calidad. Este plan cumple un ciclo cada cuatro años donde se marcan objetivos, acciones, sistemas de incentivos y se fijan los indicadores y estándares de calidad. Los indicadores monitorizados anualmente para los programas de doctorado son los siguientes:

Número de tesis doctorales dirigidas por profesor
Nº medio de sexenios del PDI que participa en el Programa
Nº medio de proyectos de investigación en los que participa como IP el PDI del Programa
Número medio de publicaciones ISI del PDI que participa en el Programa # Número medio de congresos con actas del PDI que participa en el Programa # Número medio de patentes/registros de propiedad intelectual del PDI que participa en el Programa (si procede) # Número medio de obras artísticas del PDI que participa en el Programa (si procede)
Número de estudiantes matriculados
Porcentaje de estudiantes de otros países respecto al total de estudiantes matriculados
Nº de alumnos con beca/contrato de investigación
Tasa de superación de actividades de formación por año (total de actividades realizadas respecto a las previstas por año)
Número de artículos publicados
Número de participaciones en congresos
Meses de estancia de doctorandos en universidades extranjeras
Meses de estancia de doctorandos de otras universidades en el Programa
Porcentaje de doctorandos que han participado en programas de movilidad durante la realización de la tesis doctoral sobre el total
Nº de convenios vigentes del Programa con otras instituciones nacionales o internacionales públicas y privadas
Número de tesis leídas anualmente
Relación entre el número de tesis que se leen bajo la modalidad de "Doctorado Internacional" respecto al total de número de tesis 3 (expresado de 0 a 100 %)
Relación entre el número de tesis que se leen bajo la modalidad de "cotutela" anualmente respecto al total de número de tesis (expresado de 0 a 100%)
Relación entre el número de tesis doctorales leídas en curso n y el número de estudiantes de programa de doctorado matriculados en curso n-3 (tasa expresada de 0 a 100%)
Relación entre el número de tesis doctorales leídas en curso n y el número de estudiantes de programa de doctorado matriculados en curso n-4 (tasa expresada de 0 a 100%)
Tasa de abandono: porcentaje de estudiantes que no se matriculan en el curso n ni en el curso n+1 respecto al total de estudiantes matriculados en n-4 (tasa expresada de 0 a 100%)
Número de Premios Extraordinarios sobre el total de tesis
Número medio de publicaciones ISI por tesis doctoral
Porcentaje de publicaciones en el primer cuartil ISI sobre el total (expresado de 0 a 100%)

- # Relación entre el número de tesis doctorales que dan origen a patentes o registros de propiedad intelectual y el total de tesis doctorales (expresado de 0 a 100%)
- # Media de citas recibidas por artículo en el tercer año de la publicación derivadas de las tesis doctorales
- # Índice de satisfacción de los estudiantes con respecto al total de estudiantes
- # Porcentaje de profesores satisfechos en las encuestas de opinión del profesorado

Anualmente son revisados los indicadores y estándares de calidad por parte de la Comisión Plenaria de Calidad de la universidad (órgano formado por el Rector, el Presidente y el Vicepresidente del Consejo Social, los Vicerrectores, el Gerente, el Vicegerente, el Secretario General, los Decanos y Directores de Escuela, Directores de Departamentos, Directores de Instituto de Investigación, el Delegado General de Estudiantes, los Delegados de Estudiantes de Centros, el Defensor Universitario, un miembro del Personal de Administración y Servicios elegido por el Consejo de Gobierno y la directora del Servicio de Planificación y Calidad).

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO DE DOCTORES EGRESADOS

La Comisión Académica del Programa de Doctorado analiza de forma anual la información suministrada por parte del Observatorio Ocupacional acerca de la inserción laboral de los/as doctores/as y de la satisfacción con la formación recibida, dejando constancia de las conclusiones y de los planes de mejora propuestos en el Informe de Revisión de Resultados.

Anualmente se realizan encuestas a doctores/as y de inserción laboral para obtener información respecto de su empleo y conocer características del mismo, la situación actual respecto del empleo de los/las titulados/as, las vías empleadas para el acceso al mercado de trabajo, situación de los/las desempleados/as así como la satisfacción con la UMH, etc.

Además del estudio de la inserción laboral se cuenta con la información suministrada por los diferentes grupos de interés (delegados/as de estudiantes, estudiantes, profesores/as, empresas, instituciones, etc.) como herramienta básica para la mejora ya que aportan diferentes puntos de vista y completan un enfoque global de las actividades que se realizan durante el curso académico. Es decir, existe una continua retroalimentación durante todo el año con los diferentes grupos de interés, utilizando los diferentes resultados obtenidos de las acciones llevadas a cabo para su mejora.

No disponemos de datos reales de porcentajes de doctorandos que pueden conseguir ayudas para contratos post-doctorales, pero si podemos indicar que en la actualidad, disponemos de cinco doctores egresados de los programas anteriores que disponen de contratos post-doctorales en nuestra universidad, lo que vendría a representar aproximadamente un 25 %. Sin embargo, es importante resaltar que la mayor parte de los doctorados en los programas anteriores se encuentran contratados en universidades españolas o en universidades extranjeras y algunos de ellos figuran como colaboradores externos del programa.

En la actualidad no disponemos de datos sobre la previsión de la empleabilidad de los doctorandos en los tres años posteriores a la lectura de la tesis, pero si seguimos las previsiones de los programas anteriores y predecesores de esta propuesta de Medio Ambiente y Sociedad, actualmente el 100% de los que acabaron su tesis doctoral por lo que conocemos, se encuentran realizando actividades remuneradas y la mayor parte de ellos en centros distintos de la UMH, por poner algunos ejemplos en la UPTC, y en diversos centros de EEUU, Brasil Alemania y Australia.

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

TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%	TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%
9	12
TASA	VALOR %
Número de Tesis defendidas a los 3 años	50
Número de Tesis defendidas a los 4 años	85

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

OBJETIVO

Apartado del punto 8.3 de la memoria para la solicitud a la verificación de programas de doctorado conforme al Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.

MARCO DE REFERENCIA

En el Artículo 10 del RD 99/2011, en lo referente a la “Verificación, seguimiento y renovación de la acreditación de los Programas de doctorado”, en su apartado 2 se establece:

“A efectos de su verificación los programas de doctorado se ajustarán a la memoria que figura como Anexo I del presente real decreto”.

ANEXO I. Memoria para la verificación de los programas de doctorado a que se refiere el artículo 10.2 de este real decreto

(...)[8] Revisión, mejora y resultados del programa. Se deberá indicar:

- Órgano, unidad o persona responsable del sistema de garantía de calidad.
- Descripción de los mecanismos y procedimientos de seguimiento que permitan analizar el desarrollo y resultados del programa de doctorado para su mejora.
- Descripción de los procedimientos que aseguren el correcto desarrollo de los programas de movilidad y mecanismos para publicar información sobre el programa, su desarrollo y resultados.
- En el caso de programas en los que participen más de una universidad, se deberán describir los mecanismos y procedimientos que aseguren la coordinación entre las universidades participantes.
- Descripción del procedimiento para el seguimiento de doctores egresados.
- Datos relativos a los últimos 5 años o estimación prevista en los próximos 6 años (en el caso de programas de nueva creación) sobre: tesis producidas, tasa de éxito en la realización de tesis doctorales, calidad de las tesis y contribuciones resultantes. Justificación de los datos aportados.

PROCEDIMIENTO

En este sentido, los primeros puntos son comunes para todos los programas de doctorado de la UMH y son asumidos por parte de los servicios de **Gestión de Estudios, Observatorio Ocupacional y Servicio de Planificación y Calidad**, tal y como contempla nuestra organización universitaria. Por tanto disponemos de organismos ajenos al PD de doctorado que velan por el cumplimiento y la calidad de la docencia del Programa de Doctorado que se presenta.

La tasa de éxito prevista para el presente programa teniendo en consideración que en los precedentes la media de tesis defendidas anual era de 3 y considerando que el número de alumnos matriculados era de 10-15 por año, representa aproximadamente un 75-80% de éxito a los 3 años. Este éxito extendido a los 6 años implica que casi la totalidad de los doctorandos acaban su tesis, con un abandono en torno al 10-20%.

En la situación actual planteada en el nuevo decreto y considerando que se toma como tiempo necesario para el periodo doctoral los 3 años, estimamos que el **porcentaje de tesis leídas** puede situarse previsiblemente en torno al 50% para los tres primeros años y sobre el 75-80% si consideramos la prórroga de un año. Esta previsión se debe a que las tesis preferiblemente se presentarán por artículos científicos y al ser eminentemente experimentales, el tiempo de desarrollo de la experimentación, acompañado del tiempo necesario para publicar los resultados puede dilatarse y situarse en la horquilla de 3-4 años.

Conforme a esa previsión de un éxito situado en el 75% a los cuatro años, a continuación se adjunta una tabla de indicadores:

	Indicador	Resultados previstos
Producción de tesis	Número de tesis leídas anualmente (a partir del 3er año)	3-5
	Relación entre el número de tesis que se leen bajo la modalidad de “Doctorado Internacional” respecto al total de número de tesis 3 (expresado de 0 a 100 %)	20%
Tasa de éxito	Relación entre el número de tesis doctorales leídas en curso n y el número de estudiantes de programa de doctorado matriculados en curso n-3 (tasa expresada de 0 a 100%)	25%
	Tasa de abandono: porcentaje de estudiantes que no se matriculan en el curso n ni en el curso n+1 respecto al total de estudiantes matriculados en n-4 3 (tasa expresada de 0 a 100%)	10-15%
Calidad de las tesis y Contribuciones resultantes	Número de Premios Extraordinarios	1
	Número medio de publicaciones ISI por tesis doctoral	2

Porcentaje de publicaciones en el primer cuartil ISI sobre el total (expresado de 0 a 100%)	20-30%
---	--------

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
25385824B	Fernando	Borrás	Rocher
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avda. de la Universidad, s/n	03202	Alicante	Elche/Elx
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
doctorado@umh.es	689580072	966658463	Vicerrector de Investigación e Innovación
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
19865697E	Jesús Tadeo	Pastor	Ciurana
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avda. de la Universidad, s/n	03202	Alicante	Elche/Elx
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
doctorado@umh.es	689580072	966658463	Rector
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
74195077K	María del Carmen	López	Ruiz
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avda. de la Universidad, s/n	03202	Alicante	Elche/Elx
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
doctorado@umh.es	689580072	966658463	Directora del Servicio de Gestión de Estudios

ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre :CONVENIO_Colaboraciones_DOC.pdf

HASH SHA1 :89598262C0D003C3962BA374C6A874722638342C

Código CSV :95426324125503668651519

CONVENIO_Colaboraciones_DOC.pdf

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :Informe de alegaciones y equipos de investigación..pdf

HASH SHA1 :406555568D45BF4A8BE81870705F7EF85F97CC38

Código CSV :159584831862331850428925

Informe de alegaciones y equipos de investigación..pdf

