

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

| UNIVERSIDAD SOLICITANTE | | CENTRO | CÓDIGO CENTRO |
|---|--|--|---------------|
| Universidad de Córdoba | | Instituto de Estudios de Posgrado (CÓRDOBA) | 14010245 |
| NIVEL | | DENOMINACIÓN CORTA | |
| Doctorado | | Ingeniería Agraria, Alimentaria, Forestal y del Desarrollo Rural Sostenible | |
| DENOMINACIÓN ESPECÍFICA | | | |
| Programa de Doctorado en Ingeniería Agraria, Alimentaria, Forestal y del Desarrollo Rural Sostenible por la Universidad de Córdoba y la Universidad de Sevilla | | | |
| CONJUNTO | | CONVENIO | |
| Nacional | | Convenio de Colaboración entre las Universidades de Córdoba y Sevilla para Realización de un Programa de Doctorado Conjunto en Ingeniería Agraria, Alimentaria, Forestal y del Desarrollo Rural Sostenible | |
| UNIVERSIDADES PARTICIPANTES | | CENTRO | CÓDIGO CENTRO |
| Universidad de Sevilla | | Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica (SEVILLA) | 41008416 |
| SOLICITANTE | | | |
| NOMBRE Y APELLIDOS | | CARGO | |
| JOSÉ EMILIO GUERRERO GINEL | | CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD | |
| Tipo Documento | | Número Documento | |
| NIF | | 24096630J | |
| REPRESENTANTE LEGAL | | | |
| NOMBRE Y APELLIDOS | | CARGO | |
| JOSÉ MANUEL ROLDÁN NOGUERAS | | RECTOR | |
| Tipo Documento | | Número Documento | |
| NIF | | 30046058P | |
| RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO | | | |
| NOMBRE Y APELLIDOS | | CARGO | |
| JOSÉ CARLOS GÓMEZ VILLAMANDOS | | VICERRECTOR DE ESTUDIOS DE POSTGRADO Y FORMACION CONTINUA | |
| Tipo Documento | | Número Documento | |
| NIF | | 30480633K | |
| 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 |
| INSTITUTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO. AVDA. MEDINA AZAHARA, S/N | | 14071 | Córdoba |
| E-MAIL | | PROVINCIA | FAX |
| doctorado@uco.es | | Córdoba | 957218045 |

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: Córdoba, AM 24 de julio de 2012 |
| | Firma: Representante legal de la Universidad |

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

| NIVEL | DENOMINACIÓN ESPECÍFICA | CONJUNTO | CONVENIO | CONV. ADJUNTO |
|--|--|--|----------|-------------------------|
| Doctorado | Programa de Doctorado en Ingeniería Agraria, Alimentaria, Forestal y del Desarrollo Rural Sostenible por la Universidad de Córdoba y la Universidad de Sevilla | Nacional | | Ver anexos. Apartado 1. |
| ISCED 1 | | ISCED 2 | | |
| Industria de la alimentación | | Producción agrícola y explotación ganadera | | |
| AGENCIA EVALUADORA | | UNIVERSIDAD SOLICITANTE | | |
| Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (AGAE) | | Universidad de Córdoba | | |

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO

La gran cantidad de esfuerzos que se están invirtiendo en la construcción de los Espacios Europeos de Educación e Investigación, y en el establecimiento de puentes entre ambos, al objeto de construir la "Sociedad del Conocimiento" que sirva de motor a una Economía Sostenible, orientada a conseguir altas cotas de bienestar para la población europea, nos obliga a pensar y actuar en muy diferentes ámbitos.

En este contexto de cambios en el que está inmerso el conjunto de la sociedad, el mundo rural se ve afectado de una forma particularmente intensa. En las últimas décadas, los territorios rurales se están viendo sometidos a numerosas y profundas transformaciones relacionadas, entre otros factores, por una parte, con el propio papel de la agricultura, de los agricultores y de las diferentes instituciones, las relaciones entre el mundo rural y el urbano y su impacto en la cohesión social y territorial, de la otra, por la importancia del medio ambiente, la cadena de valor, la seguridad alimentaria, y otros, junto con los procesos de diversificación y las nuevas demandas de productos agrarios y sus transformados, y todo ello en unos años de importantes avances tecnológicos.

Podemos decir que esta situación es compartida por muchas áreas del mundo, lo que refuerza la necesidad de potenciar la función docente de la I+D+i y la formación de investigadores que puedan aportar el conocimiento necesario para enfrentar los retos que tiene planteado el mundo rural, además del dominio de especialidades concretas, y que sean capaces de comprender, utilizar y generar conocimientos sistémicos e integrados en el ámbito de la ingeniería agraria, alimentaria, forestal, y del desarrollo rural sostenible. Este hecho se hace cada vez más patente y son más necesarias las aproximaciones transversales, la multidisciplinariedad y la complejidad como paradigma.

La experiencia de años en la formación doctoral, de un importante núcleo de profesores/investigadores de la Universidad de Córdoba y de la Universidad de Sevilla, en colaboración con investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, del Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de Andalucía y de profesores/investigadores de otras partes del mundo, nos hace conscientes de la importancia de que los nuevos doctores tengan la oportunidad de formarse en un entorno multidisciplinar y sistémico, máxime cuando su labor profesional, sea en el ámbito privado o en el público, obligadamente se va a desarrollar en este contexto.

Esta percepción se ha compartido y complementado con la opinión de numerosos empresarios que necesitan incorporar, en sus empresas y en sus departamentos de investigación y desarrollo, a profesionales con la más alta calificación; por lo que demandan un sistema de formación de investigadores en la modalidad de dedicación a tiempo parcial, compartiendo recursos y espacios propios con las instituciones públicas. Aspecto que consideramos esencial para contribuir a la formación del espíritu emprendedor de los nuevos doctores, en un escenario necesitado más que nunca de nuevas empresas que aprovechen y exploten el desarrollo científico-técnico en el campo de la Ingeniería Agroalimentaria, Forestal y del Desarrollo Rural.

Todo ello ha motivado que un importante número de Departamentos de las Universidades de Córdoba y de Sevilla, dos centros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas –CSIC- (el Instituto de Agricultura Sostenible- IAS y el Instituto de Estudios Sociales Avanzados-IESA) y el Instituto Andaluz de Investigación Formación Agraria y Pesquera, con la colaboración de investigadores y empresarios, hayan promovido, al amparo del RD 99/2011 el Programa de Doctorado en Ingeniería Agraria, Alimentaria, Forestal y del Desarrollo Rural Sostenible, cuyo acrónimo será INGEVERDE y que responde al reto de dar una respuesta a la formación de doctores en el ámbito de las "Ingenierías Verdes". Este programa pretende retomar y ampliar la labor comenzada con el Programa de Doctorado "Ciencias y Tecnologías, Agrarias, Alimentarias, de los Recursos Naturales y del Desarrollo Rural", regulado por el RD 778/1998, que comenzó su andadura en el curso 2004/2005, obtuvo la mención de calidad en el año 2008 y que está vigente, aunque en proceso de extinción. El nuevo programa, cuya verificación se solicita en este documento, pretende retomar la visión integradora de aquél, reuniendo a investigadores y departamentos que, tras su entrada en extinción, obligada por el cambio en la ordenación de las enseñanzas universitarias recogidas en el Real Decreto 1393/2007, se orientaron a los Programas de Posgrado "Ingeniería de Plantas Agroindustriales", "Desarrollo Rural" y "Biotecnologías y Ciencias Agroalimentarias", y realizar una nueva oferta conjunta, complementada con alianzas nacionales e internacionales, que permitan una visión acorde con la construcción de los Espacios Europeos de Educación e Investigación.

El diseño del programa pretende dar respuesta a las siguientes demandas detectadas en nuestro entorno:

- Responder a una demanda implícita y explícita de doctores en ingeniería agraria, alimentaria, forestal y del desarrollo rural, por disponer de una oferta formativa del más alto nivel, en un entorno transversal, multidisciplinar y sistémico.

- Propiciar la formación en conocimientos teóricos, prácticos, habilidades y competencias, relativos a la ingeniería agraria, alimentaria, forestal y del desarrollo rural sostenible, capacitando a los doctorandos para diseñar y participar como investigadores en proyectos de I+D+i y contribuir al progreso de la ciencia, la técnica y los procesos de innovación, con especial atención a las actitudes, habilidades directivas y capacidades que mejoren su preparación y formación para relacionarse e incorporarse al mundo empresarial y, en especial, su actitud emprendedora.

- Aunar recursos humanos y materiales de diferentes departamentos e instituciones, aumentando su eficiencia y potenciando sus sinergias, para avanzar en los aspectos técnicos y científicos más relevantes de una nueva agricultura y de un nuevo mundo rural.

- Aprovechar la experiencia de numerosos grupos de docentes e investigadores en la formación de doctores para avanzar en la construcción de los nuevos Espacios Europeos de Educación y de Investigación y, muy particularmente, en lo referente a la formación de tercer ciclo en el ámbito de la ingeniería agraria, alimentaria, forestal y del desarrollo rural.

- Construir un espacio de formación e investigación con una alta "capacidad combinatoria" con las diferentes iniciativas de formación de postgrado dentro y fuera de España, potenciando el trabajo en red y generar un programa de calidad, con gran atractivo para doctorandos de un amplio espectro de países.

- Potenciar la integración de los períodos de formación, investigación y la realización de los trabajos de investigación conducentes a la realización de la tesis doctoral y mejorar los ratios de alumnos matriculados y tesis doctorales defendidas.
- Consolidar una matrícula anual entre 30 y 40 estudiantes, procedentes de diversos países, universidades, centros de investigación y empresas, que permita aprovechar el potencial de aprendizaje y de experiencias entre los mismos estudiantes, así como alcanzar un umbral suficiente que justifique el diseño y realización de itinerarios formativos que necesitan un alto esfuerzo institucional y personal.
- Acercar la investigación y la formación de doctores a las necesidades del presente y del futuro de las empresas para mejorar su competitividad.
- La necesidad de explorar itinerarios de formación en investigación que permita dar respuesta a la demanda de "formación permanente" posibilitando hacerlo con distintos niveles de dedicación: tiempo completo o parcial y potenciando las colaboraciones entre instituciones públicas y empresas.

A continuación se incluye la respuesta al informe provisional de evaluación del Programa. Se ha incluido una tabla en la que se indican las modificaciones realizadas en respuesta al informe y el lugar de la memoria donde pueden localizarse.

Respuesta al informe provisional de evaluación de la solicitud para la verificación del Programa de Doctorado "Ingeniería Agraria, Alimentaria, Forestal y del Desarrollo Rural Sostenible".

Antes de proceder a indicar las modificaciones incorporadas a la propuesta inicial de Programa de Doctorado Conjunto, en respuesta a las modificaciones y recomendaciones realizadas en el informe provisional de evaluación, se considera conveniente hacer un comentario de carácter general en el sentido de enfatizar que el presente Programa de Doctorado (PD) tiene como objetivo aglutinar conocimientos, recursos y esfuerzos para formar nuevos doctores en un entorno multidisciplinar y sistémico, conscientes de la necesidad de que su labor profesional, sea en el ámbito privado o en el público, obligadamente se va a desarrollar en dicho tipo de contexto.

Para lo cual se ha realizado un importante esfuerzo por constituir, en los casos posibles, equipos de investigación integrados por profesores/investigadores de la Universidad de Córdoba, de la Universidad de Sevilla, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y del Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de Andalucía, además de profesores/investigadores de otras partes del mundo, sin que respondan a ninguna pauta de ponderación numérica y si que tuvieran capacidad de asumir retos científicos con el más elevado componente transversal posible.

También queremos agradecer a los evaluadores los comentarios, enmiendas y recomendaciones realizadas, por su contribución a la mejora del Programa.

A continuación se da una respuesta individualizada a los distintos puntos señalados por los evaluadores.

En el documento se han destacado en subrayado los elementos añadidos o modificados.

| Criterio I. Descripción del programa de Doctorado | |
|---|---|
| Modificación: | Respuesta: |
| <p>1. Se debe incluir explícitamente el régimen de permanencia, en la memoria aparece el enlace: http://www.uco.es/idep/doctorado/normativa/ de UCO y menos accesible en USE. Se debe incluir el régimen de permanencia de todas las universidades participantes.</p> | <p>1. En respuesta a la solicitud de incluir explícitamente el régimen de permanencia y ante la falta de espacio para hacerlo en el apartado I de la aplicación, se han incluido las normas de permanencia de la Universidades de Córdoba y las de la Universidad de Sevilla al final del apartado 3.2, página 13. Adicionalmente, se han actualizado los vínculos a las actuales normas de permanencia de ambas universidades en los apartados correspondientes: 1.3.2.Instituto de Estudios de Posgrado (CÓRDOBA) 1.3.2.1 Datos asociados al centro NORMAS DE PERMANENCIA http://www.uco.es/idep/doctorado/sites/default/files/archivos/documentos/normativa/normas-permanencia.pdf 1.3.2.Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica (SEVILLA) 1.3.2.1 Datos asociados al centro NORMAS DE PERMANENCIA http://www.doctorado.us.es/impresos/verificacion/NORMAS%20DE%20PERMANENCIA_web.pdf</p> |
| Recomendación: | Respuesta: |
| <p>1. El Convenio plantea un mínimo de 1 reunión al año para la Comisión Académica. Tal y como se describe en el RD 99/2011 "8. La comisión académica de cada programa es la responsable de su definición, actualización, calidad y coordinación, así como del progreso de la investigación y de la formación y de la autorización de la presentación de tesis de cada doctorando del programa." Entre ellas está la de admisión de estudiantes (art.7); asignación de tutores, directores (art 11). Dado la carga de trabajo y el mayor esfuerzo que se requiere para organizar un programa interuniversitario se recomienda fijar un mínimo más elevado de reuniones.</p> | <p>Atendiendo a las indicaciones de los evaluadores se han programado un mínimo de 4 reuniones anuales de la Comisión Académica del Programa, a lo que debemos añadir, todo el procedimiento que se detalla en la memoria para mejorar la eficiencia de las reuniones de la Comisión Académica, reuniones virtuales, elaboración de informes previos, etc. y del papel de las Comisiones de Seguimiento y de los Directores de los trabajos de tesis doctorales</p> |
| Criterio III. Acceso y Admisión de Doctorandos | |

| Modificaciones: | Respuestas: |
|--|---|
| <p>1. Se debe indicar los criterios y procedimientos de admisión así como las condiciones bajo las cuales los estudiantes pueden cambiar de modalidad ya que el programa contempla la realización de los estudios de doctorado a tiempo parcial.</p> | <p>1. En el apartado 3.2 Requisitos de acceso y criterios de admisión, se han añadido los criterios y procedimientos específicos para la realización de estudios de doctorado a tiempo parcial en ambas universidades, así como el procedimiento a seguir para cambiar de la modalidad de tiempo completo a tiempo parcial (pág. 13). En este mismo apartado se ha añadido una aclaración sobre la posibilidad de realizar admisiones condicionadas y sus circunstancias (pág. 13). Adicionalmente, se ha incluido el régimen de permanencia de cada universidad, con mención explícita al cómputo de años de duración de los estudios a tiempo parcial a efectos de cumplir las normas para la permanencia en el Programa. .</p> |
| <p>2. Se deben definir los complementos formativos en función de los perfiles de entrada de los estudiantes. Los complementos de formación se deben definir en función de los distintos perfiles de ingreso que se hayan definido y se debe incluir información relativa a los contenidos, los resultados de aprendizaje, las actividades formativas y los sistemas de evaluación.</p> | <p>2. Se ha procedido a definir en el apartado 3.4. Complementos de formación, las asignaturas que se podrían asignar a cada estudiante como complementos de formación, de acuerdo a las modificaciones indicadas por los evaluadores. En la página 16, está incluido el baremo vigente para el reconocimiento de actividades investigadoras de acuerdo a los distintos perfiles de ingreso, y se ha detallado la información relativa a los complementos de formación, incluyendo los vínculos correspondientes a las guías docentes de los mismos, donde se especifican los contenidos, resultados del aprendizaje, actividades formativas y sistemas de evaluación.</p> |
| <p>Criterio IV. Actividades formativas . Se han añadido dos actividades nuevas: actividad 6: MOVILIDAD, y actividad 7: TALLER PARA REDACCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ADECUADOS A DISTINTAS CONVOCATORIAS NACIONALES E INTERNACIONALES. Se ha cambiado el orden de las actividades, incorporando en primer lugar las de carácter obligatorio.</p> | |
| Modificaciones: | Respuestas: |
| <p>1. Se debe detallar como se gestionarán las diferentes actividades formativas en cada una de las universidades participantes y en su caso especificar la movilidad del profesorado y del alumnado justificando la viabilidad organizativa y la previsión de su financiación. .</p> | <p>1. Las actividades formativas obligatorias y voluntarias se han diseñado pensando la dualidad de estudiantes que pueden estar presentes en el Programa de Doctorado (estudiantes a tiempo completo y a tiempo parcial). Dadas las particularidades de los estudiantes a tiempo parcial, se ha flexibilizado la realización de las actividades obligatorias para que puedan ser realizadas a lo largo del programa, en función de su disponibilidad personal. Para garantizar que se alcancen los objetivos formativos en ambas modalidades, se establece el procedimiento de contrato de formación entre el estudiante y su tutor y/o director, con el visto bueno de la Comisión Académica. Este procedimiento consiste en la firma por escrito de un programa de trabajo donde se especifique los periodos de trabajo, objetivos a satisfacer y compromisos de actividades a realizar entre el estudiante y el supervisor. De tal forma se realiza a priori una planificación de trabajo del estudiante contemplando los objetivos del programa de doctorado y la planificación general del mismo. En las páginas 17-21, se ha ampliado el detalle correspondiente a cada una de las actividades planteadas. Se ha incluido en cada una información relacionada con su gestión por parte de las universidades, especificando en aquellas que implican movilidad, su viabilidad organizativa y previsión de financiación. . Esta información también se ha incluido en la nueva actividad programada (6. MOVILIDAD) en respuesta a la propuesta de modificación nº 5. .</p> |
| <p>2. Se debe completar la información aportada en las actividades formativas, incluyendo la tipología, los contenidos y los resultados de aprendizaje previstos de los doctorandos.</p> | <p>2. En el apartado 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS, páginas 17-21, se ha ampliado el detalle correspondiente a cada una de las actividades planteadas, incluyendo, para cada una, el detalle correspondiente a los contenidos y resultados del aprendizaje previstos. Se ha señalado también la tipología de las mismas.</p> |
| <p>3. Se debe adecuar la planificación temporal y organización de las actividades formativas a la dedicación prevista de los doctorandos, se hace referencia a terceros pero no a UCO y USE. Por otro lado no aparece establecido en qué año del doctorado deben cursarse estas actividades, si son a lo largo de todo el doctorado (planificación más abierta o ad hoc para el doctorando) o se concentran en el primer y segundo año, etc. .</p> | <p>3. Se ha incluido para cada una de las actividades planteadas en el apartado 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS, páginas 17-21, la planificación temporal y la dedicación que se requiere de los doctorandos, indicando el año preferente de realización en función de la dedicación completa o parcial del alumno. En cualquier caso, esta planificación está abierta a modificaciones ad hoc, si el director/tutor o la Comisión Académica estiman que supondría un beneficio en la formación del doctorando.</p> |
| <p>4. Se debe especificar en la planificación de las actividades formativas y su organización al estudiante a tiempo parcial. .</p> | <p>4. Se ha especificado en la planificación de cada una de las actividades planteadas en el apartado 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS, páginas 17-21, las particularidades que se establecen para los estudiantes a tiempo parcial.</p> |
| <p>5. Se debe introducir una actividad de movilidad para la globalidad del programa o en su defecto mejorar la planificación en las diferentes actividades formativas. .</p> | <p>5. En la página 20, se ha introducido una actividad voluntaria nueva denominada MOVILIDAD (actividad 6). Adicionalmente se ha detallado la movilidad asociada al resto de actividades que contemplan posibilidades de movilidad y se ha indicado aquellas en las que no procede.</p> |
| <p>6. Se debe considerar las especificidades de los estudiantes a tiempo parcial en las actividades de movilidad.</p> | <p>6. Se ha especificado para cada una de las actividades planteadas en el apartado 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS, página 17-21, que incluyen movilidad, las especificidades para su realización por el alumnado a tiempo parcial.</p> |
| <p>Criterio V. Organización del Programa</p> | |

| Modificaciones: | Respuestas: |
|---|--|
| 1. Se debe explicar el procedimiento de control del registro de actividades y certificación de datos. | 1. En las páginas 22-23, del apartado 5.2. Seguimiento del doctorando, se ha incluido y explicado el procedimiento de control de registro de actividades y certificación de datos que realizará cada Universidad. |
| 2. Se debe modificar el procedimiento para la valoración anual del Plan de investigación y el registro de actividades del doctorando ampliando el número de reuniones, es cuestionable que con una reunión anual sea posible consolidar este programa. | 2. En la página 23, del apartado 5.2. Seguimiento del doctorando, se ha aclarado que el procedimiento para la valoración anual del "Plan de investigación" de cada doctorando contempla la formación de varias Comisiones de Seguimiento, en función de las distintas áreas de conocimiento de las tesis a evaluar, que serán las que realicen la valoración de los avances de los doctorandos. También se han añadido los detalles correspondientes al proceso de seguimiento continuo, apoyado por las plataformas informáticas de cada Universidad. |
| - | |
| Criterio VI. Recursos Humanos | |
| Modificaciones: | Respuestas: |
| 1. Se debe introducir para cada equipo las direcciones de tesis de los últimos 5 años. | 1. Se ha ampliado la tabla de investigadores de cada equipo diferenciando, en los últimos cinco años, las tesis dirigidas y defendidas de las tesis que han sido o están siendo dirigidas y que aún no han sido defendidas. Apartado 6, páginas 27-44. |
| 2. Se debe aportar información de cada una de las líneas de investigación que forma el programa de doctorado, especificando al menos, un proyecto de investigación activo en temas relacionados con las líneas de investigación el programa. Las líneas de investigación 1 "Agronomía y agua", 3 "Conservación de Recursos Fitogenéticos" y 13 "Nutrición mineral y tolerancia a estreses en plantas" no presentan proyectos activos y la línea 7 "Genómica en la agricultura" indica una duración de 3 años sin fijar la fecha fin del proyecto. | 2. Se ha actualizado la información de las líneas de investigación 1 (pág. 27), 3 (pág. 29), 13 (pág. 37) y 7 (pág. 32), en el sentido de incluir o aclarar la duración de los proyectos de investigación de forma que sean proyectos activos. Los equipos 9 (pág. 33) y 13 (pág. 37) también han actualizado voluntariamente su proyecto de investigación. |
| 3. Se debe aportar información de que como mínimo el 60% de los investigadores doctores participantes en cada una de las universidades participantes, excluidos los invitado y visitantes de corta duración, tengan experiencia acreditada (sexenios vivos) | 3. Se ha incluido en cada equipo la información relativa a los sexenios de cada investigador y la aportación de méritos equivalentes para aquellos que no los tienen oficialmente reconocidos o están en fase de solicitud. De acuerdo a la citada información, aportan experiencia acreditada el 68% de los investigadores de la Universidad de Córdoba, el 78% de los investigadores de la Universidad de Sevilla, el 80% de los investigadores del CSIC y el 82 % de los investigadores del IFAPA. |
| 4. Se debe aportar información sobre la calidad de las 10 contribuciones científicas derivadas de al menos 10 tesis de cada una de las universidades participantes ya que de las 10 tesis aportadas 9 son de la Universidad de Córdoba | 4. Como se ha indicado al inicio de este documento de respuesta, el Programa se ha concebido incluyendo líneas de investigación formada por equipos, independientemente de la institución a la que están adscritos los investigadores, por lo que la selección de tesis se había realizado de manera global y no diferenciada por Universidades. No obstante, en respuesta a la solicitud de modificación propuesta por los evaluadores, en las páginas 46-51 se han incluido 20 tesis con sus contribuciones científicas derivadas, incluyendo los correspondientes índices de calidad (10 de cada universidad). |
| 5. Las líneas de investigación y el profesorado deben ser suficientes en número y adecuados para asegurar la viabilidad del programa y el logro de las competencias previstas. Existe un desequilibrio entre las líneas que se ofertan en cada una de las universidades: 13 líneas en la UCO, y 4 en US. Se debe indicar como las líneas de investigación se van a distribuir por universidad garantizando que todo el alumnado del programa de doctorado tenga acceso a cada una de ellas. | 5. Como se ha indicado al inicio de este documento y en la respuesta anterior, el Programa se ha concebido incluyendo líneas de investigación formada por equipos mixtos, independientemente de la institución a la que están adscritos los investigadores. Estas líneas de investigación se ofrecerán íntegramente en ambas universidades, siendo el alumno el que quede adscrito a la Universidad correspondiente a la que pertenezca su tutor. |
| 6. Se debe especificar cómo se va a gestionar y financiar el profesorado externo a la Universidad. | 6. Para las actividades formativas no está previsto contratar profesorado externo a la Universidad. La participación de expertos y empresarios prevista se realizará al amparo de convenios de colaboración existentes, apoyados en una larga experiencia de colaboraciones mutuas. La participación de investigadores de universidades y centros de investigación nacionales e internacionales como tutores de estancias o co-tutelas se gestionará de acuerdo a los convenios existentes y no implica financiación adicional, ya que estas actividades se realizan como parte de sus labores cotidianas y, en su caso, se concursará a las convocatorias de movilidad que se detallan en la memoria. |
| 7. La Universidad de Sevilla debe modificar la Normativa de Estudios de Doctorado de 17 de junio de 2011 sobre cómputo de carga docente de los profesores vinculados a los programas de doctorado, para que contenga disposiciones específicas y concretas para el cómputo de tutorización y dirección de tesis doctorales. | 7. La US ha adaptado su normativa a la nacional tal y como se recoge en la página 51 y se puede comprobar en el acuerdo de gobierno de dicha universidad http://servicio.us.es/secgral/sites/default/files/cgac13_2_12-1.pdf |
| - | |
| Criterio VII. Recursos materiales y de apoyo a la disponibilidad para los doctorandos | |
| Modificaciones: | Respuestas: |
| 1. Se debe indicar la previsión de obtención de bolsas de viaje y recursos externos dedicados a la asistencia a congresos y estancias en el extranjero que sirvan a los doctorandos en su formación | 1. En el apartado 7. Recursos materiales y servicios, en la página 52, se han indicado las distintas fuentes de financiación para la obtención de bolsas de viaje y recursos externos para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero por parte de los doctorandos. Adicionalmente, podemos señalar que la mayoría de las becas y algunos de los |

| | |
|---|---|
| | proyectos de investigación incluyen partidas específicas para asistencia a congresos y estancias en el extranjero. |
| 2. Se debe indicar la previsión de financiación de seminarios, jornadas y otras actividades formativas para lograr los objetivos del programa de doctorado. | 2. En el apartado 7. Recursos materiales y servicios, en la página 52, se han indicado las distintas fuentes de financiación previstas para la participación de los doctorandos en seminarios, jornadas y actividades formativas adicionales a las desarrolladas por el Programa. La previsión de financiación para la participación en las actividades que desarrollará el Programa se indica en el apartado 4. Actividades formativas, dentro de cada una de ellas. |
| <p>Criterio VIII. Revisión, mejora y resultados del programa de doctorado . En relación a la revisión del apartado 8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA, antes de proceder a indicar las respuestas a las modificaciones propuestas, se desea indicar que el Programa de Doctorado adoptará el Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado de la Universidad de Córdoba, que ha sido modificado recientemente, por lo que se ha procedido a adaptar el texto de todo el apartado a la normativa actualmente vigente. .</p> | |
| Modificaciones: | Respuestas: |
| 1. Se debe establecerse la sistemática para la recogida, tratamiento y análisis de las sugerencias y reclamaciones que los doctorandos puedan aportar sobre la calidad del programa, las actividades formativas, la supervisión, las instalaciones, los servicios, etc. | 1. En la página 58 se ha incorporado la sistemática para la recogida, tratamiento y análisis de las sugerencias y reclamaciones de los doctorandos sobre el Programa (que se recogerán a través del procedimiento P6. Sugerencias y reclamaciones). |
| 2. Se debe describir el procedimiento que asegure el correcto desarrollo de los programas de movilidad y sus resultados. | 2 En la página 56 se ha incorporado el procedimiento para asegurar el correcto desarrollo de los programas de movilidad y sus resultados (P4. Procedimiento para el análisis de la Internacionalización y de los programas de movilidad). |
| 3. Se debe detallar el procedimiento de, evaluación y mejora del Programa de Doctorado. Se recomienda que los mecanismos y procedimientos de seguimiento, evaluación y mejora de la calidad respondan a unos objetivos de calidad (estándares) previamente establecidos. | 3. El procedimiento de evaluación y mejora del Programa se ha detallado en los siguientes apartados : P2. Evaluación y mejora de los recursos humanos y materiales (pág. 54) . y P7. Sistema de evaluación, mejora y seguimiento (pág 59) |
| 4. Se debe concretar un procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados en el programa estableciendo quiénes, cómo y cuándo llevarán a cabo las actividades relacionadas con el procedimiento. | 4. Se ha incorporado un procedimiento para el análisis de la satisfacción global sobre el programa que contempla las encuestas a los alumnos, directores y tutores y al personal de apoyo. Este procedimiento se corresponde con el P-3 y queda explicitado en la página 55 |
| 5. Se debe incluir en el "procedimiento para el análisis de los resultados del programa de doctorado" indicadores intermedios y no finalistas que permitan la evaluación del proceso formativo antes de la defensa de la tesis doctoral. | 5. Se ha actualizado el procedimiento para la evaluación del desarrollo y de los resultados del programa de doctorado que incluye el seguimiento del proceso formativo individual antes de la defensa de la tesis y será evaluado en función del número de alumnos que consiguen ser calificados favorablemente en el cumplimiento del plan de investigación en cada anualidad. Ver página 53. |
| 6. Se debe concretar un procedimiento para analizar la inserción laboral de los doctores egresados, así como la satisfacción con la formación recibida estableciendo quiénes, cómo y cuándo llevarán a cabo las actividades relacionadas con el procedimiento, indicando como la información obtenida se analiza para la realización de propuestas de mejora del Programa. | 6. Se ha actualizado la información correspondiente al procedimiento para evaluar la inserción laboral de los doctores egresados, indicando el sistema que se seguirá para la recogida de datos, el sistema de análisis de la información y las acciones a emprender en caso de detectarse desviaciones entre los datos obtenidos por los egresados del Programa y los del conjunto de universidades públicas andaluzas. Ver página 57. |
| 7. Se debe describir el mecanismo y procedimiento que asegure la adecuada coordinación entre las universidades participantes. | 7. El mecanismo para la coordinación de las universidades participantes se detalla en el apartado 4. del SGC, en la página 53. |
| Recomendaciones: | Respuestas: |
| 1. El sistema interno de garantía de calidad del doctorado de la Universidad de Córdoba establece la composición de la Comisión Académica, pero no se han concretado los miembros de la Comisión para este programa. Se recomienda detallar la estructura y la composición del mismo así como el reglamento o normas de funcionamiento y todos los aspectos restantes que indica la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común con respecto a los órganos colegiados. | El programa ha definido los componentes de la Comisión Académica del mismo, correspondiendo una persona en representación de cada una de las instituciones participantes en el programa y siendo presidida por el coordinador del programa, estos aspectos además de en la memoria, están reflejados en el convenio suscritos por la Universidad de Sevilla y la Universidad de Córdoba. |
| 2. Se recomienda incluir en el "procedimiento para el análisis de los resultados del programa de doctorado" indicadores intermedios y no finalistas que permitan la evaluación del proceso formativo antes de la defensa de la tesis doctoral. | 2. Se ha actualizado el procedimiento para la evaluación del desarrollo y de los resultados del programa de doctorado que incluye el seguimiento del proceso formativo individual antes de la defensa de la tesis y será evaluado en función del número de alumnos que consiguen ser calificados favorablemente en el cumplimiento del plan de investigación en cada anualidad. Ver página 53. |
| 3. Se recomienda, presentar la estimación de los siguientes indicadores "para los seis años posteriores a su implantación": tasa de éxito a los tres años, tasa de éxito a los cuatro años, tesis producidas (este indicador no se recoge en la memoria presentada), tesis cum laude y nº de contribuciones científicas relevantes que se derivan directamente de las tesis defendidas | 3. En la página 61 se ha incluido un cuadro resumen con la estimación de los indicadores solicitados. |
| LISTADO DE UNIVERSIDADES | |
| CÓDIGO | UNIVERSIDAD |
| 006 | Universidad de Córdoba |

| | |
|-----|------------------------|
| 017 | Universidad de Sevilla |
|-----|------------------------|

1.3. Universidad de Córdoba

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

| LISTADO DE CENTROS | |
|--------------------|---|
| CÓDIGO | CENTRO |
| 14010245 | Instituto de Estudios de Posgrado (CÓRDOBA) |

1.3.2. Instituto de Estudios de Posgrado (CÓRDOBA)

1.3.2.1. Datos asociados al centro

| PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS | | |
|---|--------------------------|-----------|
| PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN | SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN | |
| 20 | 25 | |
| NORMAS DE PERMANENCIA | | |
| http://www.uco.es/idep/doctorado/sites/default/files/archivos/documentos/normativa/normas-permanencia.pdf | | |
| LENGUAS DEL PROGRAMA | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | Si |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |

1.3. Universidad de Sevilla

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

| LISTADO DE CENTROS | |
|--------------------|---|
| CÓDIGO | CENTRO |
| 41008416 | Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica (SEVILLA) |

1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica (SEVILLA)

1.3.2.1. Datos asociados al centro

| PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS | | |
|---|--------------------------|-----------|
| PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN | SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN | |
| 10 | 15 | |
| NORMAS DE PERMANENCIA | | |
| http://www.doctorado.us.es/impresos/verificacion/NORMAS%20DE%20PERMANENCIA_web.pdf | | |
| LENGUAS DEL PROGRAMA | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Si | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| No | No | Si |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |

1.4 COLABORACIONES

| LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO |
|--|
|--|

| CÓDIGO | INSTITUCIÓN | DESCRIPCIÓN | NATUR. INSTIT |
|--------|---|--|---------------|
| 1 | INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA Y PESQUERA | Participación en la dirección de tesis, en la oferta formativa complementaria y en la aportación de recursos humanos y materiales. | Público |
| 2 | CSIC (IAS e IESA) | Participación en la dirección de tesis, en la oferta formativa complementaria y en la aportación de recursos humanos y materiales. | Público |

CONVENIOS DE COLABORACIÓN

Ver anexos. Apartado 2

OTRAS COLABORACIONES

El Programa cuenta, por el momento, con el acuerdo de 22 profesores/investigadores, de reconocido prestigio internacional, para codirigir tesis doctorales pertenecientes a las Universidades/Centros de Investigación siguientes:

Centre de Clermont Ferrand-Inra (2); Centre of the Region Haná for Biotechnological (2); Inra; International Centre for Advanced Mediterranean Agronomic Studies- Mediterranean Agronomic Institute of Montpellier; John Innes Centre; Leibniz-Institut Für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung; Mediterranean Agronomic Institute of Montpellier; Rothamsted Research; Università Degli Studi di Foggia; University College London; University of Connecticut; University of Florence; University of Liège; University of Montpellier II; University of Tuscia; Wageningen Centre For Agro-Ecology And Systems Analysis (Wacasa), Wageningen University, Instituto Politécnico de Bragança, University of Perugia, University of Sassari.

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

CB17 - Comprensión del funcionamiento y organización de los sistemas de investigación y transferencia de conocimientos establecidos en cada ámbito, desde el equipo de investigación al marco del Espacio Europeo de Investigación y también en el ámbito mundial, considerando los entornos público y privado.

CB18 - Comprensión de la importancia de la investigación científica para avanzar en el espíritu emprendedor y la creación de empresas y comprender los procedimientos para convertir un resultado científico en oportunidades de negocio.

CA07 - Capacidad para asumir y fomentar el compromiso ético en la investigación y desarrollar la actividad investigadora con responsabilidad social e integridad científica.

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Se considera de vital importancia que los estudiantes, las instituciones de las que proceden, los profesores y el propio entorno familiar de los estudiantes tengan una información veraz y útil para que puedan asumir compromisos y realizar todas las acciones relativas a la elección de las actividades formativas, líneas de investigación ofertadas, petición de becas, solicitud de permisos y visas, fechas de incorporación, programación del viaje y la estancia, etc. Esta información estará disponible y actualizada en la página propia del Programa de Doctorado y en las de las instituciones promotoras: Universidad de Córdoba, Universidad de Sevilla, Instituto de Agricultura Sostenible del CSIC, Instituto de Estudios Sociales Avanzados del CSIC y del Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA). La información previa de que dispondrán los alumnos hará especial hincapié en los requisitos establecidos por las normativas de ambas universidades sobre el acceso a los estudios de doctorado, el perfil de ingreso establecido por el Programa de Doctorado y el Protocolo de Pre-admisión. Todos estos aspectos se detallan en el punto 3.2 Requisitos de acceso y criterios de admisión.

Esta información, siempre actualizada, se incluye en la "Guía de Buenas Prácticas" del Programa, así como el detalle de otros aspectos relativos a las actividades formativas, las orientaciones fundamentales del programa, respuesta a preguntas frecuentes, etc., e información de interés relativa a aspectos de la vida cotidiana en Córdoba y Sevilla (posibles alojamientos, costes de vida, etc.).

En síntesis, se trata de que los futuros estudiantes tengan una información fidedigna para que su elección de incorporarse al Programa, y sus elecciones dentro de él, sean lo más informadas posible.

Complementariamente, con la intención de auxiliar a los nuevos estudiantes en multitud de aspectos difíciles de prever y de resolver por otras vías, anualmente se constituye un grupo de estudiantes sénior voluntarios que realizan labor de apoyo y acompañamiento.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado será la encargada de mantener actualizada la información en su página Web, en la que incluirá la información que sea requerida por las distintas normativas y por la Comisión de Másteres y Doctorado de las respectivas universidades. Como mínimo incluirá:

- Denominación del Programa.
- Objetivos y competencias específicas que el doctorando o doctoranda adquirirá.
- Perfil preferente de ingreso.
- Equipos de investigación y líneas de investigación vinculados.
- Universidades participantes y universidad coordinadora.
- Coordinador o coordinadora del Programa de Doctorado y miembros de la Comisión Académica.
- Número de plazas ofertadas para alumnado de nuevo acceso por curso académico, en función de la capacidad de dirección e investigación.
- Criterios de admisión y selección específicos del Programa de Doctorado, así como criterios de valoración de méritos.
- Complementos de formación metodológica o científica, indicando el máster universitario de los ofertados por la Universidad de Córdoba o de la Universidad de Sevilla en donde podrán realizarse.
- Programación de las actividades formativas del Programa de Doctorado.
- Requisitos específicos, si los hubiere, para dirigir, presentar y defender tesis doctorales.
- Procedimiento establecido para la evaluación anual del alumnado en el periodo de investigación.
- Convenios específicos establecidos con otras universidades u organismos.
- Procedimientos e indicadores de la garantía de calidad del Programa.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Las Comisiones responsables de los programas de doctorado de la Universidad de Córdoba y de la Universidad de Sevilla, son los órganos encargados de establecer, de acuerdo con la legislación vigente, los procedimientos y criterios de admisión generales en los Programas de Doctorado.

Criterios generales de admisión

Los aspirantes deberán cumplir los requisitos establecidos por las normativas de ambas universidades para su acceso a los estudios de doctorado, esto es, estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario con Perfil Investigador. En concreto, en función de la titulación previa, los requisitos para el acceso son:

a. Personas con título de licenciatura, ingeniería, arquitectura o grados de 240 ECTS: deberán haber cursado un máster universitario con perfil investigador que incluya, al menos, 16 créditos ECTS metodológicos y de formación en investigación y haber realizado un trabajo de fin de máster con carácter investigador.

b. Personas con título de licenciatura, ingeniería, arquitectura o grados de 240 ECTS que hayan cursado un máster que no incluya formación investigadora (másteres profesionales): deberán haber cursado complementos de formación de estudios de Doctorado constituidos por 16 créditos ECTS metodológicos y de formación en investigación y un trabajo de investigación equivalente a 16 ECTS.

c. Graduados y graduadas cuyos estudios, conforme a las normas de derecho comunitario, tengan como mínimo 300 ECTS: deberán haber cursado complementos de formación de estudios de Doctorado constituidos por 16 créditos ECTS metodológicos y de formación en investigación y un trabajo de investigación equivalente a 16 ECTS.

d. Personas que hayan obtenido el título de Doctor o Doctora conforme a anteriores ordenaciones universitarias o que estén en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, o hubieran alcanzado la suficiencia investigadora regulada en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero: podrán ser admitidos directamente o deberán cursar los complementos de formación de estudios de Doctorado que establezca la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

e. Personas en posesión de un título universitario de Máster obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros. Podrán ser admitidas a los estudios de Doctorado sin necesidad de la homologación del título y previa comprobación por parte de la Universidad de Córdoba de que acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos españoles de Máster universitario, incluida la formación investigadora equivalente a la requerida al resto de estudiantes, y de que dicho título faculta en el país expedidor del mismo para el acceso a estudios de Doctorado. Esta admisión no implicará en ningún caso la homologación del título previo que posea la persona interesada, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar estudios de Doctorado.

Perfil preferente de ingreso

Adicionalmente a los requisitos generales, establecidos en las normativas de ambas universidades, el Programa establece los siguientes criterios de preferencia:

- Titulado en el área de la ingeniería agraria, alimentaria, forestal o del desarrollo rural, con un máster realizado en áreas afines.
- Solicitante con alta motivación por la investigación científica y las aproximaciones transdisciplinares.
- Conocimiento de lengua inglesa que le permita el seguimiento de seminarios, conferencia y discusiones científicas y dominio de la expresión escrita.
- Actitud favorable para trabajar en equipo y para combinar el trabajo teórico con el experimental en campo y/o laboratorio.
- Actitud favorable para la movilidad y el aprendizaje permanente.

Protocolo de Pre-admisión (previo a la presentación de la solicitud oficial de admisión)

La experiencia acumulada en años, sobre la formación de doctores, nos ha hecho entender e identificar algunos aspectos que son clave para mejorar el proceso de formación doctoral y el desarrollo de la tesis y que es muy importante tener resueltos con anterioridad al inicio de la etapa de formación. Cabe destacar, por su relevancia, la disponibilidad de fuentes de financiación para las labores de investigación y para que el doctorando disponga de una beca, contrato u otra fuente de ingresos, así como la búsqueda del director/es más adecuado/s. Ambas tareas, además de otras como la programación de los contenidos y trabajos a realizar, la provisión de los medios necesarios, entre otros, requieren de unos plazos de tiempo variables que, normalmente, son muy superiores a los establecidos en las convocatorias oficiales de solicitud y admisión de doctorandos. La vivencia cotidiana de esta realidad es la que nos ha llevado, como ya se ha citado anteriormente, a incluir en el diseño un protocolo de acceso y admisión para candidatos, previo y complementario con el proceso general establecido por las universidades, que hemos denominado **PROTOCOLO DE PRE-ADMISIÓN**. A continuación se detalla este protocolo que, junto a la información general previa, será difundido y estará disponible vía Web.

Tendrán la consideración de "**candidatos**", aquellos estudiantes que muestren su interés y disponibilidad para incorporarse al Programa de Doctorado y que seguirán el presente protocolo de pre-admisión para preparar su solicitud de admisión al Programa.

Los candidatos a incorporarse en el Programa de doctorado utilizarán, fundamentalmente, dos vías para el primer contacto con el Programa de doctorado: contactando directamente con un investigador/a con potencial para dirigir una tesis doctoral (contacto que se sustenta en el conocimiento de los trabajos del investigador, indicación de pares de otras universidades y centros de investigación, conocimiento directo a través de la asistencia a cursos y conferencias) o, como segunda vía, dirigiendo un correo a la dirección de contacto del espacio Web del Programa de Doctorado.

Tras este primer contacto, al que puede seguir el intercambio de información complementaria o aclaraciones sobre la información general difundida sobre el Programa, el proceso se inicia con la comprobación previa de los requisitos obligatorios para poder acceder al doctorado y la documentación presentada por el aspirante (la comprobación definitiva se realizará cuando el candidato presente la solicitud formal de acceso al Programa):

- Ficha personal, debidamente cumplimentada, con la información personal y de contacto. Esta ficha tendrá un apartado para que las personas con necesidades educativas especiales, derivadas de la discapacidad, informen de las mismas (se reservará una cuota específica del 5% de las plazas). La ficha también incluirá la opción de solicitar justificadamente el permiso a la Comisión de Doctorado para realizar estudios de doctorado a tiempo parcial, de acuerdo a la normativa vigente.

- Carta de motivación, indicando el ámbito de interés para realizar la tesis doctoral, la experiencia previa en dicho ámbito y una propuesta de proyecto de tesis y programa de trabajo (incluyendo posibles contactos previos con un posible tutor/director y posibilidades de financiación).

- *Curriculum vitae*.

- Copia de los documentos acreditativos de que cumple los requisitos exigidos por la normativa establecida por la Universidad de Córdoba y la Universidad de Sevilla para acceder a los estudios de doctorado, incluyendo el expediente académico.

Del análisis de dicha documentación, se derivará una resolución, favorable o no, sobre el cumplimiento de requisitos y sobre la adecuación del perfil y demandas del candidato con los contenidos y objetivos del programa. Esta resolución le será comunicada en un plazo máximo de 10 días, una vez que la Comisión Académica disponga de toda la información requerida para su valoración.

En el caso de que la candidatura sea viable, en la misma comunicación, la Comisión Académica informará al candidato de los complementos académicos que, en su caso, tendría que realizar, le asignará un tutor/a (de acuerdo al protocolo que se incluye a continuación), que será su interlocutor/a durante el resto del proceso de pre-admisión, y realizará aquellas recomendaciones que crea oportunas para mejorar las opciones del candidato para ser admitido al programa.

Procedimiento para asignar el tutor/director de tesis

Considerando el área de especialización más acorde con el CV y la motivación del candidato, la Comisión le asignará un tutor de entre los profesores/investigadores de esa área, pertenecientes a la Universidad de Córdoba o de Sevilla, que le asesorará durante el proceso de pre-admisión, ayudándole en la búsqueda de un director/a de tesis, y le informará sobre los procedimientos administrativos relacionados con la fase de acceso y matriculación en el Programa.

Con la colaboración del tutor y tras una entrevista (con presencia física o virtual) con el candidato, al que se podrá solicitar la documentación complementaria que se estime necesaria, se identifican potenciales directores y se analiza su disponibilidad, la posibilidad de direcciones compartidas, la existencia de proyectos de investigación vivos con capacidad de acoger un doctorando, disponibilidad de espacio y demás recursos, etc. Con esta información y en el contexto de un "proceso negociado", se propone un director o directores de tesis y se recaba la aceptación formal del mismo o de los mismos. En este proceso es frecuente el intercambio de documentos entre el candidato y el/los directores e incluso nuevas entrevistas personales y la formulación por parte del aspirante de un avance de proyecto de tesis y, en la mayor parte de los casos, la formulación y presentación a diversas convocatorias de becas y/o ayudas.

En el caso de que el alumno haya contactado directamente con el potencial director o directores y el proceso de conocimiento mutuo se haya producido directamente, la Comisión Académica recibe por parte del director la petición de incorporación del candidato al Programa, que comprueba el cumplimiento de la idoneidad de la propuesta y en su caso nombra al director o directores y recaba su compromiso formalizado que comunica al aspirante.

La información correspondiente a esta fase, previa a la formalización administrativa de la admisión en el Programa, estará permanentemente accesible a los aspirantes. Las candidaturas recibidas se analizarán a medida que se produzcan, y las comunicaciones y decisiones se orientarán para tener preparada toda la documentación para realizar la solicitud oficial en los plazos establecidos por las Universidades de Córdoba y Sevilla.

Superado todo el proceso de pre-admisión el candidato deberá solicitar la admisión oficial al programa de doctorado de acuerdo a la normativa y los plazos establecidos por la Universidad de Córdoba/Sevilla, cumpliendo los requisitos establecidos en el art. 6 del RD 99/2011.

De acuerdo a los plazos que establezcan las Universidades de Córdoba y Sevilla, la Comisión Académica, de forma definitiva, realizará:

- valoración de las solicitudes de admisión al Programa
- selección de los candidatos
- recomendación de complementos de formación, en función de la línea en la que se matriculará el alumno
- nombramientos de tutores y directores.

Cuando las solicitudes que cumplen los requisitos de acceso sobrepasen el número de plazas disponibles, se considerarán las reservas para alumnos internacionales (30%) y para alumnos con discapacidades (5%), y se valorarán las candidaturas de acuerdo a los siguientes criterios de prioridad:

1.-Solicitantes que hayan cursado el perfil investigador de los siguientes programas de máster

Máster en Desarrollo Rural Territorial

Máster en Olivicultura y Elaiotecnía

Máster en Proyectos y Gestión de Plantas Agroindustriales

Máster en Cambio Global: Recursos Naturales y Sostenibilidad

Máster en Producción, Protección y Mejora Vegetal

Máster en Representación y Diseño en Ingeniería y Arquitectura

Máster en Biotecnología Molecular, Celular y Genética

La Comisión Académica podrá evaluar y proponer como preferentes otros programas de máster que sean acordes con el ámbito temático del Programa de Doctorado.

Para alumnos de otros países se considerará la acreditación de la institución en la que han cursado sus estudios previos.

2.-Expediente académico: se seleccionarán los alumnos en función de las notas medias de sus estudios.

3.-Conocimiento de idiomas: el conocimiento avanzado de inglés, tanto oral como escrito, será un aspecto definitivo.

4.-Motivación: será valorada por la Comisión Académica a través de las cartas de motivación de los candidatos y la entrevista personal.

5.- Experiencia previa en labores de investigación, manejo de equipos, publicaciones, etc.

Estos criterios serán cuantificados de acuerdo al baremo elaborado, generando una lista priorizada de los solicitantes y la correspondiente asignación de las plazas disponibles.

Mérito académico: hasta 5 puntos.

Si procede de un máster prioritario: 1 punto.

Conocimiento de idiomas: hasta 2 puntos.

Experiencia en labores de investigación: hasta 2 puntos

Entrevista personal y motivación (incluyendo el plan de trabajo y el proyecto presentado): hasta 3 puntos.

Alumno de otras universidades: 1 punto.

En un intento de simplificar al máximo las labores administrativas, en todos los casos en los que sea posible, en el proceso de admisión se intentará hacer coincidir las figuras de tutor/a y director/a (asumiendo este último las dos funciones, independientemente de que haya o no ejercido dichas funciones en la fase de pre-admisión).

ESTUDIOS DE DOCTORADO A TIEMPO PARCIAL

El Programa contempla la posibilidad de cursar los estudios de doctorado a tiempo parcial por causas debidamente justificadas. Para ello, los alumnos tendrán que manifestar explícitamente su solicitud de cursar estudios a tiempo parcial y justificar debidamente su motivo en el momento de presentar la solicitud de admisión al Programa. Para estos alumnos los criterios de admisión y el procedimiento serán los mismos que los explicados anteriormente para el conjunto de los alumnos.

La Universidad de Córdoba establece como causas justificables para solicitar la realización de estudios a tiempo parcial la condición de ser funcionario o contratado, siempre que la actividad laboral no esté relacionada con el desarrollo de la actividad investigadora y/o la formación doctoral, o el estar en alguna de las situaciones reguladas por la Ley de Dependencia. El carácter parcial de estos estudios deberá ser autorizado por la Comisión Académica responsable del Programa, previa solicitud y justificación del doctorando. En este caso, los estudios de doctorado podrán tener una duración máxima de cinco años desde la admisión al Programa hasta la presentación de la tesis doctoral. La prórroga podrá autorizarse por dos años más que, excepcionalmente podrían ampliarse por otro año adicional.

El cambio de modalidad de realización de los estudios entre tiempo completo y parcial sólo se podrá realizar en el momento de la renovación de la tutela académica. El cambio de tiempo completo a tiempo parcial deberá ser autorizado por la Comisión Académica del Programa, previa justificación por parte del doctorando de las razones para ello. El cambio de tiempo parcial a tiempo completo será automático previa solicitud del doctorando en el momento de realizar la matrícula. El cómputo de la duración de los estudios se realizará teniendo en cuenta las anualidades que el doctorando ha estado en cada una de las modalidades y aplicando la duración establecida por el RD 99/2011 para las mismas.

En el caso de los alumnos de la Universidad de Sevilla, la posibilidad de cambio de modalidad entre tiempo parcial y tiempo completo y viceversa se registrará por el siguiente procedimiento ante la Comisión Académica del programa mediante impreso normalizado. La solicitud de cambio podrá presentarse a lo largo de todo el curso académico y deberá ir acompañada de documentación que justifique dicho cambio.

Será la Comisión Académica quien autorice el cambio en el régimen de permanencia debiendo notificarlo a la Unidad responsable de los estudios de doctorado de la Universidad de Sevilla.

El cambio en el régimen de permanencia será efectivo a partir del siguiente curso académico en el momento de renovar la matrícula de tutela académica. A efectos de permanencia en el programa, el cómputo del nuevo régimen se sumará a los cursos académicos ya superados por el estudiante.

Podrá solicitar el cambio en el régimen de permanencia de tiempo completo a tiempo parcial cualquier estudiante que adquiera cualquiera de las siguientes condiciones:

Adquirir la condición de estudiante con necesidades académicas especiales.

Justificar la necesidad de disponer de más tiempo para la realización de la tesis.

Terminar el periodo de disfrute de una beca o contrato que implique obligatoriamente la realización de la tesis.

Cualquier otro supuesto que el estudiante pueda acreditar.

ADMISIÓN CONDICIONADA AL PROGRAMA

Se establece un protocolo de admisión condicionada por el cual la Comisión Académica del Programa de Doctorado podrá proceder a la admisión condicionada del candidato o candidata, sin que se pueda realizar la matrícula de tutela académica de estudios de Doctorado.

Los motivos que pueden dar lugar a una admisión condicionada son:

a. La superación de complementos de formación. Cuando en consideración a las aptitudes y titulaciones del candidato o candidata resulte procedente que supere con carácter previo a su incorporación al Programa de Doctorado, los complementos de formación que legalmente se determinen.

b. La presentación de la documentación acreditativa de requisitos administrativos. Cuando la persona solicitante cumpla con los requisitos de admisión pero tenga pendiente la formalización de la documentación o de otros requisitos administrativos (legalización de documentos extranjeros, traducción de documentos, etc.).

A continuación se incluyen explícitamente el régimen de permanencias de ambas universidades.

RÉGIMEN DE PERMANENCIA

Las normas de permanencia de ambas universidades son prácticamente coincidentes, lo que facilita su aplicación por la Comisión Académica.

Régimen de Permanencia de la Universidad de Córdoba

Las normas de permanencia para los estudiantes de este programa de doctorado por parte de la Universidad de Córdoba (UCO) son las aprobadas por Consejo de Gobierno el 30 de octubre de 2012 y el 20 de diciembre de 2012 por el Consejo Social. A continuación se detallan específicamente dichas normas tal y como se recogen en la página web:

<http://www.uco.es/idep/doctorado/sites/default/files/archivos/documentos/normativa/normas-permanencia.pdf>.

Duración de las enseñanzas oficiales de Doctorado

De acuerdo con el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, la duración de los estudios de Doctorado será de un máximo de tres años, a tiempo completo, a contar desde la admisión del doctorando al Programa hasta la presentación de la tesis doctoral. Si transcurrido el citado plazo de tres años no se hubiera presentado la solicitud de depósito de la tesis, la comisión responsable del Programa podrá autorizar la prórroga de este plazo por un año más, que excepcionalmente podría ampliarse por otro año adicional, en las condiciones que se hayan establecido en el correspondiente Programa de Doctorado.

En este sentido, la Universidad de Córdoba establece que podrán realizarse estudios de Doctorado a tiempo parcial por causas debidamente justificadas. Entre estas causas se considerarán ser funcionario o contratado, siempre que la actividad laboral no esté relacionada con el desarrollo de la actividad investigadora y/o la formación doctoral, o estar en alguna de las situaciones reguladas por la Ley de Dependencia. El carácter parcial de estos estudios deberá ser autorizado por la Comisión Académica responsable del Programa, previa solicitud y justificación del doctorando. En este caso, los estudios de doctorado podrán tener una duración máxima de cinco años desde la admisión al Programa hasta la presentación de la tesis doctoral. La prórroga podrá autorizarse por dos años más que, excepcionalmente podrían ampliarse por otro año adicional.

El cambio de una a otra modalidad de realización de los estudios sólo se podrá realizar en el momento de la renovación de la tutela académica. El cambio de tiempo completo a tiempo parcial deberá ser autorizado por la Comisión Académica del Programa, previa justificación por parte del doctorando de las razones para ello. El cambio de tiempo parcial a tiempo completo será automático previa solicitud del doctorando en el Idep en el momento de realizar la matrícula. El cómputo de la duración de los estudios se realizará teniendo en cuenta las anualidades que el doctorando ha estado en cada una de las modalidades y aplicando la duración establecida por el RD 99/2011 para las mismas.

A los efectos del cómputo del periodo anterior no se tendrán en cuenta las bajas por enfermedad, permisos por maternidad o paternidad o cualquier otra causa prevista por la normativa vigente. Dichas bajas deberán ser solicitadas y documentadas en el Instituto de Estudios de Postgrado.

El doctorando podrá solicitar su baja temporal en el Programa por un período máximo de un año, ampliable hasta otro año más. Dicha solicitud deberá ser dirigida y justificada ante la Comisión Académica del Programa de Doctorado, que se pronunciará sobre la procedencia de acceder a lo solicitado.

-

Matrícula de tutela académica

Una vez efectiva la admisión en el Programa de Doctorado, los doctorandos tanto a tiempo completo como a tiempo parcial deberán formalizar la matrícula de tutela académica como estudiantes de Doctorado en el Instituto de Estudios de Postgrado cada curso académico y hasta la lectura de la tesis de acuerdo con el procedimiento y calendario que se establezcan.

En ambas categorías se deberá abonar el importe de tutela académica establecido por la Comunidad Autónoma.

La renovación anual de la matrícula de tutela académica deberá acompañarse de un informe positivo de seguimiento del avance en la actividad investigadora y en la tesis y de las actividades de formación realizadas en el periodo. En el supuesto de que no se concluya el proceso de matriculación en los plazos establecidos sin causa justificada, el doctorando causará baja en el Programa.

Esta circunstancia no se aplicará a los doctorandos que se encuentren en situación de baja temporal durante el periodo en que la misma haya sido autorizada.

-

Requisitos de matrícula de tutela académica para la lectura de Tesis

No podrá procederse al inicio de los trámites correspondientes a la exposición y defensa de la Tesis en el mismo curso académico en el que se realiza la matrícula de tutela académica por primera vez.

Al inicio de los trámites correspondientes a la exposición y defensa de la Tesis, el doctorando deberá estar al corriente del pago de las anualidades de matrícula de tutela académica desde su incorporación al programa de doctorado. En caso de incumplimiento, el doctorando podrá regularizar su situación mediante la correspondiente solicitud de readmisión al programa de doctorado y el abono de la cantidad equivalente a las anualidades pendientes de pago.

En caso de doctorandos que en ningún momento hayan formalizado su matrícula de tutela académica y deseen iniciar los trámites para la exposición y defensa de la Tesis, deberán solicitar la admisión y ser admitidos a un Programa de Doctorado, abonar la cantidad equivalente a una matrícula de tutela académica y realizar la formalización de la correspondiente matrícula de tutela del curso en el que se incorpora al programa según los procedimientos establecidos, entendiéndose esta formalización de matrícula como la primera, por lo que no podrán iniciarse los trámites correspondientes a la exposición y defensa de la Tesis hasta el curso siguiente.

-

Régimen de Permanencia de la Universidad de Sevilla

En el caso de la Universidad de Sevilla (US), las normas de permanencia al Programa de Doctorado establecidas en su normativa se detallan específicamente a continuación tal y como se recogen la página web:

http://www.doctorado.us.es/impresos/verificacion/NORMAS%20DE%20PERMANENCIA_web.pdf

-

El artículo 46.2, apartado k) de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, en redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, establece que los estudiantes tendrán derecho a una atención que facilite compaginar los estudios con la actividad laboral.

El Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se aprueban las enseñanzas oficiales de doctorado, establece en su artículo 3, que previa autorización de la comisión académica responsable del correspondiente programa de doctorado, podrán realizarse estudios de doctorado a tiempo parcial.

El Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario, determina en su artículo 7.2, que las administraciones públicas con competencias en materia universitaria y las universidades establecerán, dentro de sus disponibilidades presupuestarias, las medidas que sean necesarias para que los estudiantes a tiempo parcial puedan ejercer los derechos a los que se refiere el apartado 1 del citado precepto, y en especial, la obtención de cualificaciones a través de trayectorias de aprendizaje flexibles. Añadiendo a continuación que, a estos

efectos, los estudiantes que lo deseen solicitarán el reconocimiento de estudiante a tiempo parcial a su universidad, que procederá a identificar esta condición.

Artículo 1. Régimen de dedicación a tiempo parcial de los estudiantes de doctorado de la Universidad de Sevilla.

Se considerarán estudiantes con dedicación al estudio a tiempo parcial aquellos que lo soliciten y obtengan la autorización por la Comisión Académica del programa de doctorado en el que desean realizar la matrícula.

La solicitud irá dirigida al presidente de la Comisión de Académica del programa de doctorado que deberá informar de la autorización a la oficina responsable de los estudios de Doctorado de la Universidad de Sevilla.

Quedarán excluidos de la posibilidad de ser considerados estudiante a tiempo parcial todas las personas cuya vinculación con la Universidad de Sevilla u otra universidad o entidad pública o privada impliquen obligatoriamente la realización de una tesis doctoral durante el tiempo de ejecución de la beca o contrato.

Artículo 2. Duración de estudios de doctorado para estudiantes a tiempo completo y parcial y permanencia.

La duración de dichos estudios será la establecida en el Real Decreto 99/2011 de 28 de Enero y recogidas en la normativa de estudios de doctorado de la Universidad de Sevilla (acuerdo del Consejo de Gobierno de 17 de Junio de 2011).

Según el artículo 3.2 del Real Decreto 99/2011 de 28 de Enero, para el estudiante a tiempo completo, la duración de los estudios será de un máximo de tres años desde la admisión al programa hasta la presentación de la tesis. Si transcurrido el plazo de tres años no se hubiera presentado la solicitud de depósito de la tesis, la comisión responsable del programa podrá autorizar la prórroga de este plazo por un año más, que excepcionalmente podría ampliarse por otro año adicional. Para el estudiante a tiempo parcial, la duración máxima se establece en cinco años, con una prórroga por dos años más que, excepcionalmente, podría ampliarse por otro año adicional.

En todo caso, la permanencia en los estudios estará condicionada, según lo establecido en dicha normativa, a la obtención de los informes favorables del plan de investigación y de las actividades del doctorando por la Comisión Académica del Programa. Para la permanencia en el programa será indispensable, también, el cumplimiento de todos los supuestos considerados en el compromiso documental firmado por parte del estudiante de doctorado al inicio de sus estudios.

Todo lo anterior será de aplicación sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 31.3 del Reglamento General de Investigación (Acuerdo 1/CU19-5-11) por el que se indica que los estudiantes de doctorado que impartan docencia oficial serán considerados estudiantes a tiempo parciales.

Artículo 3. Duración de contratos y becas

El reconocimiento de estudiante a tiempo parcial no implicará compromiso alguno en la modificación de la duración de contratos o becas, que estará establecida por lo que se rija en las convocatorias correspondientes.

-

El artículo 26 del Acuerdo 3/CU 19-3-09, por el que se aprueba el Reglamento General de Estudiantes de la Universidad de Sevilla, establece que los estudiantes con necesidades académicas especiales puedan realizar sus estudios a tiempo parcial.

Artículo 1. Definición de estudiante con necesidades académicas especiales

Se considerarán estudiantes con necesidades especiales aquellos que lo soliciten y acrediten alguna de las circunstancias que se enumeran a continuación, y obtengan el reconocimiento expreso de esta condición mediante acuerdo de la Comisión de Doctorado de la Universidad de Sevilla, previa autorización por la Comisión Académica del programa de doctorado en el que desean realizar la matrícula. La solicitud irá dirigida al presidente de la Comisión de Académica del programa de doctorado que deberá remitir la propuesta de autorización al presidente de la Comisión de Doctorado de la Universidad de Sevilla.

Se consideran como supuestos que dan derecho a solicitar el reconocimiento de la condición de estudiante necesidad académica especial los siguientes:

a) Estar afectado por una discapacidad física, psíquica o sensorial, en un grado igual o superior al 33 por ciento, debiendo acreditarlo mediante certificación emitida por el organismo competente para el reconocimiento de esta discapacidad.

b) Tener la consideración de víctimas de actos de terrorismo, debiendo justificarlo mediante la aportación de la certificación correspondiente expedida por el órgano competente, de acuerdo con la Ley que regula esta situación.

c) Tener la consideración de víctima de violencia de género, debiendo acreditarlo mediante la aportación de la documentación que justifique el reconocimiento de esta situación.

d) Tener la consideración de cuidador principal de personas dependientes, debiendo acreditarlo mediante la presentación de documentación justificativa y certificación expedida por el organismo competente para el reconocimiento de la situación de dependencia.

e) Tener hijos menores de tres años a cargo. Debiendo acreditarlo mediante la aportación de la documentación justificativa de esta situación.

f) Estar incluido en el ámbito de aplicación de un convenio suscrito con otras universidades que contemplen esta situación, para garantizar la movilidad de los estudiantes.

Artículo 2. Duración de estudios y permanencia

La duración de dichos estudios será la establecida en el Real Decreto 99/2011 de 28 de Enero y recogidas en la normativa de estudios de doctorado de la Universidad de Sevilla (acuerdo del Consejo de Gobierno de 17 de Junio de 2011) para estudiantes a tiempo parcial.

Según el artículo 3.2 del Real Decreto 99/2011 de 28 de Enero, para el estudiante a tiempo completo, la duración de los estudios será de un máximo de tres años desde la admisión al programa hasta la presentación de la tesis. Si transcurrido el plazo de tres años no se hubiera presentado la solicitud de depósito de la tesis, la comisión responsable del programa podrá autorizar la prórroga de este plazo por un año más, que excepcionalmente podría ampliarse por otro año adicional. Para el estudiante a tiempo parcial, la duración máxima se establece en cinco años, con una prórroga por dos años más que, excepcionalmente, podría ampliarse por otro año adicional.

En todo caso, la permanencia en los estudios estará condicionada, según lo establecido en dicha normativa, a la obtención de los informes favorables del plan de investigación y de las actividades del doctorando por la Comisión Académica del Programa. Para la permanencia en el programa se

rá indispensable, también, el cumplimiento de todos los supuestos considerados en el compromiso documental firmado por parte del estudiante de doctorado al inicio de sus estudios.

Artículo 3. Duración de becas o contratos.

El reconocimiento de estudiante con necesidades especiales no implicará compromiso alguno en la modificación de la duración de contratos o becas, que estará establecida por lo que se rija en las convocatorias correspondientes.

3.3 ESTUDIANTES

El Título no está vinculado con ningún título previo

Nº total de estudiantes estimados que se matricularán: 35

Nº total de estudiantes previstos de otros países: 15

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Recibida la candidatura para ser admitido en el Programa de Doctorado, y una vez analizados los requisitos normativos de obligado cumplimiento, la formación previa, los antecedentes curriculares, la motivación del aspirante y la Propuesta de Trabajo de Tesis Doctoral, la Comisión Académica, establecerá una propuesta de formación complementaria basada fundamentalmente en el seguimiento de los cursos ofertados en el contexto de los másteres oficiales ofertados por la Universidad de Córdoba y/o la de Sevilla, de acuerdo al baremo establecido por ambas universidades para el reconocimiento de créditos. Esta propuesta tendrá carácter informativo para el candidato en la fase de pre-admisión y se hará oficial (en los mismos términos o con las modificaciones admitidas en el "proceso negociado" de pre-admisión) en la misma resolución que la admisión al Programa.

Dichos complementos de formación tendrán, a efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio, la consideración de formación de nivel de Doctorado y su desarrollo no computará a efectos del límite de duración de la tesis doctoral señalado en esta Normativa.

Para el establecimiento de los complementos de formación se tendrá en cuenta los baremos aprobados por las Comisiones responsables de los Programas de Doctorado de la Universidad de Córdoba y de la Universidad de Sevilla.

http://www.uco.es/idep/doctorado/sites/default/files/archivos/documentos/impresos/baremo_reco_creditos.pdf

El Programa de Doctorado no contempla la realización de complementos de formación para los estudiantes que cumplan con los criterios de acceso teniendo una titulación de Grado, de al menos 240 créditos ECTS, y habiendo cursado un Máster Oficial con Perfil Investigador.

De acuerdo a los criterios generales de admisión, recogidos en el apartado 3.2. de este documento, y en función de la titulación previa, los alumnos que necesiten realizar complementos de formación ligados a créditos de investigación porque no estén reconocidos en sus planes de estudios, podrán presentar, en el momento de solicitar la admisión al Programa, una solicitud de reconocimiento de créditos complementarios de Máster para acceder a Doctorado (en el caso de diplomados/ingenieros técnicos/arquitectos técnicos), adjuntando justificación de los méritos que pide sean reconocidos, de acuerdo a los criterios establecidos en el baremo para reconocimiento de créditos ECTS equivalentes de formación complementaria específica de diplomados e ingenieros técnicos y arquitectos técnicos, y publicado en la dirección Web anteriormente citada. Estos méritos pueden ser: publicaciones, patentes, participaciones en proyectos y contratos de investigación, becas de investigación y/o experiencia docente universitaria.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado realizará un informe del número de créditos que se le reconocen por los méritos que presenta e indicará, en su caso, qué otros créditos debe realizar para ser admitido definitivamente en el Programa.

Como se ha indicado anteriormente, estos créditos se realizarán cursando las asignaturas que indique la Comisión Académica, adecuados al perfil y línea de investigación de cada solicitante, entre las asignaturas de máster ofertadas por la Universidad de Córdoba y la Universidad de Sevilla. Preferentemente asignaturas metodológicas y de formación en investigación de los másteres que se citan en la página XX como perfil preferente de ingreso (Máster en Desarrollo Rural Territorial, Máster en Olivicultura y Elaiotecnía, Máster en Proyectos y Gestión de Plantas Agroindustriales, Máster en Cambio Global: Recursos Naturales y Sostenibilidad, Máster en Producción, Protección y Mejora Vegetal, Máster en Representación y Diseño en Ingeniería y Arquitectura, Máster en Biotecnología Molecular, Celular y Genética), o de otros másteres que pudieran ser incorporados por la Comisión Académica o considerarse adecuados al perfil concreto de cada alumno

Los contenidos, resultados del aprendizaje, actividades formativas y sistemas de evaluación se indican en las correspondientes guías académicas de cada asignatura. Esta información estará permanentemente actualizada y disponible en la página Web del Programa y se puede consultar a través de los enlaces que se indican:

MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO RURAL (4 créditos ECTS): http://www.uco.es/eguiado/guias/2012-13/15786_2012-13.pdf

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN INGENIERÍA AGROFORESTAL (4 créditos ECTS): http://www.uco.es/eguiado/guias/2012-13/15788_2012-13.pdf

GEOMÁTICA PARA EL DISEÑO DE INDUSTRIAS DE TRANSFORMACIÓN (4 créditos ECTS): http://www.uco.es/eguiado/guias/2012-13/15923_2012-13.pdf

INNOVACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA INGENIERÍA AGROALIMENTARIA (4 créditos ECTS): http://www.uco.es/eguiado/guias/2012-13/15926_2012-13.pdf

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN LA INGENIERÍA DE LA TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS AGRARIOS (4 créditos ECTS): http://www.uco.es/eguiado/guias/2012-13/15927_2012-13.pdf

MÉTODOS MATEMÁTICOS Y ESTADÍSTICOS COMPUTERIZADOS (4 créditos ECTS): http://www.uco.es/eguiado/guias/2012-13/15928_2012-13.pdf

PRINCIPIOS DE INVESTIGACIÓN APLICADOS AL PATRIMONIO INDUSTRIAL AGRARIO (4 créditos ECTS): http://www.uco.es/eguiado/guias/2012-13/15929_2012-13.pdf

SENSORES NO DESTRUCTIVOS PARA LA TRAZABILIDAD, CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD (4 créditos ECTS): http://www.uco.es/eguiado/guias/2012-13/15930_2012-13.pdf

APLICACIONES DEL DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR A PROYECTOS DE INDUSTRIAS AGRARIAS (2D) (4 créditos ECTS): http://www.uco.es/eguiado/guias/2012-13/101953_2012-13.pdf

- DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR (3D) (4 créditos ECTS): http://www.uco.es/eguiado/guias/2012-13/101954_2012-13.pdf
- BASES GEOMÉTRICAS DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA (4 créditos ECTS): http://www.uco.es/eguiado/guias/2012-13/101952_2012-13.pdf
- METODOLOGÍA EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN PRODUCCIÓN Y PROTECCIÓN VEGETAL (4 créditos ECTS): http://www.uco.es/eguiado/guias/2012-13/8538_2012-13.pdf
- MÉTODOS EXPERIMENTALES EN AGRONOMÍA (4 créditos ECTS): http://www.uco.es/eguiado/guias/2012-13/8539_2012-13.pdf
- MARCADORES MOLECULARES Y SU USO EN MEJORA VEGETAL (4 créditos ECTS): http://www.uco.es/eguiado/guias/2012-13/15754_2012-13.pdf
- FUNDAMENTOS Y HERRAMIENTAS PARA LA MODELIZACIÓN DE PROCESOS TÉCNICOS-CIENTÍFICOS DE INVESTIGACIÓN (4 créditos ECTS): http://www.uco.es/eguiado/guias/2012-13/16570_2012-13.pdf
- BIODIVERSIDAD (4 créditos ECTS): http://www.uco.es/eguiado/guias/2012-13/100358_2012-13.pdf
- CLIMA, SUELO Y AGUA (4 créditos ECTS): http://www.uco.es/eguiado/guias/2012-13/100360_2012-13.pdf
- BIOQUÍMICA DE PROTEÍNAS. PROTEÓMICA (4 créditos ECTS): http://www.uco.es/eguiado/guias/2012-13/15700_2012-13.pdf
- METODOLOGÍA DE LA EXPERIMENTACIÓN EN BIOLOGÍA CELULAR (4 créditos ECTS): http://www.uco.es/eguiado/guias/2012-13/15713_2012-13.pdf
- TÉCNICAS BÁSICAS DEL DNA RECOMBINANTE (4 créditos ECTS): http://www.uco.es/eguiado/guias/2012-13/15717_2012-13.pdf

Además de establecer los complementos de formación que debe cursar un estudiante, la Comisión Académica informará a los estudiantes sobre los contenidos de dichos complementos, la necesidad de cursarlos, resultados esperados de aprendizaje y como se adecuará al desarrollo de sus estudios de doctorado y los sistemas de evaluación del doctorado.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: Seminarios de actualidad sobre los retos de la investigación en la ingeniería agraria, alimentaria, forestal y del desarrollo rural sostenible

| 4.1.1 DATOS BÁSICOS | Nº DE HORAS | 70 |
|---------------------|-------------|----|
|---------------------|-------------|----|

DESCRIPCIÓN

Actividad obligatoria para alumnos a tiempo completo y parcial.

Tipología de la actividad: formación teórica y científica

Los doctorandos, organizados en grupos y tutorados por los investigadores del programa, serán los responsables de la programación y desarrollo de jornadas sobre distintos aspectos de actualidad en la investigación. Cada año se organizarán 2 jornadas. Una de las jornadas tendrá lugar en la UCO y la otra en la US, de forma que haya mayor movilidad, conocimiento mutuo, dinamismo e interacción entre ambas instituciones y los centros colaboradores. Los doctorandos, a lo largo del período doctoral (3 años) tienen obligación, de participar, al menos, en la organización de una jornada y de asistir a otras tres.

El tiempo de trabajo previsto por doctorando para la organización de una jornada es de 40 horas y de 10 horas para los asistentes, lo que supondrá en el conjunto de esta actividad una dedicación por doctorando de 70 horas.

Cada jornada tendrá una duración de 7 horas, y contendrá exposiciones y sesiones de discusión con presencia física y virtual a través de sistemas de video-conferencia. La temática de las jornadas se adaptará a los intereses de los doctorandos y tratará de aprovechar la oportunidad de visitas de relevancia científica. Una programación estimada para los primeros años será:

- Los retos de la investigación desde la óptica del mundo empresarial.
- La financiación de la investigación en el contexto autonómico, nacional y de la UE.
- El sistema de centros internacionales de investigación agraria.
- El conocimiento científico y la creación de empresas de base tecnológica.
- Divulgación científica.
- Normativa nacional e internacional reguladora de los procesos agrarios, agroalimentarios y forestales.

Para ello, se establecerá un Comité Organizador coordinado por un docente/investigador de la institución donde tenga lugar la jornada para la coordinación del espacio y recursos. En dicho Comité participará otro docente/investigador, como co-responsable, y 3-5 estudiantes.

Esta actividad se plantea con el objetivo de que los doctorandos adquieran las competencias CB14, CB15, CB16, CA03, CA04, CA05, CA06 y CB17.

Los gastos de movilidad de profesorado y estudiantes, se sufragarán con el patrocinio de las jornadas por empresas interesadas, proyectos de investigación en colaboración con empresas, convocatorias del plan propio de la UCO y US, convocatorias del Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario y de la parte adjudicada al programa de la matrícula de los estudiantes de doctorado. En el caso de participación de profesorado de otras universidades y centros de investigación, a parte de las convocatorias anteriores, también se solicitará financiación en las convocatorias ERASMUS y ERASMUS-MUNDUS que haya al efecto.

Las jornadas se realizarán indistintamente en el idioma inglés o castellano.

Teniendo en cuenta las distintas características de los estudiantes a tiempo parcial, se contempla que la asistencia a una de las 3 jornadas obligatorias, que deben realizar a lo largo del período doctoral, se pueda realizar de forma virtual, previa comunicación, en la forma y plazo establecido a tal efecto, al Comité Organizador.

La planificación de las actividades será informada con antelación suficiente para garantizar la adecuada difusión de la información y organización temporal.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

El control de las actividades se fundamentará en la evaluación del contenido propuesto en las jornadas en las que ha participado como organizador, la asistencia a las distintas jornadas obligatorias y el informe resumen correspondiente a cada uno de los seminarios realizados.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad incluye movilidad de profesores y alumnos entre las Universidades de Córdoba y Sevilla, y, además, la movilidad de profesores invitados procedentes de otras universidades y centros de investigación.

ACTIVIDAD: Visitas a centros, grandes instalaciones y laboratorios de investigación del sector privado y del público

| | | |
|---------------------|-------------|----|
| 4.1.1 DATOS BÁSICOS | Nº DE HORAS | 30 |
|---------------------|-------------|----|

DESCRIPCIÓN

Actividad obligatoria para alumnos a tiempo parcial y completo.

Tipología de la actividad: formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.

Con carácter bianual se programará un viaje de 2/3 días de duración que incluirá la visita a diferentes centros de investigación y reuniones de trabajo con investigadores de los mismos. El primer año se ha programado una visita a diversos centros del CSIC ubicados en la Comunidad Autónoma de Andalucía: Estación Experimental del Zaidín (EEZ), Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea "La Mavora" (IHSM), Instituto de la Grasa (IG), Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (IACT), Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología (IRNAS).

Los alumnos tendrán que participar, al menos, en uno de los viajes realizados durante su período de realización de tesis.

El tiempo de trabajo estimado para la preparación por parte de los alumnos de las visitas (contactos previos, solicitud de citas con investigadores...) y la realización del viaje es de 30 horas. Siendo el tiempo estimado global de la actividad de 80 horas (preparación + viaje íntegro).

El viaje se organizará de manera conjunta para los alumnos de las dos universidades y será organizado de forma rotatoria por cada una de ellas en coordinación con el resto de las instituciones participantes en el programa. El desarrollo de la actividad se realizará en castellano.

Esta actividad formativa de carácter multidisciplinar se diseña con el objetivo de dar respuesta a las competencias CB11, CB14, CA01, CA02, CA05, CB17, CA07.

Se notificará a los estudiantes la fecha de realización al inicio del curso, conjuntamente con la del resto de actividades para esa anualidad.

Los estudiantes a tiempo parcial podrán solicitar los certificados oportunos a la Comisión Organizativa de esta actividad en relación a los permisos necesarios ante sus instituciones, para la realización de la misma.

Se contempla para la financiación del viaje acudir a los programas propios de las universidades de Córdoba y Sevilla dispuestos para tal efecto. Además, se acudirán a las convocatorias del Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (CeIA3). Se hace necesario recordar la colaboración de los otros organismos que forman parte de este programa, IFAPA y CSIC (IAS-IESA), a la hora de planificar y financiar esta actividad formativa dada su distribución geográfica, instalaciones y relaciones institucionales con los centros seleccionados para realizar las visitas formativas.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Se considerará la asistencia al viaje, así como la calidad del informe que tendrán que presentar sobre los aspectos más destacados de la visita.

La evaluación de esta actividad se realizará mediante un cuaderno de viaje del doctorando donde recoja los aspectos más destacados del mismo desde el punto de vista científico y de transferencia del conocimiento según los distintos centros visitados.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La actividad, esencialmente, se considera como movilidad al ser visitas y reuniones de trabajo en otros centros.

ACTIVIDAD: Formación en capacidades y habilidades emprendedoras y directivas

| | | |
|---------------------|-------------|----|
| 4.1.1 DATOS BÁSICOS | Nº DE HORAS | 80 |
|---------------------|-------------|----|

DESCRIPCIÓN

Actividad voluntaria.

Tipología de la actividad: formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.

Los investigadores en formación podrán incorporarse a un taller de empresas abierto permanentemente, donde podrán adquirir formación en capacidades y habilidades emprendedoras y directivas, trabajando en grupo alrededor de una idea para diseñar un plan de empresa en sus diferentes ámbitos. La actividad incluye sesiones para optimizar el trabajo en grupo, la organización de reuniones eficientes, la realización de estudios de viabilidad y mercado, la reunión con empresarios y especialistas, la construcción de un "dossier técnico de los productos", tutorías permanentes y seminarios sobre habilidades directivas.

El tiempo de dedicación estimado de esta actividad es de 80 horas.

El taller de empresas constará de 7 sesiones de 2 horas de duración para los alumnos de primer año de doctorado, que se impartirán en cada una de las universidades. Posteriormente, en los años sucesivos de formación, se realizarán tutorías ad hoc o en grupos reducidos hasta completar un mínimo de 80 horas, pudiendo extenderse el asesoramiento para aquellos alumno que deseen poner en marcha su proyecto. El desarrollo de la actividad se realizará mayoritariamente en castellano, pudiéndose utilizar el inglés en caso de tutorías puntuales y específicas con expertos en determinadas áreas.

Esta actividad enfocada en las competencias CA03 y CB18, en complemento con otras como CB11, CB12, CB14, CA02 y CA04, busca mejorar el perfil laboral de los doctorandos de cara a su futura labor de I+D+i+F, tanto en el sector público, privado o como autónomo.

Tanto las sesiones iniciales como las posteriores tutorías serán impartidas por profesores de cada una de las universidades, por lo que no hay costes asociados a esta actividad.

Dado el carácter del taller, con pocas sesiones presenciales y alta flexibilidad en el horario para las tutorías, los estudiantes a tiempo parcial tienen especial facilidad para realizar esta actividad. En caso necesario, previa notificación a los responsables de la actividad, esta se podrá realizar de forma virtual.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Los alumnos defenderán un plan de empresa o un prototipo con potencial comercializable en relación a la idea desarrollada en el taller frente a un tribunal compuesto por 3 expertos, uno de ellos externos al programa.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

En el período 2012/15, la UCO participa en un Programa Alpha III, con otras 5 universidades de América Latina y de la Unión Europea, cuyo principal objetivo es impulsar el espíritu emprendedor en la Universidad y, en este contexto, los doctorandos participarán en sesiones virtuales de trabajo conjunto con estudiantes y profesores de las otras universidades.

ACTIVIDAD: Propuestas de actuación sugeridas por los doctorandos y directores

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

DESCRIPCIÓN

Actividad voluntaria.

Tipología de la actividad: esta actividad, por su diversidad, contempla actividad de todas las tipologías: teórica y científica, metodológica y aplicada.

Los doctorandos podrán sugerir actividades formativas a nivel individual o en grupo, que serán supervisadas por los investigadores del programa, como: encuentros con empresarios e investigadores, cursos específicos de formación en tecnologías complejas, técnicas estadísticas, asistencia a congresos y seminarios, apoyo a la docencia, etc.

Las acciones contempladas en esta actividad podrán realizarse en cualquiera de las anualidades, a excepción del apoyo docente, que se realizará, en su caso, en el tercer año.

Los objetivos o competencias que se alcanzan con esta actividad pueden ser dispares, según el tipo concreto de actividad a desarrollar.

El tiempo de dedicación estimado de esta actividad es de 60 horas. Con la salvedad de que se establece un cómputo máximo de 20 horas en esta actividad para el apoyo a la docencia.

En el caso de los congresos se pretende promover la interacción de los doctorandos con otros expertos en su área y mejorar las habilidades de comunicación en un entorno científico. Esta actividad incluye movilidad en caso de que el congreso se realice fuera de la institución del doctorando. Esta actividad se financiará con los programas propios de la Universidad de Córdoba y Sevilla y, en su caso, solicitando financiación a convocatorias específicas para la formación de personal investigador y becas ofertadas por los organismos e instituciones organizadores. Hay que tener en cuenta que tanto el IFAPA como el CSIC tienen convocatorias específicas para el desarrollo de esta actividad. Los becarios de formación de personal universitario y de personal investigador disponen de bolsas específicas para realizar este tipo de actividades.

En el caso de apoyo a la docencia, se recomienda que el doctorando se incorpore como colaborador honorario del departamento en el que esté integrado para poder desempeñar actividades de carácter docente que le ayuden en su formación y le permita actualizarse en aspectos transversales relacionados con su campo de trabajo. También se reconocerán dentro de esta actividad, la docencia impartida por el estudiante y que se contemple en el plan docente del departamento.

Esta actividad dada la amplitud de aspectos que puede incluir puede desarrollarse en varios idiomas.

En cuanto al alumnado a tiempo parcial, dado el carácter voluntario y "ad hoc" de esta actividad, así como la variedad de aspectos que entran dentro de ella, este tipo de alumnado cuentan con una gran flexibilidad por lo que no tendrán problemas para su adaptación.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Complementariamente a la petición de autorización previa, los alumnos tendrán que presentar un informe resumen de cada actividad realizada, además de los materiales o documentos frutos de la misma: posters, comunicaciones...

En el caso de asistencia a congresos, será necesario remitir a la Comisión Académica la copia de la comunicación aportada y el certificado de asistencia y comunicación.

En el caso de apoyo a la docencia, se entregará a la Comisión Académica un informe del profesor responsable especificando las actividades realizadas.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La asistencia a congresos, seminarios y cursos específicos, normalmente contempla movilidad de los estudiantes.

ACTIVIDAD: Mejora de la empleabilidad y orientación laboral

| 4.1.1 DATOS BÁSICOS | Nº DE HORAS | 40 |
|---------------------|-------------|----|
|---------------------|-------------|----|

DESCRIPCIÓN

Tutoría obligatoria para alumnado a tiempo completo y parcial.

Tipología de la actividad: formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.

Carga de trabajo: 20 horas de seminario aplicado, 10 horas de trabajo grupal y 10 horas personalizadas.

Se ha desarrollado un protocolo de atención grupal y personalizada para la mejora de la empleabilidad y la orientación laboral de los doctorandos. El protocolo contempla metodologías para la identificación de objetivos y metas en la búsqueda de empleo, la construcción de redes de contactos, la utilización de una red "ad hoc" de profesores y empresarios, la corrección de déficits en el contexto de la empleabilidad, la puesta en valor de la formación doctoral y los respectivos trabajos de investigación, el seguimiento de los avances en la mejora de la empleabilidad.

Esta actividad busca crear un sistema de acompañamiento al doctorando para optimizar su empleabilidad adaptado a las demandas del momento y futuras del sector agroalimentario, forestal y del desarrollo rural o de progreso formativo/profesional. Por tanto, con esta actividad se da respuesta a las competencias CB12, CB14, CB16, CA05 y CB18.

Esta actividad está diseñada para los alumnos que se encuentren en su segundo año. Al principio del curso académico se impartirá en cada una de las sedes universitarias un seminario aplicado general para, posteriormente, definir los grupos de trabajo reducidos y diseñar los sistemas de acompañamiento al doctorando personalizados.

Tanto las tutorías grupales como las personalizadas serán realizadas por profesores de cada una de las universidades, por lo que no hay costes asociados a esta actividad. Los alumnos a tiempo parcial cuentan con una gran flexibilidad en esta actividad por lo que no tendrán problemas para su adaptación.

Esta actividad se desarrollará en castellano.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Los doctorandos, en el documento de actividades del doctorando, dispondrán de apartado específico donde quedarán reflejadas las metas de empleabilidad, los principales hitos conseguidos, así como las acciones desarrolladas y el modelo de negocio personal realizado por el doctorando.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no contempla movilidad.

ACTIVIDAD: MOVILIDAD

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

500

DESCRIPCIÓN

Actividad voluntaria.

Tipología de la actividad: formación teórica y científica.

Estancias de movilidad voluntarias en centros de investigación o universidades de reconocido prestigio internacional encaminadas, en su caso, a la obtención del doctorado con mención internacional. La duración de la actividad se recomienda que sea como mínimo de 3 meses de cara a la obtención de esa mención internacional. A parte de este objetivo, se plantea esta actividad para que el estudiante se forme en un ambiente internacional en áreas científicas punteras relacionadas con su ámbito de trabajo, conociendo también otros sistemas de investigación. Esta actividad concretamente está relacionada con las competencias CB11, CB13, CB15, CB16, CA01, CA04, CB17 y CA07.

La carga global de esta actividad se estima en al menos 2016 horas para estancias de 3 meses, siendo la carga de trabajo real en relación con el desarrollo de actividades formativas inferior.

Se recomienda que esta actividad se realice a partir del segundo año de doctorado, tras haberse formado en una primera etapa en los aspectos más básicos y específicos de su ámbito de investigación.

La página web del programa de doctorado contendrá información actualizada sobre las universidades y centros de investigación con los que se mantienen convenios, indicando las líneas de investigación vinculadas. El doctorando no obstante, en acuerdo con su director/tutor de tesis, podrá hacer su propia petición si lo estima oportuno.

La financiación para realizar estas actividades se prevé que provenga, según el perfil del estudiante, de las convocatorias de los programas propios de la UCO, US y CeIA3, que promueven la obtención del doctorado con mención internacional (ver apartado 7). En el caso de estudiantes con becas FPU, FPI, de proyectos de excelencia de la Junta de Andalucía, del IFAPA y del CSIC se promoverá que los doctorandos acudan a las convocatorias específicas de las que disponen que garantizan el apoyo financiero para esta actividad. Desde el PD se fomentará el desarrollo de esta actividad entre su alumnado, informando de las distintas convocatorias que puedan haber para que las lleven a cabo.

Para los estudiantes a tiempo parcial, en base a la normativa que regula las instituciones académicas participantes, se puede considerar el caso de que la estancia de 3 meses se divida en 2 estancias de mínimo un mes en el mismo centro.

La actividad puede conllevar el uso de otras lenguas.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Una vez finalizada la actividad, el doctorado deberá entregar a la Comisión Académica la siguiente documentación: - Informe del responsable de la estancia en el centro de acogida indicando el periodo en el que lo ha realizado. - Memoria descriptiva de la estancia.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La actividad es movilidad

ACTIVIDAD: TALLER PARA REDACCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ADECUADOS A DISTINTAS CONVOCATORIAS NACIONALES E INTERNACIONALES

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

30

DESCRIPCIÓN

Actividad voluntaria

Tipología de la actividad: formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.

Taller teórico-práctico con el objetivo de formar a los estudiantes en el conocimiento de convocatorias de proyectos de investigación nacionales e internacionales.

Esta actividad es de enorme relevancia en la formación de futuros gestores de la innovación y del desarrollo en centros de investigación, centros tecnológicos, universidad, empresas de base tecnológicas o empresas privadas. Las competencias vinculadas a esta actividad son: CB12, CB13, CB14, CA02, CA03, CA04, CA05, CA06, CB17 y CB18.

Esta actividad se realizará en grupos de trabajo formados por 4 estudiantes.

La carga de trabajo estimada es de unas 20 horas repartidas en las sesiones teóricas y prácticas, más una carga de 10 horas de desarrollo del proyecto.

Esta actividad será coordinada por profesorado de la UCO y la US y se invitará a expertos de empresas de bases tecnológicas e investigadores con larga experiencia en la redacción de proyectos de investigación para convocatorias competitivas nacionales e internacionales. Estos, aparte de exponer sus conocimientos teóricos-prácticos, asesorarán a los alumnos en la elaboración de su proyecto como trabajo de esta actividad. Las sesiones tendrán lugar tanto en la UCO y US. El idioma de esta actividad será principalmente el castellano, aunque tanto parte de la documentación como de los ejercicios de esta actividad pueden estar en inglés al tratarse de convocatorias internacionales.

Al ser una actividad de carácter voluntario el alumnado a tiempo parcial podrá decidir, atendiendo a su disponibilidad de tiempo, el realizarla o no. Se recomendará la realización de este taller a los alumnos de segundo o tercer curso de doctorado, tras tener un recorrido investigador adecuado para comprender la utilidad y complejidad de la actividad.

Esta actividad no conlleva gastos asociados.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Cada grupo de alumnos presentará una propuesta de proyecto que será evaluado por los profesores responsables de la actividad en cada una de las universidades.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no contempla movilidad.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

La gran cantidad de investigadores/profesores acreditados para la dirección de tesis adscritos al Programa de Doctorado es garantía para poder dar respuesta a la dirección de las tesis doctorales previstas anualmente. Para garantizar la calidad y homogeneidad de las tesis resultantes se mantendrá, como mínimo, una reunión al año con todos los doctores que tengan tesis en desarrollo, a fin de intercambiar opiniones y buenas prácticas y acordar criterios para la mejora continua del proceso. A través del proceso negociado para la asignación de director de tesis, se impulsará la participación de todos los investigadores/profesores del programa como directores o codirectores de tesis. Un aspecto complementario, para garantizar la atención adecuada a los doctorandos, es el establecimiento de un número máximo de tesis dirigidas simultáneamente por un investigador/profesor, en función de las características del propio director/a y de la dedicación total o parcial a la misma por parte del doctorando.

Los resultados de experiencias previas en la codirección de tesis interdisciplinares han servido de motivación para incluir en todo el diseño del Programa elementos que den impulso a la realización de tesis que aborden temas transdisciplinares, favoreciendo la incorporación por parte de los doctorandos de conocimientos y metodologías propias de diversas áreas de conocimiento, siendo conscientes de las dificultades que implica la dirección conjunta entre especialistas de áreas distintas, tanto por los aspectos conceptuales como por los administrativos. El Programa ha realizado un importante esfuerzo en obtener el compromiso de profesores/investigadores internacionales para participar en las labores de codirección de tesis.

Será la Comisión Académica, una vez conocida la propuesta de tema para la realización de la tesis doctoral, en su informe sobre la idoneidad del candidato, la que proponga la conveniencia o no de promover la dirección múltiple, dirección conjunta entre directores sénior y noveles, ámbitos transdisciplinares y colaboración internacional. Este informe, que se realiza en la fase de admisión, se confirmará en la asignación definitiva de los directores/as.

En todo momento se procurará la vinculación de las tesis a proyectos de investigación en curso que necesitan, cada vez más, de aproximaciones transdisciplinares, para lo que será de extrema utilidad y necesidad la realización de tesis conjuntas.

Las actividades formativas conjuntas, propuestas en el Programa, servirán para incrementar las relaciones entre especialistas e investigadores de distintas áreas de conocimiento, facilitando el establecimiento de proyectos de colaboración que a su vez den origen a la necesidad de nuevas tesis cotuteladas.

La Comisión Académica propiciará las alianzas, promoviendo reuniones conjuntas del doctorando con los potenciales directores y realizará un seguimiento de los inconvenientes y restricciones, así como de los progresos de las direcciones múltiples, estableciendo indicadores para las categorías consideradas.

Los investigadores participantes han asumido el compromiso de alcanzar una cota de tesis transdisciplinares del 20% del total de las desarrolladas en el Programa.

En la "Guía de Buenas Prácticas" del Programa se ha incorporado un apartado específico relativo a las buenas prácticas para la dirección de tesis doctorales.

Para coordinar y supervisar el desarrollo del Programa, se han establecido los siguientes niveles:

- Comisión Académica (descrita anteriormente)

- Red de profesores: todos los profesores/investigadores del Programa permanecen en continuo contacto a través de una lista de correo electrónico, la página Web del Programa, Twitter y convocados por el coordinador del Programa, se reúnen en "asamblea" una vez al año para analizar el desarrollo del mismo y realizar las oportunas sugerencias de cambio, así como dar el visto bueno a la propuesta de continuidad, que se someterá para su aceptación por los órganos correspondientes de las instituciones participantes.

- Red de coordinadores a nivel de Departamento y/o unidad de investigación de las instituciones que participan en el Programa: cada uno de los departamentos ha nombrado de entre los profesores que participan en el Programa, una persona como interlocutor del Departamento, que podrá o no ser, a su vez, responsable de equipo de investigación. Estas personas junto con el coordinador del Programa forman una red que velará por la integración de los estudiantes en las actividades del Departamento y, en particular, para que tengan acceso a los recursos que faciliten sus tareas de investigación (espacios, medios informáticos, biblioteca...).

- Gestión administrativa: el Instituto de Estudios de Posgrado de la Universidad de Córdoba y el correspondiente de la Universidad de Sevilla, suministran un apoyo suficiente en todos los aspectos relacionados con los procesos de matrícula, convalidaciones, homologación de títulos, aprobación de los programas, etc. Cada una de las secretarías de los departamentos participantes, como una tarea más de las que tienen asignadas, actúan como ventanilla para los estudiantes cuyo tutor/a, pertenece al departamento.

- Relaciones exteriores: complementariamente a las labores que realizarán las Escuelas de Doctorado y los departamentos de relaciones exteriores de las instituciones participantes, las relaciones externas del Programa con otras instituciones, empresas, entidades financieras, etc. las realizará, con carácter general, el coordinador del Programa, auxiliado, en cada caso, por los profesores cuya aportación se estime necesaria/oportuna. Las oficinas de relaciones internacionales de las instituciones participantes realizarán la promoción y gestión de acuerdos entre distintas instituciones, la participación en redes universitarias y en programas de movilidad, la búsqueda y gestión de becas para los estudiantes de doctorado tanto en instituciones públicas como privadas. En relación directa con el coordinador/a del Programa y con la Comisión Académica del mismo, habrá una persona contratada con funciones de "Product Manager", que se encargará de las labores correspondientes a la búsqueda de recursos, elaboración de presupuestos, elaboración de convenios y alianzas con instituciones y empresas, organización y gestión de actividades, promoción del programa y otras labores de gestión.

- Comisiones de seguimiento para cada doctorando. Estas comisiones serán nombradas por la Comisión Académica del Programa de Doctorado y estarán formadas por tres profesores relevantes en el ámbito en el que se desarrolla cada tesis doctoral, procurando que siempre haya un experto internacional. Al menos una vez al año, se reunirán física o virtualmente con el doctorando y el director/es para valorar el avance de la investigación y realizar propuestas encaminadas a la mejora de los trabajos de tesis.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Con carácter complementario a los sistemas que, para el seguimiento del conjunto de los Programas de Doctorado, establezcan la Universidad de Córdoba y la Universidad de Sevilla, y de acuerdo al procedimiento explicado en el apartado 3.2, relativo a los requisitos de acceso y criterios de admisión, el Programa incluye un protocolo de pre-admisión para garantizar la selección de los alumnos, del tutor y de los directores, adelantando la asignación del tutor y las negociaciones para la elección del director de tesis a la fase previa a la realización de la solicitud administrativa de admisión y matrícula en el Programa.

De esta manera, se pretende dar mayores garantías de éxito al doctorando en su proceso de formación y realización de tesis, haciéndolo conocedor del trabajo previsto antes de que realice un compromiso formal con el Programa y posibilitando el conocimiento previo entre doctorando/a y director/a.

Por tanto, es en la fase que hemos venido llamando de "pre-admisión", en la que el Programa ha establecido el procedimiento para asignar el tutor/director/a de tesis, en los términos en los que ya se ha comentado.

De acuerdo a la normativa de las Universidades participantes, en el caso de que la persona asignada a dirigir la tesis sea externa a la Universidad en la que se encuentra matriculado el doctorando, deberá mantenerse el tutor o tutora asignado en el proceso de admisión.

Podrán tuturar y dirigir tesis investigadores con experiencia acreditada mediante el cumplimiento de alguno de los siguientes requisitos:

a) Tener reconocido al menos un sexenio de actividad investigadora cuyo periodo evaluado comprenda como mínimo uno de los últimos siete años o, en el caso de profesorado contratado o investigadores e investigadoras de otros organismos o instituciones a los que no sea de aplicación el criterio anterior, su equivalente según los parámetros de valoración de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora para la concesión de sexenios en los diferentes campos.

b) Ser investigador o investigadora principal de un proyecto de investigación del Programa de Investigación de la Unión Europea, Plan Nacional de I+D+i o Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía.

c) Haber dirigido una tesis doctoral en los últimos cinco años que haya obtenido la máxima calificación y haya dado lugar, al menos, a 2 publicaciones en revistas con índice de impacto o igual número de contribuciones relevantes en su campo científico según los criterios de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora.

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

Todas las actividades académicas que vaya a realizar el doctorando deben estar autorizadas por el tutor o director de la tesis doctoral que comunicará a la Comisión Académica en un documento donde se expliciten la carga de trabajo y el procedimiento para la evaluación de la misma.

Una vez que el doctorando inscriba formalmente su Proyecto de Investigación, deberá entregar a la Comisión Académica del Programa, la programación anual con las actividades y avances a realizar durante ese curso académico, con el visto bueno de su director/a y/o tutor/a.

Anualmente, la Comisión Académica del Programa, evaluará el Plan de Investigación y el registro de actividades, junto con los informes, que a tal efecto, deberán emitir el tutor y el director. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el Programa. Esta evaluación será comunicada anualmente, en los plazos previstos para ello, a la unidad responsable de los estudios de doctorado.

En esta valoración se tendrá en cuenta el grado de cumplimiento y la evaluación de las actividades formativas y el informe realizado por Comisión de Seguimiento, tras la evaluación de los avances en la tesis que haya presentado a la misma el doctorando (las evaluaciones de las comisiones de seguimiento se realizarán, preferentemente, en el mes de julio, si bien se podrá aprovechar la visita de profesores internacionales para adecuar la fecha).

Si las actividades formativas realizadas pertenecen a las establecidas por el Programa en su plan anual, será suficiente la evaluación realizada por el director académico de la misma. En el caso en el que la actividad realizada tenga carácter individual, tendrá que contar con la autorización y valoración del director de tesis y la acreditación de su participación y evaluación por parte del responsable académico de la actividad, mediante un certificado en el que se detalle el aprovechamiento de la misma.

Tras la evaluación anual, la Comisión Académica, en un documento único para cada doctorando, anotará las características de cada actividad, la carga de trabajo, la evaluación obtenida y las observaciones oportunas, dicho documento tendrá carácter de acta, estará sometido a un control centralizado y será custodiado por las universidades.

Si en el transcurso del curso académico, se produjeran modificaciones significativas al plan de trabajo presentado, estas deberán ser comunicadas por el doctorando, con el visto bueno de su director/a, a la Comisión Académica, que comunicará su resolución en el plazo máximo de 20 días.

Con carácter optativo, pero con el compromiso de procurar que ocurra en todos los casos, los doctorandos participarán en programas de movilidad a nivel nacional o internacional. Estas estancias se programarán conjuntamente entre los doctorandos y sus directores y tendrán una duración de entre 3 a 6 meses. El objetivo de las mismas es profundizar en técnicas y metodologías y, en su caso, el desarrollo de parte de la investigación objeto de la tesis doctoral en colaboración con otros laboratorios y centros, lo que permitirá a los doctorandos optar a la mención de "Doctor Internacional". En la medida de lo posible se solicitarán las ayudas de diferentes programas de movilidad.

Por tanto, El seguimiento del doctorando se realizará tanto de forma continua (a través del documento de actividades del doctorando) como a través de actividades programadas anualmente (seguimiento anual). Este seguimiento será facilitado procedimentalmente y a nivel informático por cada una de las universidades en las que estará matriculado el alumno.

Por su parte, la Universidad de Córdoba pondrá a disposición de los doctorandos una aplicación informática en la que se registrarán todas las actividades tanto obligatorias como opcionales que formen parte de la formación integral de los doctorandos. En el caso de la Universidad de Sevilla, dicha gestión se realizará a través de la Secretaría Virtual de la Universidad de Sevilla (Sevius), mediante una plataforma virtual.

Para cada doctorando, al realizar la primera matrícula en concepto de tutela académica, se habilitará un perfil en la aplicación o plataforma correspondiente a su universidad. Igualmente, se permitirá el acceso a dichos documentos a los directores y tutores para que puedan realizar el seguimiento continuo de los avances del doctorando, así como la validación de dicha información.

Las aplicaciones permitirán acceder a los contenidos del plan de investigación, una vez inscrito, para la realización del seguimiento anual, en el que los doctorandos incluirán una propuesta de las actividades y los objetivos del trabajo a realizar en ese año, que contará con la validación de los directores de tesis, y del tutor en su caso.

Posteriormente, cada vez que el doctorando realice una de estas actividades deberá registrarla en la mencionada aplicación y su tutor o director validar la misma y aceptarla como actividad formativa del doctorando.

Anualmente los doctorandos remitirán a los negociados responsables en cada universidad la documentación acreditativa de las actividades realizadas.

Con la finalidad de que el alumnado de Doctorado exponga el desarrollo de su plan de investigación, especialmente, en lo relativo a la metodología y avances y resultados más significativos alcanzados, la Comisión Académica del Programa de Doctorado nombrará anualmente varias Comisiones de Seguimiento integradas por tres personas doctoras, cuyas áreas de conocimiento sean afines a la temática de la tesis doctoral, de ellas una habrá de ser externa al Programa de Doctorado y las dos restantes miembros de equipos de investigación adscritos al Programa. Asimismo, se presentará el documento de actividades realizadas y los informes que a tal efecto deberán emitir la persona que tutoriza y/o dirige la tesis.

La Comisión de Seguimiento deberá realizar un informe individual con la valoración del trabajo realizado y el grado de avance en relación a la anualidad anterior. En esta valoración se tendrá en cuenta el grado de cumplimiento y las evaluaciones obtenidas en las actividades formativas, así como los mencionados informes. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el Programa. En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando o la doctoranda se someterá a una nueva evaluación en el plazo de seis meses, a cuyo efecto elaborará un nuevo plan de investigación. En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa, causará baja definitiva en el Programa.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado, remitirá anualmente al Instituto de Estudios de Postgrado, en el caso de la Universidad de Córdoba, y a la Unidad Responsable de los Estudios de Doctorado, en el caso de la Universidad de Sevilla, en las fechas que establezca cada Universidad, el resultado del seguimiento.

Esta información es pública en los enlaces:

http://www.doctorado.us.es/impresos/verificacion/gestion_del_DAD.pdf

<http://www.uco.es/idep/doctorado/sites/default/files/archivos/documentos/normativa/codigo-buenas-practicas.pdf>

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

De acuerdo a la normativa establecida por las Universidades de Córdoba y Sevilla, la Comisión Académica garantizará la calidad de las tesis doctorales que se sometan a su evaluación. Para ello, el doctorando o doctoranda remitirá la tesis a la Comisión Académica para que, en un plazo máximo de veinte días hábiles, efectúe una valoración formal de la misma, recomiende aquellas modificaciones que considere oportunas y autorice, si procede, su tramitación. La autorización estará supeditada a que la tesis reúna alguno de los siguientes indicios de calidad:

a. Producción científica derivada de la tesis. Se considerará como indicio de calidad de la tesis el que la misma cuente con resultados publicados en, al menos una revista, de difusión internacional con índice de impacto incluida en el Journal Citation Reports. En aquellas áreas en las que por su tradición no sea aplicable este criterio se sustituirá por lo establecido por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora para estos campos científicos. El doctorando/a deberá figurar en el primer lugar de la autoría de la publicación, o el segundo si el primero corresponde a quien dirige la tesis.

b. Internacionalización de la tesis. Para acogerse a este procedimiento, la tesis, además de cumplir con los requisitos exigibles legalmente para que sea presentada y defendida como tesis con Mención Internacional, deberá contar también con contribuciones científicas no incluidas en el apartado anterior en las que el doctorando o la doctoranda deberá figurar en el primer lugar de la autoría de la publicación, o el segundo si el primero corresponde a quien dirige la tesis.

Una vez obtenida la autorización para su tramitación, junto con la tesis doctoral y la documentación que determine la Comisión de Másteres y Doctorado, quien asuma la dirección de la tesis remitirá la propuesta de tribunal a la Comisión Académica, acompañada de la aceptación a formar parte del tribunal y declaración de cumplir alguno de los requisitos exigidos para la acreditación de la actividad investigadora.

Tras la emisión de informe favorable por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, el vicerrector o vicerrectora con competencias en estudios de Doctorado nombrará, por delegación del Rector o Rectora, el tribunal que deberá juzgar la tesis. El nombramiento del tribunal se comunicará a la Comisión Académica del Programa de Doctorado, a los integrantes del tribunal, a la persona responsable de la dirección de la tesis y al doctorando o doctoranda. En caso de renuncia por causa justificada de un integrante titular del tribunal, se adoptarán las medidas contempladas en las normativas que desarrollan el funcionamiento del tribunal en la Universidad de Córdoba y en la Universidad de Sevilla.

Una vez autorizada la exposición y defensa de la tesis, el doctorando entregará el documento de tesis junto a la propuesta de tribunal. Para la defensa de la tesis y los procesos administrativos siguientes se seguirá la normativa correspondiente de la Universidad en la que esté matriculado el alumno y en la que se realiza la defensa de la tesis. De acuerdo con la normativa de cada Universidad, podrían establecerse cambios en el procedimiento en el caso de cotutela con universidades de otros países, siempre al amparo de lo establecido en el RD 99/2011.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

| NÚMERO | LÍNEA DE INVESTIGACIÓN |
|--------|---|
| 1 | AGRONOMÍA Y AGUA Responsable: Dr. Elías Ferreres Castiel |
| 2 | BIOQUÍMICA Y BIOTECNOLOGÍA VEGETAL Responsable: Dr. Jesús V. Jorrín Novo |
| 3 | CONSERVACIÓN DE RECURSOS FITOGENÉTICOS Responsable: Dra. Isabel M ^a González Padilla |
| 4 | CONSERVACIÓN DEL SUELO Y TECNOLOGÍA DEL RIEGO Responsable: Dr. José Luis Muriel Fernández |
| 5 | ECONOMÍA AGRAOALIMENTARIA. DESARROLLO RURAL Y RECURSOS NATURALES Responsable: Dra. Felisa Ceña Delgado |
| 6 | EDAFOLOGÍA Responsable: Dr. José Torrent Castellet |
| 7 | GENÓMICA EN LA AGRICULTURA Responsable: Dra. Pilar Hernández Molina |
| 8 | INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN E INNOVACIONES TECNOLÓGICAS EN EL MUNDO RURAL Responsable: Dr. Juan Agüera Vega |
| 9 | INGENIERÍA DE SISTEMAS AGROGANADEROS Y AGROINDUSTRIALES Responsable: Dra. Ana Garrido Varo |
| 10 | INGENIERÍA GEOMÁTICA Y AGRICULTURA DE PRECISIÓN Responsable: Dr. Alfonso García-Ferrer Porras |
| 11 | MEJORA VEGETAL Responsable: Dr. Juan Gil Ligero |
| 12 | MEJORA Y BIOTECNOLOGÍA DE LA CALIDAD NUTRICIONAL Responsable: Dr. Pedro Gómez Jiménez de Cisneros |

| | |
|----|--|
| 13 | NUTRICIÓN MINERAL Y TOLERANCIA A ESTRESSES EN PLANTAS Responsable: Dr. Ricardo Fernández Escobar |
| 14 | OLIVICULTURA Y ELAIOTECNIA Responsable: Dr. Gabriel Beltrán Maza |
| 15 | PRODUCCIÓN ANIMAL Responsable: Dra. Mercedes Valera Córdoba |
| 16 | PROTECCIÓN VEGETAL Responsable: Dr. Antonio J. Trapero Casas |
| 17 | SISTEMAS Y RECURSOS FORESTALES Y AGROSILVOPASTORALES. ENERGÍAS RENOVABLES Responsable: Dra. M ^a del Pilar Fernández Rebollo |
| 18 | TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL Responsable: Dr. Antonio Delgado García |
| 19 | TECNOLOGÍA POSCOSECHA E INDUSTRIA AGROALIMENTARIA Responsable: Dr. Víctor Ortiz Somovilla |

Equipos de investigación:

Ver anexos. Apartado 6.1.

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

El Programa de Doctorado está conformado por un total de 233 doctores, que se organizan en los 19 equipos de investigación.

A continuación se incorpora un breve resumen de las características de cada equipo y sus principales líneas de investigación, un cuadro resumen con los indicadores más destacados de los investigadores participantes relacionados con los sexenios totales, las tesis dirigidas, y los proyectos de investigación en los que participan y la descripción detallada de los equipos y los integrantes de cada uno.

En el fichero adjunto se incluye la descripción detallada de los equipos, incluyendo la información correspondiente a la valoración de los méritos equivalentes a sexenios.

LINEAS DE INVESTIGACION

1. AGRONOMÍA Y AGUA:

El equipo de "Agronomía y Agua" está comprometido a desarrollar una agricultura más sostenible mediante la conservación y el uso racional del suelo y el agua, a través de la aplicación de tecnologías avanzadas (modelos, teledetección, instrumentación innovadora y automatización) para optimizar el manejo de los cultivos y de los recursos naturales, y para la evaluación del impacto del cambio climático global. Sus líneas de investigación abordan: eficiencia en el uso del agua en la agricultura, modelización de cultivos, micrometeorología, teledetección hiperespectral y térmica para detección de estrés, ingeniería e hidrología del riego, conservación del suelo y el agua, trazadores de erosión, agricultura de conservación y ecofisiología de cultivos.

2. BIOQUÍMICA Y BIOTECNOLOGÍA VEGETAL:

El equipo está formado por un total de 14 investigadores, pertenecientes a la Universidad de Córdoba y al Instituto de Agricultura Sostenible del CSIC, que están desarrollando diversas líneas de investigación relativas a la bioquímica, la biología molecular, la biotecnología y la genética de plantas agronómicas y forestales: desarrollo, maduración y germinación de semillas, respuesta a estreses abióticos (sequía) y bióticos (hongos fitopatógenos), biodiversidad, sustancias en plantas transgénicas, trazabilidad alimentaria, alérgenos, poscosecha en frutos, transformación genética de cereales, genética directa e inversa de cereales, desarrollo de cereales aptos para celíacos, desarrollo de producción de híbridos comerciales.

3. CONSERVACIÓN DE RECURSOS FITOGENÉTICOS:

El equipo está formado por mejoradores y biotecnólogos con amplia experiencia en recursos fitogenéticos, tanto de semillas como de especies de propagación vegetativa, abarcando la prospección, documentación, selección, recolección, caracterización, multiplicación, conservación in situ y ex situ, elaboración y uso de mapas genéticos y plataformas genómicas en especies de los géneros *Vicia*, *Hedysarum*, *Cucurbita*, *Fragaria*, *Olea*, *Persea*, *Annona*, *Pistacia*, etc.

4. CONSERVACIÓN DEL SUELO Y TECNOLOGÍA DEL RIEGO:

La misión del equipo es generar nuevos conocimientos integrados sobre los sistemas suelo-agua-planta-atmósfera y sobre los procesos e interacciones de retroalimentación que los caractericen, para su integración en aplicaciones agro-ambientales que persigan un uso óptimo y sostenible de los recursos suelo y agua en un contexto de cambio antropogénico del ciclo biogeoquímico global y de creciente competición intersectorial por los recursos naturales disponibles.

El desarrollo de investigación interdisciplinaria en el ámbito de las ciencias agro-ambientales terrestres es esencial para afrontar este reto. Para ello se cuenta con un equipo de expertos que abarcan un amplio abanico de disciplinas científicas, como son la agronomía, la ecohidrología, la edafología, la edafometría, la meteorología, la climatología, la ecofisiología y la patología vegetal, así como con especialistas en la transferencia y la formación en el ámbito de la agricultura andaluza. El principal objetivo de las actuaciones de este grupo es la optimización del uso del agua y su gestión en todas sus facetas, y la conservación de la calidad física, química y biológica del suelo en Andalucía ante las consecuencias regionales del cambio global.

Las líneas específicas de investigación se concretan en:

- Caracterización del balance hídrico en parcela impuesto por las condiciones de disponibilidad de agua en el suelo.
- Validación de los niveles de evapotranspiración de referencia obtenidos a nivel de cuenca por teledetección, con los referentes a nivel de parcela.
- Análisis de la gestión del riego a nivel de planta: Determinación de los requerimientos hídricos de las especies estudiadas mediante métodos que permitan una programación precisa de las necesidades de riego a lo largo de su ciclo fenológico.
- Obtención de un modelo suelo-planta-atmósfera y desarrollo de un sistema automatizado de gestión eficiente del riego.

5. ECONOMÍA AGROALIMENTARIA, DESARROLLO RURAL Y RECURSOS NATURALES:

El equipo de investigación está formado por 17 investigadores procedentes del IFAPA, del Instituto de Estudios Sociales Avanzados del CSIC y de la Universidad de Córdoba. La complejidad de los aspectos económicos y sociales relacionados con los sistemas agrarios, agroalimentarios, los recursos naturales y el desarrollo rural hace más que conveniente abordarlos en su verdadera dimensión, por lo que el equipo de investigación está capacitado para afrontar dimensiones transversales que atañen a los procesos de innovación, la valoración económica y social de bienes públicos y privados, el análisis multifuncional de los sistemas agrarios y de los recursos naturales, las políticas agrarias, los procesos de construcción institucional, los actores del desarrollo territorial, la acción colectiva, la articulación entre la agricultura y el ambiente, etc.

6. EDAFOLOGÍA:

El grupo cuenta con tres miembros doctores: Dr. José Torrent Castellet (Catedrático), Dr. Vidal Barrón López de Torre (Catedrático) y Dra. María del Carmen del Campillo García (Profesora Titular) y está integrado en el Departamento de Agronomía (Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes) de la Universidad de Córdoba.

Este equipo tiene una dilatada experiencia (más de 30 años) en:

- a) la caracterización de la dinámica del fósforo en suelos mediterráneos.
- b) el estudio de los óxidos de Fe, su naturaleza y propiedades magnéticas en los suelos, y
- c) la predicción de deficiencias férricas en la nutrición de las plantas y métodos de corrección.

La financiación de estas investigaciones ha sido realizada, mayormente, por la participación en sucesivos proyectos de los programas nacionales de investigación y desarrollo. Además se ha participado en diversas acciones y programas de la UE (como COST, STM, ALFA) y se colaboró en un proyecto financiado por la NASA (P/Fe, An aquamarker for Mars). Han sido más de 100 colegas de 68 instituciones de 25 países diferentes los que han colaborado con nuestras investigaciones.

Fruto de estas investigaciones son los más de 150 artículos (SCI) publicados en 50 revistas internacionales del campo de la ciencia del suelo, ciencias ambientales, agronomía, geoquímica, geofísica y astronomía, los cuales han recibido más de 3080 citas y tienen, actualmente, un índice de Hirsch de 32.

7. GENÓMICA EN LA AGRICULTURA:

El Equipo de Investigación "Genómica en la Agricultura" aborda como actividad principal la integración de diversas tecnologías genómicas y bioinformáticas para dar respuesta a problemas agrícolas. Así, lidera actualmente, con financiación del Ministerio de Economía y Competitividad, la participación española en la secuenciación del genoma del trigo y su análisis comparativo con la especie modelo *Brachypodium*. Se contribuye además a la conservación y utilización de los recursos fitogenéticos de esta especie nativa española. Otra de las líneas de investigación del equipo de investigación es la bioinformática, como apoyo a los proyectos de secuenciación. Se ha participado en la generación de secuencias de olivo, lo que nos está permitiendo el desarrollo de tests de identificación de aceite de oliva basados en ADN, y su transferencia al sector agroalimentario de Andalucía. Otras líneas de investigación incluyen la genómica aplicada a la toma de decisiones para la conservación de germoplasma de higuera andaluz amenazado, y, en colaboración con botánicos, la caracterización de nuevas especies para usos agroalimentarios.

8. INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN E INNOVACIONES TECNOLÓGICAS EN EL MUNDO RURAL:

El equipo de investigación está dedicado a 3 grandes áreas de trabajo: Mecanización Agraria, Tecnología de la Construcción y Gestión del agua y la energía en los regadíos.

Respecto a la Mecanización Agraria, desde hace más de 20 años se está trabajando en la mecanización de la recolección de la aceituna, habiendo contribuido con avances importantes que han permitido la optimización del funcionamiento de los vibradores de tronco y su reducción de tamaño. En la actualidad se está desarrollando un sistema para la mecanización de la recolección en olivar tradicional. También se trabaja en la línea de la Agricultura de Precisión y Agricultura de Conservación, especialmente en la optimización de la aplicación de fitosanitarios, la gestión eficaz de parques de maquinaria agrícola mediante el continuo seguimiento de las máquinas mediante GPS y tecnología de acceso remoto, así como en la evaluación de los efectos sobre el suelo y los cultivos de la reducción/eliminación de las tareas de laboreo tradicionales, habiendo registrado 4 patentes en este tema.

En cuanto a la tecnología de la construcción, las líneas son: optimización de Estructuras para Invernaderos; caracterización de los R.C.D. (Residuo de Demolición y Construcción) para su reutilización como material para ejecución de carreteras; estabilización de suelos como material de terraplenes y firmes de carreteras; eurocódigos estructurales y futuro Código Técnico de la Edificación; chapas conformadas y paneles sándwich; análisis del comportamiento de estructuras históricas mediante modelos de Elementos Finitos; diseño y cálculo de Edificios Industriales Agrarios.

En el tema del agua el equipo investigador trabaja en el uso racional del agua y la energía en el regadío. Ha desarrollado algoritmos de cálculo para gestionar las redes de riego y reducir los consumos energéticos. La incorporación de las energías renovables a las redes de riego es otra de sus líneas actuales permitiendo a las comunidades de regantes autabastecerse de energía. En los trabajos actuales sobre la gestión del agua y la energía en las comunidades de regantes se está integrando el sistema de riego en parcela en la gestión de la red con lo cual se aborda de forma integral el problema.

La gestión del agua en el regadío ha sido estudiada por indicadores de gestión y benchmarking, todo ello ha permitido comparar numerosas comunidades de regantes e identificar las mejores prácticas en el riego y proponer mejoras en las peor gestionadas. En la gestión sostenible del agua en el regadío el equipo de investigación especialista en agua y energía está determinando la huella hídrica de los principales cultivos, entre ellos la fresa.

9. INGENIERÍA DE SISTEMAS AGROGANADEROS Y AGROINDUSTRIALES:

El equipo científico está constituido por 12 investigadores especialistas en los distintos eslabones de la cadena alimentaria, que tienen la capacidad de abordar conjuntamente algunos de los importantes retos científicos relativos a la ingeniería de los sistemas agroganaderos y agroalimentarios, como son los relativos al aprovisionamiento cuanti y cualitativo de las materias primas y la gestión del mismo a nivel de la explotación agrícola y ganadera, el control de productos y procesos en la cadena de valor basados en tecnologías y sensores no destructivos en los diferentes rangos del espectro electromagnético (Infrarrojo cercano, visible). Integrando los mismos en instrumentación de última generación (sensores MEMS-NIRS, Imagen Hiperspectral, etc.), que permiten obtener información con distintas resoluciones espectrales, espaciales y temporales. El contar con expertos en ingeniería de procesos junto a especialistas matemáticos y estadísticos, permite abordar líneas de investigación relacionadas con el complejo tratamiento de la abundante información obtenida de los mencionados sensores, para integrar y gestionar la misma, conectándola con sistemas de apoyo a la decisión y cuadros de mandos, que permitan la toma de decisiones en tiempo real en el campo y en la industria.

10. INGENIERÍA GEOMÁTICA Y AGRICULTURA DE PRECISIÓN:

Este equipo nace de la conjunción de investigadores del Departamento de Ingeniería Gráfica y Geomática con investigadores del Instituto de Agricultura Sostenible del CSIC, cuya relación y colaboración se remonta a quince años donde se empezaron a aplicar tecnologías geomáticas en la resolución de problemas en agricultura de precisión. Se incorporan posteriormente investigadores del Departamento de Física Aplicada que aportan su experiencia en análisis de redes geodésicas y posicionamiento GNSS. El uso de la teledetección, los sistemas de posicionamiento, las herramientas SIG, y finalmente la tecnología LIDAR y la fotogrametría basada en plataformas livianas no tripuladas, han abierto un nuevo camino en la gestión de los sistemas agroforestales y en las técnicas de precisión aplicadas a los mismos, y constituyen el trabajo de este equipo de investigación.

11. MEJORA VEGETAL:

Este equipo de investigación tiene una amplia experiencia en el campo de la Mejora Genética Vegetal, sobre todo en el grupo de cultivos de leguminosas grano donde se han desarrollado nuevas variedades empleando técnicas de mejora clásica. Caracteres como resistencia a enfermedades, fecha de floración, porte de planta, componentes del rendimiento, etc. han sido analizados genéticamente y situados en el mapa genético de especies como habas y garbanzo, participando activamente en el desarrollo del mapa genético de estas especies. Actualmente participa en un consorcio internacional sobre el desarrollo del genoma del garbanzo que se encuentra prácticamente finalizado. Desde 1999 comenzó también una nueva línea en mejora genética del espárrago empleando la poliploidía. Todos estos trabajos han sido financiados por diversos proyectos europeos, nacionales y regionales, en la actualidad están en marcha algunos proyectos nacionales y regionales así como contratos I+D con empresas interesadas en los resultados que se están obteniendo.

12. MEJORA Y BIOTECNOLOGÍA DE LA CALIDAD NUTRICIONAL:

El grupo de investigación "Mejora y Biotecnología de la Calidad Nutricional" tiene su actividad principal en el desarrollo de variedades de hortalizas con un mayor contenido en nutrientes beneficios para la salud humana. Para ello cuenta con investigadores especializados en diferentes técnicas, que han desarrollado varias líneas de investigación, entre las que sobresalen:

- Mejora genética de calabacín y tomate en relación a contenido de carotenos y otros elementos de calidad como vida útil del fruto; Mejora clásica asistida por herramientas moleculares.
- Análisis funcional de genes reguladores del contenido de carotenos, aquaporinas y fitohormonas.
- Desarrollo de herramientas genómicas para su aplicación a la mejora de calabacín: Mapa genético de alta resolución en líneas RILs, identificación de QTLs y desarrollo de marcadores polimórficos para caracteres de interés, Tilling en poblaciones mutantes, plataforma de análisis de expresión.
- Recolección, multiplicación y evaluación de recursos fitogenéticos hortícolas.
- Mejora genética de la calidad de rúcula (*Eruca vesicaria* sub sp. sativa) y mostaza etíope (*Brassica carinata*) en relación con los niveles de glucosinolatos, fenólicos, carotenoides y minerales en hojas y para su uso en la industria agroalimentaria. Análisis de cromatografía y espectroscopía.
- Genotoxicidad, antígenotoxicidad y citotoxicidad de productos hortícolas
- Aplicación de métodos rápidos y fiables para el análisis de componentes nutritivos y antinutritivos en las especies objeto de mejora genética, con especial énfasis en la tecnología NIRS (Reflectancia en el infrarrojo cercano).

13. NUTRICIÓN MINERAL Y TOLERANCIA A ESTRESSES EN PLANTAS:

El equipo de investigación " Nutrición mineral y tolerancia a estrés en plantas" está constituido por los grupos de investigación del PAI AGR174 "Arboricultura" y AGR 115 "Fisiología Vegetal", que mantienen líneas de investigación cercanas, pues la mayoría de ellas están relacionadas con la nutrición mineral de las plantas, en las que un grupo pone mayor énfasis en la nutrición de plantas leñosas y el otro en los mecanismos y respuestas fisiológicas, así como el estudio de la tolerancia a estrés abióticos, principalmente estrés hídricos, salinos y de temperatura. Es por ello por lo que ambos grupos han constituido este equipo de investigación. Los miembros del equipo proceden de la Universidad de Córdoba, del IFAPA y del CSIC, y colaboran en proyectos desde hace décadas. En los últimos cinco años, los miembros del equipo han participado en 23 proyectos de investigación o de prestación de servicios, en 53 publicaciones en revistas y en 5 libros o capítulos de libro.

14. OLIVICULTURA Y ELAIOTECNIA:

Grupo interdisciplinar cuya actividad investigadora y de transferencia de tecnología se centra en el olivar y el aceite de oliva. Lleva a cabo la caracterización del material vegetal mediante el estudio del Banco de Germoplasma del Olivo, analizando la variabilidad de los caracteres agronómicos y de caracterización del aceite, desarrollando además trabajos de mejora genética para la obtención de nuevas variedades a partir de material ya existente *v/o* salvaje. Asimismo, se lleva a cabo el estudio y la optimización de las prácticas agronómicas en el olivar en equilibrio con la conservación del medioambiente. En este ámbito se estudia la conservación del suelo y el grado de contaminación de los mismos así como la aplicación de subproductos del olivar y del proceso de extracción del aceite como enmiendas orgánicas.

En cuanto al aceite de oliva virgen se encarga de la caracterización varietal y el efecto de los diferentes factores agronómicos que influyen en la composición y las características sensoriales del aceite. Estudia las diferentes etapas del proceso de extracción con objeto de obtener mejores rendimientos industriales, modulando las características bioactivas y sensoriales del aceite. En este sentido, existe una línea de investigación sobre optimización y automatización del proceso mediante el uso de sensores "on line" y sistemas inteligentes. Finalmente, el grupo desarrolla trabajos de investigación en el ámbito de la salud y de la aplicación del aceite en el desarrollo de nuevos alimentos con características bioactivas y sensoriales mejoradas.

15. PRODUCCIÓN ANIMAL:

El equipo de Producción Animal está constituido por 8 doctores pertenecientes al Departamento de Ciencias Agroforestales de la Universidad de Sevilla y vinculados a los Grupos de Investigación AGR-158 y AGR-233.

Los investigadores del equipo tienen gran experiencia en diversos aspectos relacionados con la ganadería ligada al territorio, que se concretan en las siguientes líneas de investigación específicas del equipo:

- Conservación y Mejora Genética de Razas Autóctonas
- Caracterización de Sistemas. Indicadores de sostenibilidad
- Calidad, trazabilidad y técnicas rápidas de análisis de productos animales
- Producciones ecológicas y alternativas

Los trabajos de investigación en marcha se están realizando en colaboración con asociaciones de criadores, cooperativas ganaderas e industrias transformadoras de productos, con los que se mantiene una estrecha relación, destacando las siguientes actividades:

- Caracterización de sistemas caprinos lecheros en régimen semiextensivo en la Sierra de Cádiz: indicadores técnico-económicos, sostenibilidad de las producciones y calidad de los productos.
- Conservación y Mejora Genética de Razas Autóctonas: Gestión genética de los Esquemas de Selección (valoración genética mediante modelos BLUP, modelos bayesianos, modelos de regresión aleatoria, modelos thurstonianos, etc. y elaboración de catálogos de reproductores) y de los Programas de Conservación Genética (caracterización genética a partir de datos genealógicos y moleculares, morfológica y productiva y diseño de estrategias de apareamiento de mínimo parentesco) de razas equinas, bovinas, ovinas y caprinas.
- Caracterización de granjas cinegéticas de especies de caza menor, tecnología de incubación artificial en perdiz roja y cunicultura alternativa
- Caracterización de la carne de cabrito de las razas autóctonas andaluzas. Influencia del sistema de producción caprina sobre la calidad de la carne de los cabritos. Influencia del sistema de producción ecológica sobre la calidad de la carne del ganado vacuno. Estudio de métodos *in vivo* para predecir la calidad de las canales bovinas.
- Desarrollo de sistemas acuapónicos para la producción conjunta de tencas (*Tinca tinca*) y hortalizas en invernadero.

16. PROTECCIÓN VEGETAL:

La relación reversible entre la agricultura sostenible y la adaptación al cambio climático ha convertido a la reducción de riesgos para la salud y el medio ambiente en un área prioritaria para los gobiernos y las organizaciones agrícolas de todo el mundo, lo que ha terminado por cambiar el panorama de desarrollo y regulación de los productos para la protección de cultivos. La tendencia actual incide en la limitación del acceso de los agricultores a los productos para protección de cultivos y, en paralelo, al desarrollo de programas de investigación para la búsqueda y puesta a punto de nuevos métodos de control de plagas, enfermedades y plantas adventicias, más respetuosos con las componentes económica, social y ambiental, que convergen en la actividad agraria y forestal. La Producción Agraria Integrada, herramienta de la Agricultura Sostenible, tiene un componente crucial: el control integrado de plagas, enfermedades y plantas adventicias espontáneas. En este contexto es en el que se ha conformado el equipo "Protección Vegetal" formado por un total de 52 investigadores, procedentes del CSIC, IFAPA, Universidad de Córdoba y Universidad de Sevilla, que supone una de las apuestas más importantes realizadas para reunir en un mismo equipo a investigadores de diversas disciplinas, patología, entomología, malherbiología, estrés biótico y abiótico, entre otras, y propiciar aproximaciones transdisciplinares.

El objetivo principal del grupo "Protección Vegetal" es el desarrollo de investigaciones básicas y aplicadas para generar nuevos conocimientos, principios, teorías, prácticas y modelos, como base para la puesta a punto de estrategias sostenibles, eficientes, económicas y medioambientalmente respetuosas de control de nematodos, microorganismos fitopatógenos, plagas y flora arvense. De forma más específica, los investigadores del grupo están implicados en investigaciones en áreas de trabajo tales como: (1) Conocimiento de la biología y ecología de los principales agentes causantes de plagas y enfermedades, así como de los que compiten con las plantas por agua y nutrientes. (2) Estudio de su dinámica poblacional y epidemiología como base para la toma de decisiones en el control de estos agentes. (3) Investigación sobre las bases moleculares y semioquímicas de la interacción planta-patógeno e insecto-planta como base para el desarrollo de variedades resistentes. (4) Efecto de los efectos secundarios de los pesticidas químicos sobre el medioambiente, la fauna útil y el hombre, con especial atención a las bases moleculares de la aparición de resistencia a fungicidas, insecticidas y herbicidas. (5) Desarrollo de nuevos métodos de control de plagas que se ajusten a los principios de la agricultura sostenible, en especial, el control biológico de plagas, enfermedades y malas hierbas, tanto macrobiano como microbiano.

17. SISTEMAS Y RECURSOS FORESTALES Y AGROSILVOPASTORALES, ENERGÍAS RENOVABLES:

El equipo de investigación "Sistemas y Recursos Forestales y Agrosilvopastorales, Energías Renovables", es un equipo multidisciplinar compuesto actualmente por 10 miembros doctores. Su actividad investigadora, de desarrollo y transferencia de resultados, está centrada en torno a los sistemas forestales y agrosilvopastorales. En este sentido, se mantiene una línea de trabajo en biometría y modelización del crecimiento en sistemas forestales mediterráneos, que se extiende desde la aplicación de nuevas tecnologías para la adquisición de información, hasta el desarrollo de distintos algoritmos para predecir el crecimiento y la dinámica de las masas forestales. Asimismo, y en relación a los sistemas forestales, se trabaja en la caracterización de productos forestales no leñosos, manteniendo investigaciones en producción de corcho, biomasa y energías renovables y producciones frutales de árboles forestales, especialmente piña y bellota. El equipo tiene una línea de investigación abierta relativa a la aplicación de sensores y sistemas inteligentes en la evaluación de la calidad de estas producciones forestales. En el ámbito de los sistemas agrosilvopastorales, y con el objetivo de conservar los recursos y fomentar las producciones, se llevan a cabo distintas investigaciones en la dehesa y en los olivares con cubiertas vegetales, centradas en la interacción que se establece entre planta herbácea y planta leñosa y en la relación general herbívoro-planta-suelo, analizando la influencia de distintas prácticas agronómicas y selvícolas.

Es objeto de las investigaciones de miembros del equipo la evaluación de la diversidad biológica y la taxonomía y corología de grupos de especies vegetales, así como su utilidad en la lucha biológica contra plagas y en la fitorremediación de suelos contaminados por metales pesados. Se mantiene una línea de investigación específica sobre enfermedades de especies forestales mediterráneas, que abarca desde el estudio de la sintomatología y diagnóstico, la etiología y el ciclo de patogénesis hasta los métodos de control.

Estos trabajos de investigación y desarrollo han sido realizados con financiación obtenida en los programas nacionales de investigación y en diversas acciones y programas de la UE (como COST, ALFA). Aparte de estas convocatorias oficiales, el equipo tiene convenios y contratos con distintas instituciones, como la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, el Grupo de Desarrollo Rural Subbética Cordobesa, el Ayuntamiento de Córdoba, y empresas como AMAYA, AGAPA, GESFORAL entre otras.

18. TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL:

El equipo está formado por un total de 21 investigadores que desarrollan su labor en distintos ámbitos de la producción vegetal, recursos filogenéticos, riegos y estrés hídrico, contaminación de aguas y suelos, sustratos de cultivo, fertilidad y nutrición de plantas, jardinería y paisajismo, agricultura ecológica, agricultura de conservación, etc.

19. TECNOLOGÍA POSCOSECHA E INDUSTRIA AGROALIMENTARIA:

El equipo está integrado por 7 investigadores de 5 centros IFAPA integrados en el grupo PAIDI "Tecnología Postcosecha e Industria Agroalimentaria" (AGR241).

Su actividad se orienta a la calidad organoléptica, nutricional y funcional de frutas, hortalizas, vino y aceite, tanto de la perspectiva de control de calidad (en campo, en laboratorio, en la línea de producción y durante el periodo de conservación), como de la mejora de los procesos de elaboración y conservación que incrementen el valor de los productos, todo ello dentro del marco de la seguridad alimentaria

El grupo cuenta con numeroso equipamiento científico-técnico (HPLC, UPLC-MS, GC-MS, GC-O, entre otros), así como con infraestructuras a escala piloto (bodegas, almazara, cámaras de conservación postcosecha) que permiten hacer un seguimiento exhaustivo y completo de los distintos procesos de la industria agroalimentaria.

COMENTARIO CONJUNTO

A modo de síntesis, en la siguiente tabla se presentan los principales indicadores sobre la capacidad investigadora y de dirección de tesis del conjunto de investigadores del Programa:

| | |
|---|------|
| Nº de investigadores de plantilla / Nº de investigadores totales | 0,59 |
| Nº de tramos/ investigador de plantilla | 2,26 |
| Nº tesis dirigidas en los últimos 5 años / Nº investigador de plantilla | 1,41 |
| Nº de doctorandos con beca oficiales / Nº de tesis defendidas en los últimos 5 años | 0,49 |
| Nº de doctorandos con mención europea-internacional / Nº de tesis defendidas en los últimos 5 años | 0,25 |
| Nº de proyectos en los que han participado de convocatoria competitiva / Nº de investigadores de plantilla | 4,78 |
| Nº de proyectos como investigador principal en convocatoria competitiva / Nº de investigadores de plantilla | 2,13 |
| Nº de proyectos financiados por empresas / Nº de investigadores de plantilla | 3,02 |
| Nº patentes en los últimos 5 años / Nº de investigadores de plantilla | 0,64 |

DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

1-AGRONOMÍA Y AGUA

Referencia completa de un proyecto de investigación activo:

Título del proyecto: Estrategia de riego deficitario en almendro

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Financiación: 120.000 €

Referencia: AGI2012-35196

Duración: 01/01/2013 al 31/12/2015

Tipo de convocatoria: Subprograma de Proyectos de Investigación Fundamental No Orientada 2012

Investigadores participantes: Elías Fereres Castiel (investigador principal del proyecto), Francisco Orgaz Rosúa, Victoria González Dugo, Ignacio Lorite Torres.

| NOMBRE Y APELLIDOS | LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICAS | UNIV/ CENTRO | Nº TESIS DIRIGIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | Nº TESIS DEFENDIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO |
|--------------------------------|--|--------------|-----------------------------------|------------------------------------|--|
| Elías Fereres Castiel | Agronomía, eficiencia en el uso del agua | UCO | 1 | 6 | 2012 (5º) |
| José Alfonso Gómez Calero | Erosión-degradación de suelo, olivar, trazadores de erosión | IAS-CSIC | 1 | 2 | 2009 (2º) |
| Helena Gómez Macpherson | Investigación para el desarrollo, agricultura de conservación | IAS-CSIC | 2 | 1 | 2010 (3º) |
| Luciano Mateos Iniguez | Ingeniería e hidrología del riego, conservación del suelo y el agua | IAS-CSIC | - | 2 | 2010 (4º) |
| Francisco Orgaz Rosúa | Ecofisiología de cultivos | IAS-CSIC | - | 1 | 2012 (4º) |
| Mª Auxiliadora Soriano Jiménez | Agronomía, ecofisiología de cultivos y conservación de agua y suelos | UCO | - | - | 2003 (1º) + Méritos equivalentes a sexenio |
| Luca Testi | Micrometeorología, evapotranspiración de cultivos | IAS-CSIC | 1 | 1 | 2006 (1º) |
| Francisco Villalobos Martín | Modelización de cultivos, micrometeorología | UCO | 2 | 4 | 2009 (4º) |
| Pablo Zarco Tejada | Teledetección hiperespectral y térmica para detección de estrés | IAS-CSIC | 1 | 3 | 2009 (2º) |

2-BIOQUÍMICA Y BIOTECNOLOGÍA VEGETAL Y AGROFORESTAL

Referencia completa de un proyecto de investigación activo:

Título del proyecto: La avena como cereal de alto valor añadido para celíacos: obtención de variedades no tóxicas y desarrollo de nuevos productos funcionales

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación, subprograma INNPACTO, IPT-2011-1321-010000

Fecha de inicio: 4-5-11; Fecha de finalización: 3-5-15

Participantes: CENTRO DE INNOVACION Y TECNOLOGIA AGROALIMENTARIA, S.A., AGROVEGETAL, S.A., UNIVERSIDAD DE SEVILLA, SANAVI, S.A. PRODUCTOS DIETETICOS, BIOMEDAL, S.L., INSTITUTO DE AGRICULTURA SOSTENIBLE (IAS)

Financiación: 641.653,90 €

Investigador responsable: Francisco Barro Losada

| NOMBRE Y APELLIDOS | LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICAS | UNIV/ CENTRO | NºTESIS DIRIGIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | NºTESIS DEFENDIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO |
|-------------------------------|---|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Jesus V. Jorrián Novo | Bioquímica y biología molecular vegetal y agroforestal / Proteómica / Modificaciones postraduccionales, proteomoma redox / Aspectos moleculares relacionados con embriogénesis y respuesta a estreses bióticos y abióticos en plantas/ Metabolismo secundario, compuestos fenólicos | UCO | - | 5 | 2010 (4º) |
| Francisco Barro Losada | Transformación genética de cereales/Genómica funcional/Desarrollo de cereales aptos para celíacos | IAS-CSIC | 2 | 3 | 2007 (3º) |
| José Luis Caballero Repullo | Biotecnología molecular de la maduración de la fresa/Biotecnología molecular de la interacción patógenos-planta de fresa y olivo/Control de hongos patógenos) | UCO | - | 1 | 2007 (3º) |
| Almudena Castillo López | Desarrollo de sistemas de producción de híbridos comerciales | IAS-CSIC | - | - | - |
| Javier Gil-Humanes | Mejora de la calidad de cereales/Desarrollo de cereales aptos para celíacos/ARN de interferencia | IAS-CSIC | - | - | Méritos equivalentes a sexenio* |
| María José Giménez Alvear | Herramientas genómicas para la mejora de cereales/Desarrollo de cereales aptos para celíacos | IAS-CSIC | - | - | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Ana M. Maldonado Alconada | Bioquímica y biología molecular vegetal y agroforestal / Proteómica / Modificaciones postraduccionales, proteomoma redox / Aspectos moleculares relacionados con embriogénesis y respuesta a estreses bióticos y abióticos en plantas/ Metabolismo secundario, compuestos fenólicos | UCO | - | 1 | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Antonio Pedro Martín Muñoz | Mejora Genética Vegetal / Desarrollo de sistemas de producción de híbridos comerciales | IAS-CSIC | - | 1 | 2011 |
| Azahara Carmen Martín Ramírez | Desarrollo de sistemas de producción de híbridos comerciales | IAS-CSIC | - | - | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Juan Muñoz Blanco | Biotecnología molecular de la maduración de la fresa/Biotecnología molecular de la interacción patógenos-planta de fresa y olivo/Control de hongos patógenos) | UCO | 4 | 1 | 2010 (5º) |
| Fernando Pistón Pistón | Bioetanol lignocelulósico/Genética directa e inversa de cereales/Desarrollo de cereales aptos para celíacos | IAS-CSIC | - | - | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Antonio Rodríguez Franco | Biotecnología molecular de la maduración de la fresa/Biotecnología molecular de la interacción patógenos-planta de fresa y olivo/Control de hongos patógenos) | UCO | - | 1 | 2005 (3º) |
| Manuel Tena Aldave | Bioquímica y biología molecular vegetal y agroforestal / Proteómica / Modificaciones postraduccionales, proteomoma redox / Aspectos moleculares relacionados con embriogénesis y respuesta a estreses bióticos y abióticos en plantas/ Metabolismo secundario, compuestos fenólicos | UCO | - | 1 | 6º (2002) |

3-CONSERVACIÓN DE RECURSOS FITOGENÉTICOS

Referencia completa de un proyecto de investigación activo:

TÍTULO DEL PROYECTO: Investigación para la adaptación y aprovechamiento industrial del Yellow horn en Europa. (YELLOWHORN).

ENTIDAD FINANCIADORA: CDTI (Programa FEDER-INNTERCONECTA)

ENTIDADES PARTICIPANTES: EQUINSE-ACESUR-BIO OILS-INNOVACIÓN COSMÉTICA-CSIC-IFAPA-UMA

DURACIÓN: 2012- 2014 Cuantía de la subvención: 250.000 euros (2.351.741 Global)

Investigador responsable: Araceli Barceló Muñoz

Número de investigadores participantes: 2

| NOMBRE Y APELLIDOS | LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICAS | UNIV/ CENTRO | NºTESIS DIRIGIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | NºTESIS DEFENDIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO |
|-------------------------------|--|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Isabel Mª González Padilla | Cultivo de tejidos: micropropagación. Chirimoyo, espárrago, Prunus spp., olivo, terebinto, especies de interés industrial (Camelina, Crambe, Lesquerella, jatropha). Cultivo de tejidos: conservación recursos fitogenéticos. Neem, albaricoquero, olivo. Transformación genética: Círculo melocotonero, albaricoquero, tabaco, Arabidopsis. | IFAPA | 2 | 1 | 1º sexenio 2003-2008 |
| Araceli Barceló Muñoz | Cultivo de tejidos: micropropagación. Aguacate, olivo, terebinto, especies de interés industrial (ricino, pawlonia, jatropha). Cultivo de tejidos: conservación recursos fitogenéticos. Aguacate, olivo. Mejora genética: selección y evaluación de portainjertos. Aguacate, pistacho. | IFAPA | 2 | 1 | 3º sexenio 2004-2009 |
| Angelina Belaj | Recursos genéticos cultivados y silvestres de olivo y estudios de diversidad. Mejora genética del olivo y marcadores moleculares | IFAPA | - | 2 | - |
| Salvador Nadal Moyano | Conservación, mejora y agronomía de leguminosas | IFAPA | - | 1 | 2011 (1º) |
| José Federico Sánchez Sevilla | Mejora de fresa y otros cultivos. Biología Molecular y Bioquímica. Marcadores Moleculares. Recursos Genéticos | IFAPA | - | 1 | - |

4-CONSERVACIÓN DEL SUELO Y TECNOLOGÍA DEL RIEGO

Referencia completa de un proyecto de investigación activo:

TÍTULO DEL PROYECTO: Compatibility of Agricultural Management Practices and Types of Farming in the EU to enhance Climate Change Mitigation and Soil Health (CATCH-C).

ENTIDAD FINANCIADORA: UE

FINANCIACIÓN: 2.960.679.00 EUR (129.403.00 EUR, IFAPA)

REFERENCIA: 289782

DURACIÓN: de 1/01/2012 a 31/12/2014

TIPO DE CONVOCATORIA: 7º PM - KBBE-2011-5

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Hein F.M. ten Berge (DLO, Wageningen), Karl Vanderlinden (Responsable IFAPA)

INSTITUCIONES PARTICIPANTES: DLO, AGES, CEMAGREF, UCO, IGZ, VLAGEW, IJUNG, UNITO, WU, UGOE, UMIL, IFAPA

INVESTIGADORES PARTICIPANTES: más de 40 investigadores de 12 instituciones (www.catch-c.eu)

| NOMBRE Y APELLIDOS | LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICAS | UNIV/ CENTRO | NºTESIS DIRIGIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | NºTESIS DEFENDIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO |
|----------------------------|---|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| José Luis Muriel Fernández | Gestión y conservación de los Recursos Naturales en Agricultura | IFAPA | - | 3 | 2010 (1º) |
| Manuel Chiroso Ríos | Incidencias de los Sistemas Productivos en la Biodiversidad y Gestión y Conservación de la Naturaleza | IFAPA | - | - | - |
| Victor Hugo Durán Zuazo | Manejo y conservación de suelos y uso eficiente del agua. | IFAPA | 1 | 2 | 2011 |
| Pedro D. Gavilán Zafra | Agrometeorología aplicada al riego. Micrometeorología de cultivos. Evapotranspiración y necesidades de agua de los cultivos | IFAPA | - | 2 | 2010 |
| Ignacio J. Lorite Torres | Mejora de la gestión del riego empleando modelización y teledetección. Medidas de adaptación al cambio climático de la agricultura de regadío. Micrometeorología y lisimetría en cultivos leñosos | IFAPA | - | 1 | 2010 |

| | | | | | |
|---------------------------|--|-------|---|---|-----------|
| Rafaela Ordóñez Fernández | Agricultura de Conservación / Contaminación difusa de las aguas / Utilización de residuos agrarios, agroindustriales y urbanos como enmienda de suelos agrícolas | IFAPA | 3 | 3 | 2007 (1º) |
| Miguel Talavera Rubia | Nematología Agrícola y Biodiversidad | IFAPA | - | | 2009 |
| Karl Vanderlinden | Análisis de procesos hidrológicos y sus aplicaciones agroambientales / Aplicaciones de la hidrogeofísica en la Agricultura | IFAPA | 2 | 1 | 2010 (1º) |

5-ECONOMÍA AGROALIMENTARIA, DESARROLLO RURAL Y RECURSOS NATURALES

Referencia completa de un proyecto de investigación activo:

TÍTULO DEL PROYECTO: CAPITAL SOCIAL Y DESARROLLO EN AREAS RURALES

ENTIDAD FINANCIADORA: PLAN ANDALUZ DE INVESTIGACION

FINANCIACIÓN: CONSEJERIA DE ECONOMIA, INNOVACION Y CIENCIA

REFERENCIA: SEJ 8192

DURACIÓN: 2012-2015

TIPO DE CONVOCATORIA: COMPETITIVA

INSTITUCIONES PARTICIPANTES: IESA

INVESTIGADORES PARTICIPANTES: Dres. MOYANO, GARRIDO y VERA TOSCANO

| NOMBRE Y APELLIDOS | LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICAS | UNIV/ CENTRO | NºTESIS DIRIGIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | NºTESIS DEFENDIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO |
|-------------------------------|--|-----------------|----------------------------------|-----------------------------------|---|
| Felisa Ceña Delgado | Análisis y evaluación de políticas agrarias y de desarrollo rural / Análisis y evaluación de políticas agroambientales y agro-alimentarias | UCO | 2 | 1 | 2005 (5º) |
| Manuel Arriaza Balmón | Valoración económica de bienes públicos en el sector agrario / Técnicas cuantitativas en investigación social | IFAPA | 2 | 1 | Concesión el 29/09/2011 (2º) Tramo: 2004-2009 |
| Javier Calatrava Requena | Economía Agroalimentaria y de los Recursos Naturales / Desarrollo Rural Sostenible / Economía de la Innovación y el cambio tecnológico en agricultura | IFAPA | - | 1 | 29/09/2011 Tramo: 2002-2007 |
| Sergio Colombo | Valoración económica de bienes públicos en el sector agrario / Análisis de políticas agraria y de desarrollo rural | IFAPA | 1 | 2 | Concesión el 29/09/2011 Tramo: 2001-2007 |
| Tomás de Haro Giménez | Análisis económico del Sistema Agroalimentario / Marketing y Merchandising Agroalimentarios / Oferta, demanda y comercialización agroalimentaria | UCO | 1 | 0 | 1996 (3º) |
| Thierry Desrues | Cambio social y político en las sociedades mediterráneas | IESA | - | 0 | |
| Rosa Gallardo Cobos | Análisis estratégico y competitividad en el Sistema Agroalimentario / Análisis de políticas agrarias y de desarrollo rural | UCO | 3 | 2 | - |
| Fernando E. Garrido Fernández | Actores sociales y políticas públicas en la articulación entre agricultura y medioambiente | IESA | 0 | 0 | 2011 |
| Ana Cristina Gómez Muñoz | Productos típicos agroalimentarios y signos de calidad diferencial / Marketing y Merchandising Agroalimentarios / Oferta, demanda y comercialización agroalimentaria | UCO | 3 | 0 | 1996 (1º) |
| José González Arenas | Economía-Ambiental de Espacios Naturales Protegidos y Forestales / Socio-Economía de los recursos cinegéticos y piscícolas | IFAPA | - | 0 | - |
| David Jesús Moscoso Sánchez | Uso recreativo y deportivo de los espacios naturales – Las dimensiones del desarrollo rural | IESA-CSIC – UPO | - | 2 en fase de desarrollo | 1 solicitado Méritos equivalentes* |

| | | | | | |
|-------------------------------|---|------------------|----------|----------|--|
| <u>Eduardo Moyano Estrada</u> | <u>Acción colectiva y grupos de intereses en la implementación de las políticas rurales y agrarias</u> | <u>IESA-CSIC</u> | <u>1</u> | <u>3</u> | <u>2010 (5º)</u> |
| <u>Carlos Parra López</u> | <u>Economía de la innovación y dinámica del sistema agroalimentario / Análisis multifuncional de los sistemas agrarios y desarrollo rural sostenible</u> | <u>IFAPA</u> | <u>3</u> | <u>0</u> | <u>Concesión el 29/09/2011. Tramo: 1997-2010</u> |
| <u>Eduardo Ramos Real</u> | <u>Nueva institucionalidad y multifuncionalidad en el desarrollo rural / Estrategias y dinámicas de desarrollo rural</u> | <u>UCO</u> | <u>3</u> | <u>0</u> | <u>2004+ Méritos equivalentes a sexenio*</u> |
| <u>Fernando Ramos Real</u> | <u>Análisis estratégico y de competitividad en el Sistema Agroalimentario</u> | <u>UCO</u> | <u>-</u> | <u>0</u> | |
| <u>Samir Savadi Gmada</u> | <u>Análisis multifuncional de los sistemas agrarios y desarrollo rural sostenible / Economía de los recursos naturales / Oferta, demanda y comercialización agroalimentaria</u> | <u>IFAPA</u> | <u>1</u> | <u>3</u> | <u>Concesión el 29/09/2011. Tramo: 2000 - 2005</u> |
| <u>Esperanza Vera-Toscano</u> | <u>Mercado de trabajo y diferencias de género en las áreas rurales</u> | <u>IESA-CSIC</u> | <u>-</u> | <u>0</u> | <u>2010</u> |

6-EDAFOLOGÍA

Referencia completa de un proyecto de investigación activo:

Título del proyecto: Relación entre el valor de un test de fósforo del suelo y el fosfato en disolución: exploración de un nuevo formalismo

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Entidades participantes: Universidad de Córdoba

Duración, desde: 2012-2014

Investigador principal: Maria del Carmen del Campillo

Número de investigadores participantes: 4

| <u>NOMBRE Y APELLIDOS</u> | <u>LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICAS</u> | <u>UNIV/ CENTRO</u> | <u>NºTESIS DIRIGIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS</u> | <u>NºTESIS DEFENDIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS</u> | <u>AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO</u> |
|--|--|---------------------|---|--|-------------------------------------|
| <u>José Torrent Castellet</u> | <u>Dinámica del fósforo en suelos mediterráneos / Origen, naturaleza y propiedades de los óxidos de hierro del suelo / Nutrición férrica de las plantas / Propiedades magnéticas de los suelos</u> | <u>UCO</u> | <u>1</u> | <u>3</u> | <u>2010 (6º)</u> |
| <u>Vidal Barrón López de Torre</u> | <u>Dinámica del fósforo en suelos mediterráneos / Origen, naturaleza y propiedades de los óxidos de hierro del suelo / Nutrición férrica de las plantas / Propiedades magnéticas de los suelos</u> | <u>UCO</u> | <u>-</u> | <u>1</u> | <u>2007 (4º)</u> |
| <u>Mª del Carmen del Campillo García</u> | <u>Geodinámica del fósforo en suelos / Nutrición férrica de las plantas / Evaluación y clasificación de suelos</u> | <u>UCO</u> | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>2008 (3º)</u> |

7-GENÓMICA EN LA AGRICULTURA

Referencia completa de un proyecto de investigación activo:

TÍTULO DEL PROYECTO: Investigación traslacional en agricultura

ENTIDAD FINANCIADORA: Subdirección General de Proyectos de Investigación, MICINN

FINANCIACIÓN: 69.620 €

REFERENCIA: AGL2010-17316

DURACIÓN: 3 años 1-1-2011 a 31-12-2013

TIPO DE CONVOCATORIA: Plan Nacional

INSTITUCIONES PARTICIPANTES: IAS-CSIC, Universidad de Córdoba, Universidad de Málaga

INVESTIGADORES PARTICIPANTES: Margarita Pérez-Jiménez (IAS-CSIC), Gabriel Dorado Pérez (UCO), Sergio Gálvez (UMA), Pilar Hernández (IAS-CSIC)

| NOMBRE Y APELLIDOS | LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICAS | UNIV/ CENTRO | NºTESIS DIRIGIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | NºTESIS DEFENDIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO |
|---|--|----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Pilar Hernández Molina | Investigación traslacional en agricultura/Trazabilidad alimentaria basada en ADN | IAS-CSIC | 1 | 1 | 2012 (4º) |
| Yoselín Benítez Alonso | | Universidad de Leeds | - | | |
| Juan Antonio Caballero Molina | | UCO | - | | |
| Alfonso Calañas Continente | | H.U. REINA SOFÍA | - | | |
| Gabriel Dorado Pérez | Investigación traslacional en agricultura/Trazabilidad alimentaria basada en ADN | UCO | 1 | 2 | 2007 (4º) |
| Manuel Gálvez Delgado | | UCO | - | | 1992 (1º) |
| Sergio Gálvez Rojas | Investigación sobre aumento de rendimiento en aplicaciones bioinformáticas | U. de Málaga | 2 | 0 | 2008 (1º) |
| Inmaculada Jiménez Gamero | - | Mº Educación | - | - | - |
| Fernando Luque Recio | - | Junta de Andalucía | - | - | - |
| Juan Fernando Martínez Leal | - | PHARMAMAR | - | - | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Plácido Pascual Morales | - | Junta de Andalucía | - | - | - |
| Jesús Juan Sainz Martínez-Acitores | - | UCO | - | - | 1998 (3º) |
| María Adela Sánchez García | - | UCO | - | - | 1998 (3º) |
| Francisco Javier Sánchez Sánchez-Cañete | - | Fundación SAFA | - | - | Méritos equivalentes a sexenio* |

8-INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN E INNOVACIONES TECNOLÓGICAS EN EL MUNDO RURAL

Referencia completa de un proyecto de investigación activo:

TÍTULO DEL PROYECTO: SUSTAINABLE AGRICULTURE IN CARBON ARITHMETICS

ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Europea

FINANCIACIÓN: 300.748€ (UCO GI AGR 126)

REFERENCIA: LIFE08 ENV/E/000129

DURACIÓN: 4 años 2010-2013

TIPO DE CONVOCATORIA: Europea Life

INSTITUCIONES PARTICIPANTES: AEAC-SV, IFAPA, AGR126-UCO, ECAF

INVESTIGADORES PARTICIPANTES (UCO): Jesús Gil Ribes, Juan Agüera Vega, Gregorio Blanco Roldán, Sergio Castro García, Emilio González, Francisco Márquez

| NOMBRE Y APELLIDOS | LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICAS | UNIV/ CENTRO | NºTESIS DIRIGIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | NºTESIS DEFENDIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO |
|---------------------------|---|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Juan Agüera Vega | Aplicación y evaluación de técnicas de agricultura de precisión | UCO | 4 | | 2011 (2º) |
| Francisco Agrela Sainz | Gestión y tratamiento de los residuos de construcción y demolición (RCD). Evaluación de sus aplicaciones. | UCO | - | 1 | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Jesús Ayuso Muñoz | Gestión y tratamiento de los residuos de construcción y demolición (RCD). Evaluación de sus aplicaciones. / Tecnologías de depuración de vertidos industriales. | UCO | 1 | 2 | 2011 (2º) |
| Gregorio L. Blanco Roldán | Metodología para la gestión ambiental de la producción agraria / Mejora, desarrollo y evaluación de maquinaria para el olivar | UCO | 2 | | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Alfonso Caballero Repullo | Gestión y tratamiento de los residuos de construcción y demolición (RCD). Evaluación de sus aplicaciones. / Tecnologías de depuración de vertidos industriales. | UCO | - | | |
| Emilio Camacho Poyato | Gestión de recursos hídricos | UCO | - | | 2011 (3º) |
| Sergio Castro García | Mejora, desarrollo y evaluación de maquinaria para el olivar | UCO | - | | Méritos equivalentes a sexenio* |

| | | | | | |
|------------------------------|---|-----|---|---|---------------------------------|
| Antonio Daza Sánchez | Mecánica de rocas y de suelos, yacimientos minerales y obras subterráneas | UCO | - | - | Méritos equivalentes a sexenio* |
| José Antonio Entrenas Angulo | Gestión y tratamiento de los residuos de construcción y demolición (RCD). Evaluación de sus aplicaciones. | UCO | 1 | | |
| Jesús A. Gil Ribes | Aplicación y evaluación de técnicas e agricultura de conservación./Mejora, desarrollo y evaluación de maquinaria para el olivar | UCO | - | 1 | 2008 (2º) |
| José Ramón Jiménez Romero | Gestión y tratamiento de los residuos de construcción y demolición (RCD). Evaluación de sus aplicaciones. | UCO | - | | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Martín López Aguilar | Gestión y tratamiento de los residuos de construcción y demolición (RCD). Evaluación de sus aplicaciones. | UCO | - | | |
| Pilar Montesinos Barrios | Gestión de recursos hídricos | UCO | 2 | - | 2011 (2º) |
| Luis Parras Galán | Gestión y tratamiento de los residuos de construcción y demolición (RCD). Evaluación de sus aplicaciones. | UCO | - | | |
| Adela Pérez Galvín | Gestión y tratamiento de los residuos de construcción y demolición (RCD). Evaluación de sus aplicaciones. | UCO | - | | |
| Manuel Pérez Ruiz | Aplicación y evaluación de técnicas de agricultura de precisión | USE | - | | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Juan Antonio Rodríguez Díaz | Gestión de recursos hídricos | UCO | - | | Méritos equivalentes a sexenio* |

9-INGENIERÍA DE SISTEMAS AGROGANADEROS Y AGROINDUSTRIALES

Referencia completa de un proyecto de investigación activo:

Proyecto LIFE+: Dehesa ecosystems: development of policies and tools for biodiversity conservation and management

Unión Europea, Programa LIFE+ (LIFE11 BIO/ES/000726)

2012-2017

Total: 7,9M €. UCO: 600.000 €

Coordinador en la UCO: JE Guerrero (ETSI Agronómica y Montes, Universidad de Córdoba)

| NOMBRE Y APELLIDOS | LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICAS | UNIV/ CENTRO | NºTESIS DIRIGIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | NºTESIS DEFENDIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO |
|--------------------------------|---|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|---|
| Ana Garrido Varo | Sensores espectrales NIR y NIR imagen para el control on line de productos y procesos y su incorporación en Sistemas de Ayuda a la Decisión en la industria agroalimentaria/Algoritmos matemáticos para el tratamiento de datos multi y megavariantes procedentes de sensores NIRS y NIR-imagen./Gestión de la información en la mejora de los sistemas agro-ganaderos. | UCO | 2 | 3 | 2011 (4º) |
| Mª José de la Haba de la Cerda | Tecnología poscosecha de los productos hortofrutícolas/ Sensores no destructivos NIRS para el aseguramiento de la calidad y trazabilidad en industrias agroalimentarias | UCO | - | 0 | 1ª solicitud 2012 Méritos equivalentes a sexenio* |
| Emiliano de Pedro Sanz | Sensores espectrales NIR y NIR imagen para el control on line de productos y procesos y su incorporación en Sistemas de Ayuda a la Decisión en sistemas agroalimentarios/ Gestión de la información en la mejora de los sistemas agro-ganaderos. | UCO | - | | 2011(3º) |
| Rafaela Dios Palomares | Contraste de comportamiento de los métodos DEA y Frontera Estocástica mediante métodos Monte Carlo/ Eficiencia técnica mediante DEA y Frontera Estocástica/ Productividad/ Nuevas metodologías en la es- | UCO | - | 3 | 2010 |

| | | | | | |
|--|---|-----|---|---|---|
| | <u>timación de la eficiencia, el estudio de la eficiencia técnica, de escala, asignativa y económica y para el estudio del cambio de productividad mediante índices de tipo MALM-QUIST</u> | | | | |
| José Diz Pérez | <u>Contraste de comportamiento de los métodos DEA y Frontera Estocástica mediante métodos Monte Carlo/ Eficiencia técnica mediante DEA y Frontera Estocástica/ Productividad/ Nuevas metodologías en la estimación de la eficiencia, el estudio de la eficiencia técnica, de escala, asignativa y económica y para el estudio del cambio de productividad mediante índices de tipo MALM-QUIST</u> | UCO | - | | |
| Augusto Gómez Cabrera | <u>Gestión de la información en la mejora de los sistemas agro-ganaderos / Sensores espectrales NIR y NIR imagen para el control on line de productos y procesos y su incorporación en Sistemas de Ayuda a la Decisión en la industria agroalimentaria</u> | UCO | 1 | | 2011 (5º) |
| José Emilio Guerrero Ginel | <u>Sensores espectrales NIR y NIR imagen para el control on line de productos y procesos y su incorporación en Sistemas de Ayuda a la Decisión en la industria agroalimentaria/Algoritmos matemáticos para el tratamiento de datos multi y megavariantes procedentes de sensores NIRS y NIR-imagen / Gestión de la información en la mejora de los sistemas agro-ganaderos.</u> | UCO | 1 | 1 | 2009 (4º) |
| Manuel Jurado Bello | <u>Contraste de comportamiento de los métodos DEA y Frontera Estocástica mediante métodos Monte Carlo/ Eficiencia técnica mediante DEA y Frontera Estocástica/ Productividad/ Nuevas metodologías en la estimación de la eficiencia, el estudio de la eficiencia técnica, de escala, asignativa y económica y para el estudio del cambio de productividad mediante índices de tipo MALM-QUIST</u> | UCO | - | | |
| Pablo Lara Vélez | <u>Gestión de la información en la mejora de los sistemas agro-ganaderos.</u> | UCO | - | | 2012(2º) |
| Dolores Pérez Marín | <u>Sensores espectrales NIR y NIR imagen para el control on line de productos y procesos y su incorporación en Sistemas de Ayuda a la Decisión en la industria agroalimentaria / Algoritmos matemáticos para el tratamiento de datos multi y megavariantes procedentes de sensores NIRS y NIR-imagen / Gestión de la información en la mejora de los sistemas agro-ganaderos.</u> | UCO | 5 | 4 | 2011 (2º) |
| Mª Teresa Sánchez Pineda de las Infantas | <u>Tecnología poscosecha de los productos hortofrutícolas/Sensores no destructivos NIRS para el aseguramiento de la calidad y trazabilidad en industrias agroalimentarias</u> | UCO | 5 | 6 | 2010 (3º) |
| Pedro Vallesquino Laguna | <u>Tecnología poscosecha de los productos hortofrutícolas /Sensores no destructivos NIRS para el aseguramiento de la calidad y trazabilidad en industrias agroalimentarias</u> | UCO | - | | 1ª solicitud 2012 Méritos equivalentes a sexenio* |

10-INGENIERÍA GEOMÁTICA Y AGRICULTURA DE PRECISIÓN

Referencia completa de un proyecto de investigación activo:

Título del proyecto: "ROBOT FLEET FOR HIGHLY EFFECTIVE AGRICULTURE AND FORESTRY MANAGEMENT" Acronym: RHEA.

Entidad financiadora: European Union Programme: FP7-NMP-2009-LARGE-3. (NMP: Nanosciences, Nanotechnologies, Materials and New Production Technologies). ref.: FP7-245986.

Duración, desde: Septiembre 2010 hasta: Septiembre 2014

Coordinador Proyecto Europeo: Agencia Estatal CSIC. Investigador responsable Proyecto Conjunto: Dr. Pablo González Santos (Instituto de Automática Industrial; CSIC-Arganda-Madrid).

Investigadora Responsable en IAS: Dra. Francisca López Granados; Cuantía subvención TOTAL: 6.599.000 €; Cuantía subvención Intº Agricultura Sostenible: 406.580 €

Proyecto de Colaboración Integrado de Gran Escala (Large-scale Integrating Project) compuesto por 17 participantes. Países integrantes: España (CSIC: Instituto de Automática Industrial-Araganda.-Madrid, Instituto de Ciencias Agrarias-Madrid; Instituto de Agricultura Sostenible-Córdoba; Universidad Politécnica de Madrid: ETS Ingenieros Agrónomos, ETS Ingenieros Industriales; Universidad Complutense de Madrid; Facultad de Matemáticas; Empresa SAP: Soluciones Agrícolas de Precisión S.L.); Suiza (Empresa Bluebotics S.A; Empresa Cyberbotics Ltd); Austria (Empresa CogVis GMBH; Empresa Forschungszentrum Telekommunikation Wien LTD); Grecia (Empresa Tropical); Italia (Università di Pisa; Università degli Studi di Firenze); Alemania (Empresa AirRobot GMBH & Co.KG); y Francia (CEMAGREF; Empresa Case New Holland France S.A.).

| NOMBRE Y APELLIDOS | LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICAS | UNIV/ CENTRO | NºTESIS DIRIGIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | NºTESIS DEFENDIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO |
|--------------------------------|---|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|---|
| Alfonso García-Ferrer Porras | Explotación de sensores livianos sobre plataformas no tripuladas | UCO | 2 | 2 | 2009 (2º) |
| Mª Jesús Aguilera Ureña | Aplicación de tecnologías en la captación, transmisión e interpretación de datos obtenidos mediante sistemas de posicionamiento y sensores remotos | UCO | - | - | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Pilar Carranza Cañadas | Diseño gráfico | UCO | 1 | - | 2000 |
| Isabel L. Castillejo González | Agricultura de precisión mediante imágenes remotas (teledetección) | UCO | 0 | 0 | Méritos equivalentes a sexenio* |
| José Luis de la Cruz Fernández | Aplicación de tecnologías en la captación, transmisión e interpretación de datos obtenidos mediante sistemas de posicionamiento y sensores remotos | UCO | - | 0 | - |
| Rafael E. Hidalgo Fernández | - | UCO | 2 | 0 | - |
| Montserrat Jurado Expósito | Agricultura de precisión y teledetección de malas hierbas. Estadística espacial (Geoestadística) | IAS-CSIC | 1 | 0 | 2010 (3º) |
| Francisca López Granados | Teledetección y manejo localizado de agroquímicos. Técnicas de mosaicado y segmentación de imágenes. Manejo de Vehículos Aéreos no tripulados. Clasificación mediante Redes Neuronales. Bibliotecas espectrales | IAS-CSIC | 2 | 2 | 2006 (3º) Solicitado el 4º en diciembre de 2012 |
| José Emilio Meroño de Larriva | Fotogrametría Digital, Sistemas LIDAR aeroportados y terrestres, Análisis de Imágenes | UCO | - | 1 | Méritos equivalentes a sexenio* |
| José Manuel Peña Barragán | Análisis de imágenes remotas utilizando métodos basados en píxeles y en objetos. Algoritmos de Árboles de Decisión. Aplicaciones de Vehículos Aéreos No Tripulados | IAS-CSIC | 1 | 1 | - |
| Alberto Jesús Perea Moreno | Aplicación de tecnologías en la captación, transmisión e interpretación de datos obtenidos mediante sistemas de posicionamiento y sensores remotos | UCO | - | 0 | Méritos equivalentes a sexenio* |
| José Ignacio Rojas Sola | Diseño gráfico / Ingeniería gráfica aplicada al patrimonio histórico / Arqueología industrial e historia de la tecnología: recuperación del patrimonio industrial agrario mediante técnicas de diseño e ingeniería asistidas por ordenador | UJA | 3 | 1 | 2011 (2º) |
| Manuel Sánchez de la Orden | Aplicaciones de Geomática y nuevos sensores (LIDAR aéreo, terrestre y movilidad) a la gestión de recursos agroforestales y naturales / Teledetección en agricultura de precisión / Aplicaciones fotogrametría con plataformas no tripuladas | UCO | - | 2 | 2009 (2º) |

11-MEJORA VEGETAL

Referencia completa de un proyecto de investigación activo:

TÍTULO DEL PROYECTO: Contribución a la mejora del espárrago mediante el uso de técnicas clásicas y biotecnológicas

Tipo: Nacional

Referencia: AGL2011-23953

Entidad financiadora: Fondos FEDER

Fecha de inicio: 1995-01-01 // Fecha de fin: 2014-12-31

Importe: 121.000 €

| NOMBRE Y APELLIDOS | LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICAS | UNIV/ CENTRO | NºTESIS DIRIGIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | NºTESIS DEFENDIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO |
|------------------------------|--|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Juan Gil Ligero | Desarrollo del mapa genético del garbanzo/ Empleo de la poliploidía en la mejora del espárrago / Mejora de leguminosas grano | UCO | 2 | 2 | 2009 (4º) |
| José Ignacio Cubero Salmerón | Mejora Genética Vegetal | UCO | 1 | 2 | 6 sexenios |
| Teresa Millán Valenzuela | Mejora Genética Vegetal (genómica en plantas, desarrollo de mapas genéticos, mejora asistida por marcadores) | UCO | - | 2 | 2008 (2º) |
| Roberto Moreno Pinel | Empleo de la poliploidía en la mejora del espárrago | UCO | - | - | - |

12-MEJORA Y BIOTECNOLOGÍA DE LA CALIDAD NUTRICIONAL

Referencia completa de un proyecto de investigación activo:

TÍTULO DEL PROYECTO: Desarrollo competitivo de nuevos cultivares de calabacín y ampliación de la plataforma genómica para la mejora de esta hortaliza

ENTIDAD FINANCIADORA: INIA

FINANCIACIÓN: 165.000 €

REFERENCIA: RTA2011-00044-C02-01

DURACIÓN: de Noviembre de 2011 a Noviembre de 2014

TIPO DE CONVOCATORIA: Nacional

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Pedro Gómez Jiménez de Cisneros

INSTITUCIONES PARTICIPANTES: IFAPA, UPV, UAL

| NOMBRE Y APELLIDOS | LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICAS | UNIV/ CENTRO | NºTESIS DIRIGIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | NºTESIS DEFENDIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO |
|---------------------------------|--|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Pedro Gómez Jiménez de Cisneros | Mejora de la calidad de hortalizas./Selección de líneas de calabacín mejoradas para caracteres de calidad y vida útil. | IFAPA | 2 | 2 | 2011 (2º) |
| Belén Román del Castillo | Mapeo, identificación y localización de QTLs de interés agronómico./ | IFAPA | 1 | 1 | 2011 (2º) |
| Mercedes del Río Celestino | Mejora genética de la calidad sensorial y nutricional en hortalizas./Mejora genética de oleaginosas. | IFAPA | 1 | 1 | 2011 (1º) |
| Clara Isabel González Verdejo | Biosíntesis, degradación de carotenoides Aplicación de herramientas biotecnológicas a la Mejora Expresión de genes implicados en rutas metabólicas de interés | IFAPA | 1 | 1 | Meritos equivalentes a sexenio* |
| José Vicente Die Ramón | Identificación molecular de elementos reguladores (factores de transcripción y secuencias promotoras) de interés agronómico / Aplicación de herramientas biotecnológicas y bioinformáticas a la Mejora / Análisis de expresión génica mediante qPCR: diseño experimentos, controles de calidad y análisis de datos | IFAPA | - | - | - |

13-NUTRICIÓN MINERAL Y TOLERANCIA A ESTRESSES EN PLANTAS LEÑOSAS

Referencia completa de un proyecto de investigación activo:

Denominación del proyecto: Nutrición Férrica de las Plantas Dicotiledóneas

Ámbito del proyecto: Nacional

Investigador/es responsable/es: FRANCISCO JAVIER ROMERA RUIZ

Número de investigadores/as: 4

Nombre del programa: Plan Nacional

Cód. según financiadora: AGL2010-17121

Fecha de inicio: 01/01/2011 (1095 días)

Fecha finalización: 31/12/2013

Cuantía total: 70.000 €

| NOMBRE Y APELLIDOS | LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICAS | UNIV/ CENTRO | NºTESIS DIRIGIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | NºTESIS DEFENDIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO |
|------------------------------|---|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Ricardo Fernández Escobar | Nutrición mineral y fertilización de especies leñosas./Cultivo de plantas leñosas bajo condiciones de estrés. | UCO | 2 | 2 | 2008 (5°) |
| Esteban Alcántara Vara | | UCO | - | 1 | 2007 (4°) |
| Octavio Arquero Quilez | Cultivo de plantas leñosas bajo condiciones de estrés. / Ensayos comparativos frutos secos. | IFAPA | - | | - |
| Manuel Benlloch Marín | El potasio y las relaciones hídricas en las plantas / Cultivo de plantas leñosas bajo condiciones de estrés | UCO | - | 1 | 2008 (5°) |
| José María Fournier Andray | | UCO | - | 1 | 2008 (3°) |
| Hava Rapoport Goldberg | Desarrollo y morfogénesis de plantas cultivadas y forestales, particularmente del olivo, en relación con la productividad y con el estrés biótico y abiótico./Biología floral y desarrollo de frutos/Sistemas radiculares | IAS-CSIC | - | 4 | 2005 (5°) |
| Francisco Javier Romera Ruiz | | UCO | 1 | | 2010 |

14-OLIVICULTURA Y ELAIOTECNIA

Referencia completa de un proyecto de investigación activo:

Tipo: Proyecto de Excelencia JA

Referencia:AGR6099

Título: ESTUDIO DE LA INERTIZACIÓN Y CONTROL DE ATMÓSFERAS DURANTE EL BATIDO DE LA PASTA. INFLUENCIA EN LAS CARACTERÍSTICAS BIOACTIVAS Y SENSORIALES DEL ACEITE.

Entidad financiadora: CICE-JUNTA DE ANDALUCIA

Fecha de inicio: 2011-01-01 // **Fecha de fin:** 2015-12-31

Importe: 244067 €

Entidades participantes: IFAPA

| NOMBRE Y APELLIDOS | LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICAS | UNIV/ CENTRO | NºTESIS DIRIGIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | NºTESIS DEFENDIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO |
|----------------------------------|---|--------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Gabriel Beltrán Maza | Factores agronómicos y tecnológicos que influyen en la calidad del aceite de oliva virgen./Proceso de elaboración de aceite de oliva virgen./Propiedades bioactivas de los compuestos minoritarios del aceite de oliva virgen | IFAPA | - | 1 | 2010 (2°) |
| María de la Paz Aguilera Herrera | Calidad del aceite de oliva virgen / Análisis sensorial / Elaboración de alimentos con aceite de oliva | Fundación Citoliva | - | 0 | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Yosra Allouche | Estudio de las propiedades bioactivas de los compuestos minoritarios del fruto, el aceite de oliva virgen y sus subproductos Optimización del proceso de extracción del aceite de oliva virgen | IFAPA | - | 0 | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Raúl de la Rosa Navarro | Mejora de Olivo, marcadores moleculares, olivo silvestre | IFAPA | - | 3 | 2009 (2°) |

| | | | | | |
|-------------------------|---|-------|---|---|---------------------------------|
| Antonio Jiménez Márquez | Elaboración de aceite de oliva y calidad | IFAPA | 2 | 1 | 2011 |
| Lorenzo León Moreno | Recursos genéticos cultivados y silvestres de olivo/Mejora genética de olivo | IFAPA | - | 1 | 2010 (2º) |
| Araceli Sánchez Ortiz | Estudio del metabolismo de los compuestos de interés nutricional y sensorial del aceite. Estudio de la incidencia de la tecnología post-cosecha sobre la calidad de del fruto y del aceite. | IFAPA | - | 0 | Méritos equivalentes a sexenio* |

15-PRODUCCIÓN ANIMAL

Referencia completa de un proyecto de investigación activo:

TÍTULO DEL PROYECTO: Incidencia sobre la calidad de los productos y el medio ambiente de los diferentes sistemas de ganaderías con pequeños rumiantes de aptitud lechera. Empleo de indicadores económicos, sociales y ambientales y tipificación final de sistemas.

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación

FINANCIACIÓN: 77.628 euros

REFERENCIA: RTA2010-00064-C04-02

DURACIÓN: 13-10-2010 a 12-10-2013

TIPO DE CONVOCATORIA: INIA

INSTITUCIONES PARTICIPANTES: Universidad de Sevilla, ITGG-Navarra, Neiker y Universidad de Salamanca (4)

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 7

| NOMBRE Y APELLIDOS | LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICAS | UNIV/ CENTRO | NºTESIS DIRIGIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | NºTESIS DEFENDIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO |
|------------------------------|---|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Mercedes Valera Córdoba | Conservación y Mejora genética de Razas Autótonas | US | 5 | 6 | 2006 (2º) |
| María Jesús Alcalde Aldea | Calidad, trazabilidad y técnicas rápidas de análisis de productos animales | US | 1 | | 2009 (2º) |
| Francisco Caravaca Rodríguez | Producciones ecológicas y alternativas | US/ETSIA | - | | 2007 (1º) |
| Manuel Delgado Pertíñez | Caracterización de sistemas. Indicadores de sostenibilidad / Calidad, trazabilidad y técnicas rápidas de análisis de productos animales | US/ETSIA | 2 | 1 | 2009 (2º) |
| Víctor M. Fernández Cabanás | Caracterización de sistemas. Indicadores de sostenibilidad / Calidad, trazabilidad y técnicas rápidas de análisis de productos animales | US/ETSIA | - | 0 | 2007 (1º) |
| Pedro González Redondo | Producciones ecológicas y alternativas | US | 2 | 1 | 2009 (1º) |
| Alberto Horcada Ibáñez | Calidad, trazabilidad y técnicas rápidas de análisis de productos animales / Producciones ecológicas y alternativas | US/ETSIA | 1 | | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Yolanda Mena Guerrero | Caracterización de sistemas. Indicadores de sostenibilidad / Producciones ecológicas y alternativas | US/ETSIA | 1 | 1 | 2009 (2º) |

16-PROTECCIÓN VEGETAL

Referencia completa de un proyecto de investigación activo:

Título: Epidemiología y control de enfermedades del olivo

Proyecto: P08-AGR-03635. Junta de Andalucía. 2009-2013.

Investigador responsable: Antonio Trapero Casas. 297.923.68 €.

| NOMBRE Y APELLIDOS | LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICAS | UNIV/ CENTRO | NºTESIS DIRIGIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | NºTESIS DEFENDIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO |
|--------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
|--------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|

| | | | | | |
|--|--|------------|---|---|---|
| Antonio J. Trapero Casas | Enfermedades de plantas cultivadas | UCO | 5 | 2 | 2010 |
| Manuel Aguilar Portero | Mejora para resistencia a enfermedades en arroz | U. Sevilla | - | - | - |
| Hani K. Aldebis Albunnai | Control biológico de plagas agrícolas y forestales/Selección y aplicación de <i>Bacillus thuringiensis</i> y nematodos para el control de plagas. | UCO | - | 4 | En trámite 2 sexenios, el último de periodo entre 2007-2012 |
| Manuel Avilés Guerrero | Control biológico y cultural de las enfermedades de los cultivos | U. Sevilla | - | 2 | 2009 |
| Carlos Avilla Hernández | Control biológico de plagas de los cultivos; Efectos secundarios de plaguicidas | U. Sevilla | - | - | 2011 (3º) |
| Eleonora Barilli | Mejora por resistencia a enfermedades en plantas cultivadas./Mecanismos de resistencia a enfermedades y estreses abióticos | IAS-CSIC | - | - | - |
| Diego Barranco Navero | Obtención de variedades de olivo-Oliver en seto | UCO | 1 | 1 | 2008 (4º) |
| M. Ángeles Castillejo Sánchez | Mejora por resistencia a enfermedades en plantas cultivadas./Mecanismos de resistencia a enfermedades y estreses abióticos | IAS-CSIC | - | - | - |
| Pablo Castillo Castillo | Diagnóstico, filogenia y patogenicidad de nematodos, mediante procedimientos convencionales y de análisis molecular. / Estudio de las interacciones entre nematodos fitopatógenos y enfermedades causadas por hongos de suelo mediante análisis proteómico y genómico./ Control de nematodos fitopatógenos mediante estrategias sostenibles y respetuosas con el medioambiente | IAS-CSIC | - | 2 | 2010 |
| M. José Cobos Fernández | Mejora por resistencia a enfermedades en plantas cultivadas./Mecanismos de resistencia a enfermedades y estreses abióticos | IAS-CSIC | - | - | - |
| Sara Fondevilla Aparicio | Mejora por resistencia a enfermedades en plantas cultivadas./Mecanismos de resistencia a enfermedades y estreses abióticos | IAS-CSIC | 2 | - | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Berta De Los Santos García De Pa-redes | Micología vegetal / Fitopatología / Mejora por resistencia a enfermedades en plantas cultivadas | IFAPA | 1 | 2 | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Inmaculada Garrido Jurado | - | UCO | - | - | 2007 |
| José Luis González Andújar | Malherbología: Dinámica de poblaciones/ Efecto del Cambio Climático/Sistemas de Soporte a la Decisión/Biodiversidad | IAS-CSIC | 3 | 2 | 2008 (4º) |
| José E. González Zamora | Control biológico de plagas de los cultivos; Efectos secundarios de plaguicidas | U. Sevilla | - | - | 2010 (2º) |
| David Gramaje Pérez | Biología, epidemiología y control de hongos fitopatógenos causantes de enfermedades de madera en vid / Sistemática y taxonomía de hongos fitopatógenos de plantas / Diagnóstico molecular y diversidad genética de agentes fitopatógenos de plantas | IAS-CSIC | - | - | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Dirk Janssen | Virología hortícola | IFAPA | 2 | 1 | 1995 +Méritos equivalentes a sexenio* |
| Blanca B. Landa del Castillo | Diseño y aplicación de bioindicadores y metagenómica para la caracterización del nivel de fertilidad biológica, el estatus fitosanitario y la supervivencia de suelos a enfermedades causadas por hongos fitopatógenos / Biología, Ecología y Biogeografía de agentes fitopatógenos y sus microorganismos antagonistas en la rizosfera / Diagnóstico molecular y diversidad genética de agentes de control biológico y de agentes fitopatógenos de plantas | IAS-CSIC | - | 3 | 2008 |
| Francisco Javier López Escudero | Epidemiología y control de la Verticilosis del olivo. Enfermedades del olivo | UCO | - | 1 | 2012 |
| Carlos José López Herrera | Caracterización de hongos fitopatógenos y control biológico e integrado de las enfermedades causados por ellos | IAS-CSIC | 1 | - | 2010 |

| | | | | | |
|--------------------------------|---|------------|---|---|---------------------------------|
| Nieves Martín Urdiroz | Identificación varietal en olivo | UCO | - | - | - |
| Fernando Martínez Moreno | Mejora para resistencia a royas en cereales | U. Sevilla | 1 | - | 2010 |
| José María Melero Vara | Caracterización de hongos fitopatógenos y control biológico e integrado de las enfermedades causados por ellos | IAS-CSIC | - | 1 | 2009 |
| Jesús Mercado Blanco | Caracterización de hongos fitopatógenos y control biológico e integrado de las enfermedades causados por ellos. Aproximaciones '-ómicas' y moleculares al estudio de las interacciones planta-microorganismo usando como modelo la interacción tripartita olivo- <i>Verticillium dahliae</i> -agentes de biocontrol. | IAS-CSIC | 2 | - | 2007 (3º) |
| José Mª Molina Rodríguez | Entomología y control de plagas | IFAPA | - | 1 | 2011 |
| Mª Leire Molinero Ruiz | Hongos de suelo fitopatógenos y plantas parásitas. Caracterización de poblaciones. Estrategias de lucha genética, química y biológica. Control integrado de enfermedades de cultivos extensivos. Métodos sostenibles de control. | IAS-CSIC | 1 | - | 2009 |
| Miguel Montes Borrego | Biología de poblaciones de la microbiota del suelo y de la rizosfera de olivares y acebuches como indicadores de la calidad del suelo y como fuente de agentes de control biológico de la VO /Desarrollo biotecnológico de nuevas variedades comerciales de adormidera, de interés farmacéutico, resistentes a Mildiu y adaptadas al cultivo en ambientes Mediterráneos | IAS-CSIC | - | 0 | - |
| Juan Mora Moral | - | - | - | - | - |
| M. Concepción Muñoz Díez | Recursos genéticos de olivo | UCO | - | - | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Francisco Javier Muñoz Ledesma | - | ALCALIBER | - | - | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Juan A. Navas Cortés | Desarrollo de modelos de epidemiología cuantitativa que faciliten la predicción de enfermedades y el diseño de medidas de control eficientes. Dinámica espacial y temporal de epidemias de cultivos agrícolas. Impacto del cambio climático en la distribución geográfica de agentes fitopatógenos, sus ciclos de vida, y las epidemias que causan. | IAS-CSIC | - | 2 | 2010 |
| M. Ángeles Ojeda Pizarro | Exámenes técnicos de variedades de olivo para el registro de variedades comerciales y variedades protegidas. | UCO | - | - | - |
| Almudena Ortiz Urquiza | - | UCO | - | 0 | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Juan Emilio Palomares Rius | Bases biológicas y genómicas de la diapausa en los nematodos formadores de quistes de la patata: implicaciones en su control / Variabilidad genética y filogenia molecular de nematodos fitoparásitos / Proteómica y genómica de interacciones nematodos fitoparásitos-hongos patógenos de plantas | IAS-CSIC | - | 1 | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Gabriel Pardo Sancllemente | Manejo de malas hierbas en los cultivos | U. Sevilla | - | - | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Encarnación Pérez Artés | Caracterización de hongos fitopatógenos. Diversidad y filogenia en sus poblaciones. Diagnóstico molecular. Factores genéticos relacionados con la virulencia. | IAS-CSIC | 1 | 1 | 2008 |
| Sergio Pérez Guerrero | - | UCO | - | - | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Elena Prats Pérez | Mejora por resistencia a enfermedades en plantas cultivadas. Mecanismos de resistencia a enfermedades y estreses abióticos | IAS-CSIC | 4 | 3 | 2008 |
| Antonio J. Pujadas Salvá | - | UCO | - | 1 | 2007 |
| Enrique Quesada Moraga | Biología, ecología y dinámica poblacional de insectos y ácaros fitófagos que causan daños en ecosistemas /Efecto del cambio climático y los sistemas de manejo agrícola en la incidencia de plagas de insectos y ácaros en los ecosistemas/Control | UCO | 6 | 3 | 2007 (2º) |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|------------|---|---|---------------------------------|
| | <u>Integrado de Plagas y uso sostenible de insecticidas /Aislamiento, identificación, distribución y diversidad genética de agentes de control microbiano de plagas en ecosistemas agrícolas, forestales y urbanos, con especial atención a los Hongos Entomopatógenos y su aplicación en insecticidas de origen natural. El hongo entomopatógeno Beauveria bassiana como un endófito natural de los cultivos y su papel en el control de plagas.</u> | | | | |
| M ^a del Carmen Raya Ortega | - | - | - | - | - |
| Efren Remesal González | Diversidad genética y patogénica de hongos fitopatógenos | IAS-CSIC | - | 0 | - |
| Nicolás Rispaíl | Mejora por resistencia a enfermedades en plantas cultivadas. Mecanismos de resistencia a enfermedades y estreses abióticos | IAS-CSIC | - | 1 | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Luis F. Roca Castillo | - | - | - | - | - |
| Diego Rubiales Olmedo | Mejora por resistencia a enfermedades en plantas cultivadas. Mecanismos de resistencia a enfermedades y estreses abióticos | IAS-CSIC | 2 | 6 | 2011 (4 ^o) |
| Manuel Ruiz Torres | Eficacia de métodos de control en fitosanidad del olivar / Estudio de impacto de métodos de control sobre la entomofauna del olivar. | CAP | - | - | - |
| Ignacio Solís Martel | Mejora para resistencia a enfermedades en cereales y leguminosas | U. Sevilla | - | - | - |
| Miguel Talavera Rubia | Nematología Agrícola | IFAPA | - | 1 | 2009 |
| Isabel Trujillo Navas | "Incorporación de la Red de Bancos de Olivo a la Red Nacional de Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación: Caracterización primaria e Identificación" | UCO | - | - | Méritos equivalentes a sexenio* |
| José M Urbano Fuentes-Guerra | Manejo de malas hierbas en los cultivos | U. Sevilla | - | - | 2005 |
| Enrique Vargas Osuna | Control biológico de plagas agrícolas y forestales/Selección y utilización de agentes entomopatógenos para el control de plagas y su compatibilidad con parásitos y depredadores/ Empleo de feromonas en programas de control integrado. | UCO/ETSIAM | 3 | 6 | 2012 |
| Leonardo Velasco Arjona | Virología de frutales | IFAPA | - | - | 2005 |

17-SISTEMAS FORESTALES Y AGROSILVOPASTORALES. ENERGÍAS Y RECURSOS RENOVABLES

Referencia completa de un proyecto de investigación activo:

TÍTULO DEL PROYECTO: Control de la podredumbre radical de la encina en las dehesas: biofumigación, fertilización y tolerancia natural e inducida

ENTIDAD FINANCIADORA: Consejería de Economía, Innovación y Ciencia, Junta de Andalucía.

FINANCIACIÓN: 125.872

REFERENCIA: AGR-6501

DURACIÓN: 2011-2014

TIPO DE CONVOCATORIA: Pública

INSTITUCIONES PARTICIPANTES: ETSIAM, UCO-IAS, CSIC-UPM

INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 6

| NOMBRE Y APELLIDOS | LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICAS | UNIV/ CENTRO | NºTESIS DIRIGIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | NºTESIS DEFENDIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO |
|--|--|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| M ^a del Pilar Fernández Rebollo | Interacción herbívoro-planta-suelo en sistemas agrosilvopastorales/Evaluación y mejora de sistemas agrosilvopastorales | UCO | 4 | 2 | 2011(1 ^o) |
| Begoña Abellanas Oar | Modelización del crecimiento y desarrollo de sistemas foresta- | UCO | - | - | - |

| | | | | | |
|---|---|-------|---|---|---------------------------------|
| | les/Evaluación y gestión de recursos forestales | | | | |
| M ^a Dolores Carbonero Muñoz | Interacción herbívoro-planta-suelo en sistemas agrosilvopastorales/Evaluación y mejora de sistemas agrosilvopastorales | IFAPA | - | | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Simón Cuadros Tavira | Biometría en sistemas agrosilvopastorales | UCO | - | 1 | |
| Rafael López Luque | Caracterización y uso de recursos renovables: Energías renovables | UCO | - | 2 | 2007 (2 ^o) |
| Ángel Lora González | Evaluación ecológica de la diversidad biológica/Taxonomía y corología de grupos de especies vegetales/Lucha biológica contra plagas y malas hierbas/Fitorremediación de suelos contaminados por metales pesados | UCO | - | | |
| Cristina Prades López | Caracterización y uso de recursos renovables: Madera y corcho | UCO | - | | |
| M ^a Esperanza Sánchez Hernández | | UCO | 2 | 3 | 2010 (3 ^o) |
| M ^a del Perpetuo Socorro Serrano Moral | | UCO | - | | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Ricardo Zamora Díaz | Modelización y optimización de usos forestales múltiples | UCO | 2 | | |

18-TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL

Referencia completa de un proyecto de investigación activo:

TÍTULO DEL PROYECTO: Biogeoquímica del fósforo en el suelo: optimización de criterios para un uso agronómico eficiente y ambientalmente aceptable de un recurso no renovable.

ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Andalucía – Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Proyecto de Excelencia (motriz)

FINANCIACIÓN: 208000 €

REFERENCIA: AGR6385

DURACIÓN: 4 años (2011-2015)

TIPO DE CONVOCATORIA: Pública competitiva

INSTITUCIONES PARTICIPANTES: Universidad de Sevilla y Universidad de Córdoba

NÚMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 8

| NOMBRE Y APELLIDOS | LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICAS | UNIV/ CENTRO | NºTESIS DIRIGIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | NºTESIS DEFENDIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO |
|------------------------------------|--|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Antonio Delgado García | Fertilidad del suelo y nutrición mineral de las plantas; fertilización fosfatada y férrica | US | 2 | 2 | 2012 (3 ^o) |
| Itziar Aguirre Jiménez | Agricultura ecológica | US/ETSIA | - | | |
| Luis Andreu Cáceres | Programación del riego | US/ETSIA | - | | 2009 (3 ^o) |
| Eusebio Carmona Chiara | Sustratos de cultivo y agronomía | US/ETSIA | - | | 2009 (2 ^o) |
| Pedro Cermeño Sacristán | Agronomía cultivos Hortícolas y Plantas Aromáticas y Medicinales. Estrés Hídrico. | US/ETSIA | - | 1 | |
| Mireia Corell González | Programación del riego | US/ETSIA | - | | |
| Isabel Díaz de la Torre | Fertilidad del suelo y nutrición mineral de las plantas; fertilización fosfatada y férrica | US/ETSIA | - | | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Gregorio Egea Cegarra | Gestión de recursos hídricos en agricultura; Jardinería y Paisajismo, Naturación Urbana, Jardines Verticales y Techos Verdes | US/ETSIA | - | | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Rafael Fernández Cañero | Jardinería y Paisajismo, Naturación Urbana, Jardines Verticales y Techos Verdes | US/ETSIA | - | | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Carmen Giménez Padilla | Manejo del agua y del nitrógeno en cultivos hortícolas | UCO | 2 | 1 | 2007 (3 ^o) |
| María José Martín-Palomo García | Programación del riego | US/ETSIA | - | | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Ana M ^a Morales Sillero | Mejora genética de aceituna de mesa Recursos fitogenéticos de especies frutales | US/ETSIA | - | | Méritos equivalentes a sexenio* |

| María Teresa Moreno Aguirre | Sustratos de cultivo y agronomía | US/ETSIA | - | | 2003 |
|--|---|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Alfonso Morjana Elvira | Programación del riego | US/ETSIA | 1 | | Méritos equivalentes a sexenio* |
| José Ordovás Ascaso | Sustratos de cultivo y agronomía | US | - | 2 | 2009 (3º) |
| Francisco Perea Torres | Agricultura de conservación y producción de cultivos | US/ETSIA | - | | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Luis Pérez Urrestarazu | Gestión de recursos hídricos en agricultura: Jardinería y Paisajismo, Naturación Urbana, Jardines Verticales y Techos Verdes | US/ETSIA | - | | Méritos equivalentes a sexenio* |
| José Manuel Quintero Ariza | Fertilidad del suelo y nutrición mineral de las plantas: fertilización fosfatada y férrica | US | - | 1 | 2009 (2º) |
| Pilar Rallo Morillo | Mejora genética de aceituna de mesa Recursos fitogenéticos de especies frutales | US/ETSIA | 1 | | 2009 (2º) |
| Antonio Rodríguez Lizana | Agricultura de Conservación. Cubiertas vegetales en olivar. Siembra directa. Sistemas de manejo de suelo. Descomposición de restos vegetales. Pérdida de agua, suelo y fertilidad en olivar. Contaminación de aguas y suelos. | US/ETSIA | - | | Méritos equivalentes a sexenio* |
| Mª Paz Suarez García | Mejora genética de aceituna de mesa Recursos fitogenéticos de especies frutales | US/ETSIA | 2 | | 2009 (1º) |
| <p>-</p> <p>-</p> <p>19-TECNOLOGÍA POSCOSECHA E INDUSTRIA AGROALIMENTARIA</p> <p>Referencia completa de un proyecto de investigación activo:</p> <p>PROYECTO 1: TÍTULO DEL PROYECTO: ALTERNATIVAS AL ANHÍDRIDO SULFUROSO EN LA ELABORACIÓN DE VINOS: ANTIOXIDANTES DE NATURALEZA FENÓLICA PROCEDENTES DE SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA OLEÍCOLA Y ENOLÓGICA</p> <p>ENTIDAD FINANCIADORA: INIA</p> <p>FINANCIACIÓN: 117.547 euros</p> <p>REFERENCIA: RTA2011-00002</p> <p>DURACIÓN: de 01/2012 a 12/2014</p> <p>TIPO DE CONVOCATORIA: REGIONAL/NACIONAL/EUROPEA: Nacional</p> <p>INVESTIGADORA PRINCIPAL: Emma Cantos Villar</p> <p>INSTITUCIONES PARTICIPANTES: IFAPA</p> <p>INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 6</p> <p>-</p> | | | | | |
| NOMBRE Y APELLIDOS | LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICAS | UNIV/ CENTRO | NºTESIS DIRIGIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | NºTESIS DEFENDIDAS ÚLTIMOS 5 AÑOS | AÑO CONCESIÓN ÚLTIMO SEXENIO |
| Víctor Ortiz Somovilla | Análisis de la calidad nutricional/funcional de Frutas y Hortalizas./Control en línea de la calidad de los productos | IFAPA | - | 1 | 2011 (1º) |
| Emma Cantos Villar | Estrategias de vinificación dar valor añadido al vino y otros productos fermentados: aumento de bioactivos, reducción SO2, mejora de la extracción y estabilidad polifenólica | IFAPA | 1 | 2 | Méritos equivalentes a sexenio |
| Antonia Fernández Hernández | Revalorización de subproductos de la industria del aceite de oliva. / Alimentos funcionales a partir de compuestos bioactivos de valor añadido obtenidos de los subproductos de la industria del aceite de oliva. | IFAPA | - | | Méritos equivalentes a sexenio |
| Rafael Font Villa | Desarrollo de productos IV gama/Calidad y seguridad alimentaria | IFAPA | 1 | 1 | 2011 (1º) |
| María Isabel López Infante | Viticultura y enología / Control de calidad en productos agroalimentarios | IFAPA | - | 3 | Méritos equivalentes a sexenio |
| José Manuel Moreno Rojas | Análisis de la calidad sensorial y nutricional/funcional de Frutas y Hortalizas./ Compuestos funciona- | IFAPA | 1 | 1 | 2011 (1º) |

| | | | | | |
|----------------------|--|-------|---|---|------|
| | les y biodisponibilidad. Análisis de compuestos volátiles. | | | | |
| Belén Puertas García | Transferencia y formación al sector vitivinícola: Técnicas de cultivo y elaboración, novedades en la industria vitivinícola, aplicaciones a la industria, formación del sector ... | IFAPA | - | - | 2007 |

REFERENCIA COMPLETA DE 25 CONTRIBUCIONES CIENTÍFICAS DEL PERSONAL INVESTIGADOR DEL PROGRAMA EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS:

- 1-Berni, J.A.J., P.J. Zarco-Tejada, L. Suarez and E. Fereres. 2009. Mapping canopy conductance and CWSI in olive orchards using high resolution thermal remote sensing imagery. *Remote Sensing of Environment*, 113:2380-2388. FI: 3.61; Categoría: Remote sensing; Posición: 1/21
- 2-Suárez, L., P.J. Zarco-Tejada, G. Sepulcre-Cantó, O. Pérez-Priego, J.R. Miller, J.C. Jiménez#Muñoz, J. Sobrino. 2008. Assessing Canopy PRI for Water Stress detection with Diurnal Airborne Imagery. *Remote Sensing of Environment*, 112, 560-575. FI: 3.94; Categoría: Remote sensing; Posición: 1/25
- 3-Javier Gil-Humanes, Fernando Pistón, Peter R. Shewry, Paola Tosi and Francisco Barro. (2011). Suppression of gliadins results in altered protein body morphology in wheat. *Journal Experimental Botany*, 12:4203-4213. doi: 10.1093/jxb/err119. IF= 4.818 PLANT SCIENCES, 12/188, Q1
- 4-ANA M. MALDONADO, SIRA ECHEVARRÍA-ZOMEÑO, SYLVIA JEAN-BAPTISTE, MARTHA HERNÁNDEZ, JESÚS V. JORRÍN-NOVO. 2008. Evaluation of three different precipitation protocols of protein extraction for Arabidopsis thaliana leaf proteome analysis by two-dimensional electrophoresis. *Journal of Proteomics* 71, 461-472. FI: 3.851, Biochemical Research Methods, Q1: 14/67.
- 5-Bombarely-Gomez, Aureliano; Merchante-Catharina; Csukasi-Fabiana; Cruz-Rus, Eduardo; Caballero, José Luis; Medina-Escobar, Nieves; Blanco-Portales, Rosario; Botella, Miguel Angel; Muñoz-Blanco, Juan; Sánchez-Sevilla, José F. y Victoriano Valpuesta. 2010. Generation and Analysis of ESTs from Strawberry (*Fragaria xananassa*) Fruits and Evaluation of their Utility in Genetic and Molecular Studies. *BMC Genomics* CLAVE, 1471-2164. FI: 4.206, Q1 en Biotechnology and Applied Microbiology 24/160, en Genetics and Heredity 34/156
- 6-Estévez, J., Gavilán, P., Giráldez, J.V. 2011. Guidelines on validation procedures for meteorological data from automatic weather stations. *Journal of Hydrology* CLAVE, A. doi: 10.1016/j.jhydrol.2011.02.031 FI:2.656, Q1 en Water Resources 4/78, en Civil Engineering 5/118, en Geosciences Multidisciplinary 25/170
- 7-NEKHAY, O., ARRIAZA, M. and GUZMÁN-ÁLVAREZ, J.R. 2009. Spatial analysis of the suitability of olive plantations for wildlife habitat restoration. *Computers and Electronics in Agriculture* 65(1), 49-64. CLAVE, A. IF:1.312, Q1 en Agriculture Multidisciplinary 7/45
- 8-Díaz, I., del Campillo, M.C., Cantos, M. and Torrent, J. 2009. Iron deficiency symptoms in grapevine as affected by the iron oxide and carbonate contents of model substrates. *Plant and Soil*, 322:293-302. FI:2.517, Q1 en Agronomy 4/61, en Plant Science 31/173, en Soil Science 4/31
- 9-A. Castillo, G. Dorado, C. Feuillet, P. Sourdille and P. Hernandez (2011). Genetic structure and ecogeographical adaptation in wild barley (*Hordeum chilense* Roemer et Schultes) as revealed by microsatellite markers. *BMC Plant Biology*, 10: 266. doi:10.1186/1471-2229-10-266. Posición relativa 17/187 (Q1) en el área ISI 'Plant Sciences'. IF 4.085.
- 10-Montesinos, P., Camacho, E., Campos, B., & Rodríguez-Díaz, J. A. (2011). Analysis of virtual irrigation water. Application to water resources management in a mediterranean river basin. *Water Resources Management*, 25(6), 1635-1651. IF:2.054, Q1 en Water Resources 13/78, en Civil Engineering 9/118
- 11-Patricia Paz, María-Teresa Sánchez, Dolores Pérez-Marín, José-Emilio Guerrero, Ana Garrido-Varo. Nondestructive Determination of Total Soluble Solid Content and Firmness in Plums Using Near-Infrared Reflectance Spectroscopy. *Journal of Agriculture and Food Chemistry* 56 (2008) 2565-2570 CLAVE:A. IF: 2.562, Q1 en Agriculture Multidisciplinary 2/35, en Applied Chemistry 8/61, en Food Science and Technology 10/107.
- 12-Fernández-Ahumada E., Garrido-Varo A., Guerrero-Ginel JE., Pérez-Marín D. y Fearn T. Taking NIR calibrations of feed compounds from the laboratory to the process: calibration transfer between pre-dispersive and post dispersive instruments. IF: 2.562, Q1 en Agriculture Multidisciplinary 2/35, en Applied Chemistry 8/61, en Food Science and Technology 10/107.
- 13-Gómez-Casero M. T., López-Granados F., Castillejo-González, I., García-Ferrer, A., Peña-Barragán J.M., Jurado-Expósito M., and García-Torres L. Título: Spectral discrimination of wild oat and canary grass in wheat fields for less herbicide application. *Agronomy for Sustainable Development*. Vol. 30, pp 689-699, 2010 Francia . IF: 2.972, Q1 en Agronomy 4/75
- 14-Villatoro-Pulido, MM., Font, R., De Haro-Bailón, M.I., Romero-Jiménez, M., Anter, J., De Haro-Bailón, A., Alonso-Moraga, A., Del Río-Celestino, M. Modulation of genotoxicity and cytotoxicity by radish grown in metal-contaminated soils. *Mutagenesis* 24(1): 51-57 CLAVE, A. IF: 3.541, Q1 en Toxicology 11/77
- 15-Fernández-Escobar, R. Marín, L. Sánchez-Zamora, M.A. García-Novelo, J.M. Molina-Soria, C. Parra, M.A. 2009. Long-term effects of N fertilization on cropping and growth of olive trees and on N accumulation in soil profile. *Europ. J. Agronomy*, 31:223-232. IF:2.419, Q1 en Agronomy 5/61
- 16-Allouche, Yosra; Jimenez-Marquez, Antonio; Uceda-Ojeda, Marino; Aguilera-Herrera, Mª Paz; Gaforio-Martínez, José Juan; Beltrán-Maza, Gabriel. INFLUENCE OF OLIVE PASTE PREPARATION CONDITIONS ON VIRGIN OLIVE OIL TRITERPENIC COMPOUNDS AT LABORATORY-SCALE. *Food Chemistry*, 119: 765-769 (2010) CLAVE, A. IF: 3.458, Q1 en Applied Chemistry 4/70, en Food Science and Technology 5/128, en Nutrition and Dietetics 13/70
- 17-Juárez, M., Horcada, A., Alcalde, M.J., Molina, A., Valera, M. and Polvillo, O. 2009. Meat and fat quality of unweaned lambs as affected by slaughter weight and breed. *Meat Science*, 83:

308-313. IF=1.958 Q1 en Food Science and Technology 26/118

18-Moral, J., Muñoz-Díez, C., González, N., Trapero, A., Michailides, T.J. 2010. Characterization and pathogenicity of *Botryosphaeriaceae* species collected from olive and other hosts in Spain and California. *Phytopathology* 100:1340-1351. IF: 2.428. Q1 en Plant Science 40/188

19-PALOMARES-RIUS, J. E., CASTILLO, P., NAVAS-CORTÉS, J. A., JIMÉNEZ-DÍAZ, R. M., TENA, M. 2011. A proteomic study of in-root interactions between chickpea pathogens: The root-knot nematode *Meloidogyne artiellia* and the soil-borne fungus *Fusarium oxysporum* f. sp. *ciceris* race 5. *JOURNAL OF PROTEOMICS* 74, 2034-2051. IF: 4.878. Q1 en Biochemical Research Methods 12/72

20-Fernández-Aparicio, M., A. Andolfi, A. Cimmino, D. Rubiales & A. Evidente, 2008. Stimulation of seed germination of *Orobanchae* species by ophiobolin A and fusicoccins derivatives. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 56:8343-8347. SCI (2008) . IF: 2.562. Q1 en Agriculture Multidisciplinary 2/35, en Applied Chemistry 8/61, en Food Science and Technology 10/107.

21-Ortiz-Urquiza, A., Borrego, A., Santiago-Álvarez, C. and Enrique Quesada-Moraga. 2010. Effects of cultural conditions on fungal biomass, blastospore yields and toxicity of fungal secreted proteins in batch cultures of *Metarhizium anisopliae* (Ascomycota: Hypocreales). *Pest Management Science* 66: 725-735. IF:2.313. Q1 en Agronomy 10/75, en Entomology 7/83.

22-Serrano MS, De Vita P, Fernández P, Sánchez ME. 2011. Calcium fertilizers induce soil suppressiveness to *Phytophthora cinnamomi* root rot of *Quercus ilex*. *European Journal of Plant Pathology*. 132, 271-279. IF: 1.413. Q2 en Agronomy 28/79, en Horticulture 9/31, en Plant Science 94/190

23-de Santiago A., Quintero J.M., Avilés M., Delgado A. 2009. Effect of *Trichoderma asperellum* strain T34 on iron nutrition in white lupin. *Soil Biology and Biochemistry* 41: 2453-2459. IF: 2.978. Q1 en Soil Science 1/31

24-de Santiago A., Díaz, I., del Campillo M.C., Torrent J., Delgado A. 2008. Predicting the incidence of iron deficiency chlorosis from hydroxylamine-extractable iron in soil. *Soil Science Society of America Journal*. 72: 1493-1499. IF: 2.207. Q1 en Soil Science 5/31

25-V. ORTIZ-SOMOVILLA, F. ESPAÑA-ESPAÑA, A.J. GAITÁN-JURADO, J. PÉREZ-APARICIO, E.J. DE PEDRO-SANZ. Proximate analysis of homogenized and minced mass of pork sausages by NIRS. *Food Chemistry Volumen: 101-3 Año: 2007 Páginas: 1031-1040 ISSN: 0308-8146. IF: 3.052 Q1 en Applied Chemistry 3/62, en Food Science Technology 4/103, en Nutrition and Dietetics 11/56*

DATOS RELATIVOS DE 20 TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS POR INVESTIGADORES DEL PROGRAMA EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS (10 DE CADA UNIVERSIDAD):

TESIS DIRIGIDAS POR INVESTIGADORES DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

1-Título: Avances en la optimización del uso del agua de riego: desde el cultivo hasta la parcela

Nombre y apellidos del doctorando: Margarita García Vila

Director/es: Elías Fereres

Fecha de defensa: 2010

Calificación: Sobresaliente cum laude. Mención Europea.

Universidad: UCO

Referencia completa de una contribución científica derivada de la tesis:

García-Vila, M. and E. Fereres. 2012. Combining the simulation crop model AquaCrop with an economic model for the optimization of irrigation management at farm level. *European Journal of Agronomy*. 36:21-31. FI: 2.46; Categoría: Agronomy; Posición: 8/75

2-Título: Determinación del estado hídrico de la vegetación mediante teledetección basada en vehículos aéreos no tripulados

Nombre y apellidos del doctorando: José Antonio Jiménez Berni

Director/es: Pablo Zarco y Elías Fereres

Fecha de defensa: 2009

Calificación: Sobresaliente cum laude

Universidad: UCO

Referencia completa de una contribución científica derivada de la tesis:

Berni, J.A.J., P.J. Zarco-Tejada, G. Sepulcre-Cantó, E. Fereres, F.J. Villalobos. 2009 Mapping stomatal conductance and CWSI in olive orchards using high resolution thermal remote sensing imagery. *Remote Sensing of Environment*. 113: 2380-2388. FI: 3.61; Categoría: Remote sensing; Posición: 1/21

3-Título: Eliminación de gliadinas de trigo harinero mediante ARN de interferencia (ARNi)

Doctorando: Javier Gil Humanes

Directores: Francisco Barro Losada

Centro/Universidad: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos/Universidad de Córdoba

Fecha de lectura: 27-06-11

Calificación: Sobresaliente "cum laude". Mención Europea.

Tesis presentada en la modalidad de artículos publicados:

Referencia completa de una contribución científica derivada de la tesis:

Javier Gil-Humanes, Fernando Pistón, Stig Tollefsen, Ludvig M. Sollid, and Francisco Barro. (2010). Effective shut down in the expression of celiac disease related wheat gliadin T-cell epitopes by RNA interference. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 107(39) 17023-17028. DOI: 10.1073/pnas.1007773107.

IF=9,771

MULTIDISCIPLINARY SCIENCES. 3/48. Q1

4-Título: Estudio de genómica funcional (proteómica y transcriptómica) en especies vegetales modelo (*Arabidopsis thaliana*) y forestales (*Quercus ilex*).

Nombre y apellidos del doctorando: Sira Echevarría Zomeño

Director/es: Jesus V. Jorriñ Novo, Ana M. Maldonado Alconada

Fecha de defensa: 1 abril 2011

Calificación: Sobresaliente "cum laude". Mención Europea.

Universidad: Córdoba

Referencia completa de una contribución científica derivada de la tesis:

JESÚS V. JORRIÑ NOVO, ANA M. MALDONADO, SIRA ECHEVARRÍA-ZOMEÑO, LUIS VALLEDOR, MARI A. CASTILLEJO, MIGUEL CURTO, JOSÉ VALERO, BESMA SGHAIFER, GABRIEL DONOSO, INMACULADA REDONDO. 2009. Plant proteomics update (2007-2008). Second generation proteomic techniques, an appropriate experimental design and data analysis to fulfill MIAPe standards, increase plant proteome coverage and biological knowledge. *Journal of Proteomics* . 72: 285-314.

This paper is one of the top-20 most cited articles published in the *Journal of Proteomics* during the period 2008-2010.

Este artículo se incluye dentro de los 10 más citados según BioMedLib en el periodo 2006-2010. A junio 2011, es el 4º trabajo más citado de los publicados en el JoP (http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/713351/description).

5-Título: Efecto de la aplicación de enmiendas orgánicas y del manejo del suelo sobre el papel de la Agricultura en los procesos de fijación y emisión de carbono

Nombre y apellidos del doctorando: Rosa Mª Carbonell Bojollo

Director/es: Rafaela Ordóñez Fernández/Pedro González Fernández

Fecha de defensa/año: 2009

Calificación: Sobresaliente cum Laude

Universidad: Córdoba

Referencia completa de una contribución científica derivada de la tesis:

AUTORES: Carbonell Bojollo, R., Ordóñez Fernández, R. y Rodríguez Lizana, A.

TÍTULO: Influence of olive mill waste application on the role of soil as a carbon source or sink.

REVISTA: Climatic Change Volumen: 87 Páginas, inicial: 199 final: 208 FECHA: 2010

FI:3,016

Q1:35/193 en Environmental Science

Q1: 11/68 en Meteorology and Atmospheric Science

6-Título: Optimización social del uso del territorio agrícola: el caso del olivar de Montoro (Córdoba, España).

Nombre y apellidos del doctorando: Olexandr Nekhay

Director/es: Manuel Arriaza Balmón

Fecha de defensa: 27/11/2008

Calificación: Sobresaliente "Cum Laude"

Lugar: Universidad de Córdoba

Referencia completa de una contribución científica derivada de la tesis:

AUTORES: NEKHAY, O., ARRIAZA, M. and BOERBOOM, L.

TÍTULO: valuation of erosion risk using Analytic Network Process and GIS: a case study from Spanish mountain olive plantations

REVISTA: Journal of Environmental Management 90(10), 3091-3104

FI: 2.367

Q2: 53/181

7-Título: Análisis genómico comparativo en Triticinaeas: generación y aplicación de herramientas para la mejora genética vegetal e inferencias filogenéticas

Nombre y apellidos del doctorando: Almudena Castillo López

Director/es: Gabriel Dorado Pérez (UCO), Pilar Hernández (IAS-CSIC)

Fecha de defensa: 4/07/2011

Calificación: Mención europea y Sobresaliente cum laude

Universidad: Córdoba

Referencia completa de una contribución científica derivada de la tesis:

Castillo A, Budak H, Varshney RK, Dorado G, Graner A, Hernandez P (2008) Transferability and polymorphism of barley EST-SSR markers used for phylogenetic analysis in Hordeum chilense.

BMC Plant Biology 8:97. doi: 10.1186/1471-2229-8-97. Posición relativa 17/187 (Q1) en el área ISI 'Plant Sciences'. IF 4.085. calificado por la revista como 'Highly accessed'.

8-Título: Aplicación de los indicadores de gestión para el análisis de las acciones de mejora en zonas regables y para el desarrollo de un modelo de gestión integral del agua de riego.

Nombre y apellidos del doctorando: Pérez Urrestarazu, L. (2007)

Directores: E. Camacho Poyato, J. A. Rodríguez Díaz, López Luque, R.

Universidad: Universidad de Córdoba

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE

Referencia completa de una contribución científica derivada de la tesis:

Pérez Urrestarazu, L., Rodríguez Díaz, J. A., Camacho Poyato, E., & López Luque, R. (2009). Quality of service in irrigation distribution networks: Case of Palos de la Frontera irrigation district

(Spain). Journal of Irrigation and Drainage Engineering, 135(6), 755-762.

FI: 1.294

Q1: 21/106 en Civil Engineering

9-Título: "Determinación no destructiva de parámetros de calidad de frutas y hortalizas mediante Espectroscopía de Reflectancia en el Infrarrojo Cercano".

Nombre y apellidos del doctorando: Katherine Ubina Flores Rojas.

Director/es: Profª. María Teresa Sánchez Pineda de las Infantas y Profª. Dolores Pérez Marín.

Fecha de defensa: 30 de abril de 2009.

Calificación: Sobresaliente "cum laude".

Universidad: Universidad de Córdoba.

Referencia completa de una contribución científica derivada de la tesis:

Sánchez, M.T.; Pérez-Marín, D.C.; Flores, K.; Guerrero J.E.; Garrido-Varo, A. 2009. Use of near-infrared reflectance spectroscopy for shelf-life discrimination of green asparagus stored in a cool room under controlled atmosphere. Talanta 78 (2), 530-536.

Índice de Impacto: 3.290

Q1: 9/70 en Chemistry, Analytical

10-Título: Control de productos y procesos en la industria de fabricación de piensos compuestos mediante espectroscopia del infrarrojo cercano.

Nombre y apellidos del doctorando: Fernandez-De Ahumada, Elvira

Director/es: Garrido-Varo, Ana/Guerrero Ginel, José Emilio

Fecha de defensa: 2008

Calificación: Sobresaliente CUMLAUDE . Mención Europea

Universidad: Universidad De Córdoba

Referencia completa de una contribución científica derivada de la tesis :

AUTORES: Fernández-Ahumada E., Garrido-Varo A., Guerrero-Ginel JE.

TITULO: Feasibility of diode-array instruments to carry near infrared spectroscopy from laboratory to feed process control.

REF. REVISTA/LIBRO: J. of Agric. Food Chem. 56 (9) p.3185-3192 (2008)

IF = 2.816

Q1: 2/55 en Agriculture Multidisciplinary

-

TESIS DIRIGIDAS POR INVESTIGADORES DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Tesis Nº1

Título: Caracterización de parámetros relacionados con la calidad de la carne y de la grasa de razas ovinas andaluzas

Nombre y apellidos del doctorando: Manuel Juárez Davila

Director/es: M^a Jesús Alcalde Aldea y Alberto Horcada Ibáñez

Fecha de defensa: 9 de Noviembre 2007

Calificación: Calificación: APTO Cum Laude. Mención europea. Premio Extraordinario de doctorado (acuerdo 6.2/CG 11-12-2007).

Universidad: Sevilla

-

Contribución: Juárez, M., Alcalde, M.J., Horcada, A. and Molina, A. 2008. Southern Spain lamb types discrimination by using visible spectroscopy and basic physicochemical traits. *Meat Science*, 80: 1249-1253. (IF=1.954 1er cuartil, 26/118).

-

-

Tesis Nº 2

Título: Gestión genética del programa de conservación de la raza equina losina mediante técnicas de genética molecular

Nombre y apellidos del doctorando Pedro Javier Azor Ortiz

Director/es: M. Valera Córdoba y A. Molina Alcalá

Fecha de defensa: 30/04/2008

Calificación: Sobresaliente "cum laude" mención "Doctor Europeo"

Universidad: Sevilla

-

Contribución: Gómez, M.D.; Azor, P.J.; Alonso, M.E.; Jordana, J.; Valera, M. 2012. Morphological and genetic characterization of Spanish heavy horse breeds: implications for their conservation. *Livestock Science*, 144(1): 57-66. (IF=1.506 1er cuartil, 12/55).

-

-

Tesis Nº 3

Título: Estructura genética del caballo de pura raza árabe español y su influencia en razas derivadas: aplicación de nuevas metodologías en el cálculo del tamaño efectivo

Nombre y apellidos del doctorando: Isabel Cervantes Navarro

Director/es: M. Valera Córdoba y J. P. Gutiérrez García

Fecha de defensa: 04/12/2008

Calificación: Sobresaliente "cum laude" mención "Doctor Europeo". Premio extraordinario de doctorado de la Universidad Complutense de Madrid en el área de Veterinaria

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

-

Contribución: Cervantes, I.; Gutiérrez, J.P.; Molina, A.; Goyache, F.; Valera, M. 2009. Genealogical analyses in open populations: the case of three Arab-derived Spanish horse breeds. *Journal of animal breeding and genetics*, 26:335-347. (IF=1.706 1er cuartil, 6/50).

-

-

Tesis Nº 4

Título: Estimación de parámetros genéticos de variables funcionales en el caballo trotador español: desarrollo de nuevas metodologías de valoración genética

Nombre y apellidos del doctorando: M^a Dolores Gómez Ortiz

Director/es: M. Valera Córdoba y A. Molina Alcalá

Fecha de defensa: 01/04/2011

Calificación: Sobresaliente "cum laude" mención "Doctor Europeo"

Universidad: Córdoba

-
Contribución: Gómez, M.D.; Varona, L.; Molina, A.; Valera, M. 2011. Genetic Evaluation of Racing Performance in Trotter Horses by Competitive Models. *Livestock Science* 140 (1-3): 155-160. (IF=1.506 1er cuartil, 12/55).

Tesis Nº 5

Título: Caracterización de la producción bovina lechera en la IX y X Región (Chile). Desarrollo estratégico de la producción láctea con alto contenido en ácido linoléico conjugado (CLA)

Nombre y apellidos del doctorando: Juan Pablo Aviléz Ruiz

Director/es: Manuel Delgado Pertíñez y Antón García Martínez

Fecha de defensa: 03/12/2012

Calificación: Sobresaliente Cum Laude por unanimidad

Universidad: Universidad de Córdoba

-
Contribución: Juan Pablo Aviléz, Paul Escobar, Cristian Diaz, Gabrielle von Fabeck, Roberto Matamoros, Fernando Garcia, Marcelo Alonzo, Manuel Delgado-Pertíñez. 2012. Effect of extruded whole soybean dietary concentrate on conjugated linoleic acid concentration in milk in Jersey cows under pasture conditions. *Spanish Journal of Agricultural Research* 2012 10(2), 409-418. (IF=0.615 2º cuartil, 24/57).

Tesis Nº 6

Título: Análisis, diagnóstico y propuestas de mejora de los sistemas caprinos lecheros con pastoreo en Andalucía

Nombre y apellidos del doctorando: Francisco de Asís Ruiz Morales

Director/es: Yolanda Mena Guerrero/José Mª Castel Genis

Fecha de defensa: 20 de abril de 2012

Calificación: APTO Cum Laude. Mención europea

Universidad: Universidad de Sevilla

-
Contribución: Ruiz, F.A., Mena, Y., Castel, J.M., Guinamard, C., Bossis, N., Caramelle-Holtz, E., Contu, M., Sitzia, M., Fois, N. 2009. Dairy goat grazing systems in Mediterranean regions: a comparative analysis in Spain, France and Italy. *Small Ruminant Research*, 85, 42-49. (IF=1.428 2º cuartil, 14/50).

Tesis Nº7

Título: Estudio de la disponibilidad de nutrientes y corrección de la clorosis férrica en sustratos orgánicos de cultivo

Nombre y apellidos del doctorando: Raymundo Caballero Mata

Director/es: José Ordovás Ascaso y Antonio Delgado García

Fecha de defensa: 21 de Noviembre de 2008

Calificación: Sobresaliente "cum laude"

Universidad: Universidad de Sevilla

-
Contribución: Caballero R., Pajuelo P., Ordovás J., Carmona E., Delgado A. 2009. Evaluation and correction of nutrient availability to *Gerbera jamesonii* H. Bolus in various compost-based growing media. *Scientia Horticulturae* 122: 244-250. (IF=1.197 1º cuartil, 8/30).

Tesis Nº8

Título: Estimación del riesgo de clorosis férrica, corrección con mezclas de sales de hierro y materia orgánica y efecto de manejo del suelo y la inoculación con *Trichoderma asperellum* en su incidencia

Nombre y apellidos del doctorando: Ana del Rosario de Santiago Roldán

Director/es: Antonio Delgado García

Fecha de defensa: 6 de Febrero 2009

Calificación: Sobresaliente "cum laude"

Universidad: Sevilla

-

Contribución: de Santiago A., Quintero J.M., Avilés M., Delgado A. 2009. Effect of *Trichoderma asperellum* strain T34 on iron nutrition in white lupin. *Soil Biology and Biochemistry* 41: 2453-2459. (IF=2,978 1er cuartil, 1/31).

-

Tesis Nº 9

Título: Herramientas para mejorar el manejo del nitrógeno y del riego en cultivos hortícolas en invernadero (Tools for improving nitrogen and irrigation management practices of vegetable crops grown under greenhouse)

Nombre y apellidos del doctorando: Carolina Clara Martínez Gaitán

Director/es: Marisa Gallardo, Rodney B. Thompson, Carmen Giménez Padilla

Fecha de defensa: Febrero 2013

Calificación: sobresaliente "cum laude" por unanimidad

Universidad: Almería

-

Contribución: Gallardo, M., Giménez, C., Martínez-Gaitán, C., Stöckle, C.O., Thompson, R.B., Granados, M.R. 2011. Evaluation of the VegSyst model with muskmelon to simulate crop growth, nitrogen uptake and evapotranspiration. *Agric. Water Manage.* 101, 107-117. (IF=1,998 1er cuartil, 16/80).

-

Tesis Nº 10

Título: Relaciones hídricas y manejo del riego en pistachero

Nombre y apellidos del doctorando: Mª Carmen Gijón López

Director/es: Alfonso Moriana Elvira, Carmen Giménez Padilla

Fecha de defensa: Abril 2013

Calificación: sobresaliente "cum laude", Doctorado Europeo.

Universidad: Córdoba

Contribución: Gijón, M.C., Giménez, C., Pérez-López, D., Guerrero, J., Couceiro, J.F., Moriana, A. 2011. Response of water relations of pistachio (*Pistacia vera* L., cv Kerman) to phenological stages and drought conditions. *Scientia Horticulturae* 128, 415-422. (IF=1,527 2º cuartil, 8/32).

-

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:

De acuerdo a la normativa de la Universidad de Córdoba, la reducción de carga docente por la dirección de cada tesis, de acuerdo a la normativa vigente, será de 2 créditos ECTS (en el caso de codirección se computara 1 crédito a cada co-director), con un máximo acumulable por director, en el conjunto de su actividad investigadora, de 6 créditos ECTS.

En desarrollo del artículo 12.4 de la Normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad de Sevilla (Acuerdo 7.2 / CG 17-6-11) y en consonancia con las directrices marcadas por el Real Decreto 99/2011 de 28 de enero por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado para la verificación de programas de doctorado, en el Acuerdo 5.3./CG 12-2-13 se aprueba la regulación del Reconocimiento docente por dirección de tesis doctorales en la Universidad de Sevilla.

El reconocimiento docente por dirección y/o tutorización de tesis doctorales en la Universidad de Sevilla se reflejará en los Planes de Asignación del Profesorado de la siguiente forma:

- La dirección o codirección de tesis doctorales se reconocerá y contabilizará dentro del encargo docente del director/a en una cantidad de 15 horas anuales (1,5 créditos) por cada una de la tesis dirigidas que hayan sido defendidas y aprobadas en los dos cursos inmediatamente anteriores. En caso de codirección, dichas horas se repartirán de forma equitativa entre el profesorado que haya asumido las funciones de dirección. Se establece el cómputo máximo de 30 horas (3 créditos) por docente y por curso académico.

- La función de tutorización cuando sea ejercida por persona distinta al director de tesis se reconocerá dentro del encargo docente del tutor con una hora (0,1 créditos) por cada doctorando y curso académico, pudiendo aplicarse este reconocimiento durante los tres primeros cursos en los que el doctorando es tutorizado. Se reconocerá como máximo 5 horas (0,5 créditos) por tutor/a y por curso académico comenzando dicho reconocimiento en el curso académico siguiente al que se ha ejercido la labor de tutorización.

Este reconocimiento comenzará a aplicarse en los Planes de Asignación de Profesorado a los Planes de Organización Docente del curso 2013/2014 y, por tanto, vendrá referido a las tesis defendidas y aprobadas en los cursos 2010/2011 y 2011/2012.

Toda la información sobre el reconocimiento docente por dirección de tesis doctorales se encuentra disponible en:

http://servicio.us.es/secgral/sites/default/files/cgac13_2_12-1.pdf

Este cómputo se adaptará, en cada momento, a la normativa vigente.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Todas las instituciones participantes: UCO, US, IAS-CSIC, IESA-CSIC, IFAPA, así como las Universidades extranjeras con las que hay acuerdo de co-supervisión de tesis, aportarán sus recursos materiales y servicios disponibles para posibilitar el mejor desarrollo de los trabajos de tesis doctoral a desarrollar por los doctorandos. Es importante destacar que este Programa se ajusta a las estrategias de investigación de todas las instituciones participantes y, en particular, al impulso a los servicios generales de apoyo a la investigación.

En concreto se contará con los equipamientos y servicios disponibles en los Campus de las Universidades de Córdoba y de Sevilla (Centro de Investigación y Tecnología de la US), los del Instituto de Agricultura Sostenible en la finca Alameda del Obispo (Córdoba), los de los Centros del Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de Alameda del Obispo (Córdoba), Venta del Llano (Jaén), Camino de Puchil (Granada), Churriana (Málaga), La Mojonera (Almería), Las Torres-Tomejil (Sevilla), Cabra (Córdoba) y los del Instituto de Estudios Sociales Avanzados, en calle Campo Santo de los Mártires, 7 (Córdoba).

Sin afán de realizar un inventario exhaustivo, pero a efecto ilustrativo, se detallan algunos de los medios materiales y servicios disponibles:

Instrumentación: cámaras estériles, cromatógrafos de gases, electroforesis, PLR, RT-PCR, MPLC, fluorímetros, centrifugas, autoclaves, cabinas de flujo, microscopios, cámaras y técnicas imagen, NIR, FTIR, estufas, secuenciadores ADN, análisis sensorial y paneles de cata, histología, espectrómetros de masas, hornos, cámaras de flujo laminar, mesas de propagación, texturómetros, LIDAR, penetrómetros, vehículo aéreo no tripulado con sensores.

Talleres y campos experimentales: invernaderos y cámaras de cultivo, bancos de germoplasma, cámaras de conservación de alimentos, campos experimentales (frutales, olivar, ...), insectarios, red de campo de encuestadores, granjas experimentales, cuencas de drenaje monitoreadas, red de estaciones meteorológicas, bodega experimental, almazara experimental, maquinaria agrícola, vehículos...

Servicios y laboratorios: microscopía electrónica, laboratorio de técnicas geoespaciales, bancos de muestras, laboratorios de genómica, de suelos, de fitopatología, nutrición animal y vegetal, entomología, selvicultura, biología molecular, hidráulica, teledetección, geomática, sensores no destructivos, cultivos de tejidos, agricultura de precisión, tratamientos de datos encuestales, maquinaria...

Acceso a bases de datos científicas: todas las instituciones cuentan con bibliotecas y acceso on-line a publicaciones científicas.

Despachos para doctorandos: en el conjunto de centros, se dispone de más de 200 puestos de trabajo dotados con mobiliario y equipamiento informático adecuado para la ubicación de los doctorandos.

Facilidades: servicio de atención a los doctorandos, Oficina de Relaciones Internacionales, residencias universitarias, voluntariado de tutores,...

Contratos, becas y proyectos de investigación: Independientemente las convocatorias oficiales de ayuda para la financiación de tesis doctorales a las que se puede concurrir, los distintos equipos de investigación mantienen convenios con distintas Instituciones y empresas, así como proyectos de convocatorias públicas que permiten cubrir los gastos necesarios relacionados con los trabajos de tesis doctoral y la asistencia a congresos y estancias de los doctorandos.

Se estima que el 50% de los doctorandos realizarán estancias en el extranjero.

En relación a la previsión de obtención de bolsas de viajes y recursos externos e internos para asistir a congresos y seminarios o la realización de cualquier otra actividad formativa a continuación se detallan las distintas fuentes de financiación disponibles.

Los distintos grupos de investigación cuentan con al menos un proyecto en activo del que pueden disponer de recursos para sufragar posibles gastos formativos o de estancias de los estudiantes asociados a ellos. Además, cuentan con distintos convenios y proyectos con otras instituciones y empresas que permiten cubrir los gastos necesarios relacionados con los trabajos de tesis doctoral, formación del estudiante y de posibles asistencias a congresos y estancias, según el caso.

Los equipos se enmarcan en grupos PAIDI que en función de su productividad científica obtienen fondos de la Junta de Andalucía que pueden destinar en parte a tales fines.

La Escuela de Doctorado en la que se enmarca el Programa, eidA3, financia actividades formativas transversales a los programas de doctorados de universidades del ceia3 a la que pueden acudir los doctorandos de este Programa de Doctorado.

Tanto la Universidad de Córdoba como la de Sevilla tienen políticas propias de apoyo a la movilidad de estudiantes y profesores. Concretamente la UCO cuenta con una convocatoria interna de ayudas para la obtención de la mención internacional (<http://www.uco.es/dep/doctorado/becas-y-ayudas>), un programa propio de fomento de la investigación que incluye diferentes modalidades, entre las que destacan por su utilidad para los doctorandos: la Modalidad 1: Ayuda a Grupos de Investigación, la Modalidad 2: Ayudas Complementarias, que incluye: a) Asistencia a Congresos, Reuniones Científicas y Técnicas de carácter internacional (bolsas de viaje), b) Estancias en Centros de Investigación Extranjeros; c) Estancias de investigadores extranjeros en Departamentos de la UCO; d) Ayudas a Conferenciantes y e) Organización de Reuniones Científicas o Congresos en los que participe la UCO y finalmente, la Modalidad 5: Contratos Puente para Doctorandos pendientes de Resolución de Convocatorias de Formación Postdoctoral. En el caso de la US, está actualmente vigente el II Plan Propio de Docencia que incluye una acción para Apoyo a la movilidad: Movilidad de estudiantes y profesorado; programas de intercambio internacional y captación de profesorado visitante y tesis cotuteladas y V Plan Propio de Investigación con ayudas entre otros aspectos para la movilidad internacional del personal dedicado a la investigación.

El Campus Internacional de Excelencia Agroalimentaria cuenta con sus propias convocatorias para estas actividades, preferentemente para la realización de estancias internacionales: <http://www.ceia3.es/es/internacional/movilidad/6625-mint2013>. En búsqueda del fomento de la interacción en la universidad y la empresa, el Ceia3 convocó en el año 2013 unas ayudas para la formación de doctores dirigida a las empresas del sector agroalimentario con sede en España y a los Centros Tecnológicos relacionados directamente con el sector Agroalimentario, que podrían resultar muy interesantes para los doctorandos de este Programa de Doctorado: <http://www.ceia3.es/es/convocatorias/empresas/6595-convocatoria-doctores-en-empresa-2013>.

Los organismos colaboradores, IFAPA y CSIC, cuentan asimismo con convocatorias propias para doctorandos a las cual pueden aspirar los candidatos de este PD y así realizar distintas actividades formativas como las de movilidad internacional. En concreto, son de destacar las becas del programa JAF del CSIC (<http://www.csic.es/web/guest/programa-jae>) y las becas como las del III Programa de Formación Postdoctoral del Personal Técnico e Investigador en el IFAPA para la realización de estancias en Centros de I+D+i Extranjeros, financiado por el Fondo Social Europeo, del IFAPA (<http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/ifapa/web/ifapa/servicios/empleo/convocatoria/7a64ad9-b3b0-11e1-8cbc-c5d9efb4b7b6>).

En pro de atraer a estudiantes extranjeros a este PD se cuenta con una convocatoria del Ceia3 que tiene por objeto la concesión de ayudas para la realización de tesis doctorales en cotutela por doctorandos de universidades extranjeras en los programas de doctorado de las Universidades del ceia3 adscritos a la eidA3, lo cual contribuiría a dar mayor relevancia internacional al PD.

A todo lo anterior, se unen las distintas convocatorias de ayudas y becas, públicas y privadas, nacionales e internacionales existentes y que los equipos y doctorandos pueden solicitar. Se han de destacar las becas de los programas de "Formación del Profesorado Universitario" y "Formación del Personal Investigador" del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, las becas para la realización de tesis doctorales en áreas de conocimiento consideradas deficitarias por necesidades institucionales docentes y de investigación (FPDI) de la Junta de Andalucía, becas para la realización de tesis doctorales asociadas a los proyectos de excelencia de la Junta de Andalucía, becas de la fundación Carolina dirigidas a fomentar la obtención del grado académico de doctor entre los docentes de las universidades de América Latina, becas del programa ERASMUS-MUNDUS, Becas MAEC-AECID para Extranjeros, programa de becas de movilidad entre universidades andaluzas y Latinoamérica, becas Iberoamérica Estudiantes de Grado de Santander Universidades, entre otras.

Toda esta información se publicará en la página Web del Programa y será enviada a la red de contactos con otras universidades e instituciones de investigación para que los potenciales participantes en el programa, alumnos e investigadores, puedan concurrir a ellas y disfrutar de los beneficios asociados.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Acorde con la normativa recogida en la guía de apoyo para la elaboración de la memoria de verificación de programas oficiales de doctorado, el programa de Doctorado adopta el Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Córdoba.

La información completa sobre el Sistema de Garantía de Calidad al que deben acogerse los Programas de Doctorado coordinados por la Universidad de Córdoba está a disposición pública en:

<http://www.uco.es/idep/doctorado/sites/default/files/archivos/documentos/normativa/sgc-doctorado.pdf>

-

1. Objetivos del Sistema de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado

El objetivo del Sistema de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado es garantizar la calidad de la docencia, la investigación y la gestión del mismo y satisfacer las expectativas y necesidades de sus principales grupos de interés: alumnos, doctores egresados, profesorado, personal de administración y servicios, empresas, sociedad, etc., teniendo en cuenta los criterios y directrices establecidas para la evaluación de la enseñanza universitaria por la European Network for Quality Assurance (ENQA) y el código de buenas prácticas para Agencias de Evaluación Universitaria desarrollado por la International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education (INQAAHE).

-

2. Responsables del Sistema de Garantía de Calidad

Los órganos encargados del seguimiento y garantía de la Calidad de los Programas de Doctorado son el Vicerrectorado con competencias en Doctorado y el Servicio con competencias en Calidad.

El órgano responsable de integrar el Sistema de Garantía de la Calidad en el funcionamiento cotidiano del Programa de Doctorado es la Unidad de Garantía de la Calidad del Doctorado (UGCD), que será propuesta por la Comisión Académica del Programa y aprobada por la Comisión de Másteres y Doctorado de la Universidad de Córdoba. La composición de la Unidad de Garantía de la Calidad del Programa de Doctorado será la siguiente:

Miembros titulares:

- Coordinador del Programa de Doctorado.

- Cuatro profesores/investigadores del Programa de Doctorado.

- Un doctorando del Programa de Doctorado.

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

Miembros suplentes:

- Un profesor/investigador del Programa de Doctorado.

- Un doctorando del Programa de Doctorado.

Esta Comisión contará, cada vez que lo considere necesario, con el asesoramiento de un agente externo, cuya relación con la UGC será establecida en el Reglamento de Funcionamiento Interno de dicha Comisión. Este agente externo estará sometido, en el ejercicio de sus funciones, al deber de confidencialidad que establece la legislación vigente, suscribiendo el Código Ético de Conducta establecido por la Universidad de Córdoba.

La UGC contará con representantes de todas las universidades participantes, siendo un representante de la Universidad de Córdoba el que presida dicha Comisión.

-

3. Funciones de la Unidad de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado

Entre las funciones de la Unidad de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado destacan:

- Garantizar la calidad de la formación ofrecida por el Programa de Doctorado.

- Velar por el correcto funcionamiento del Programa de Doctorado en el cumplimiento de los procedimientos académicos y administrativos establecidos.

- Garantizar la existencia de una información suficiente y veraz así como la accesibilidad a la misma.

Esta Unidad definirá su reglamento de funcionamiento interno una vez que el Programa de Doctorado se haya puesto en marcha. En este reglamento se aludirá, por lo menos, al proceso de constitución de la UGC, a la renovación de sus miembros y al proceso a seguir para la toma de decisiones.

-

4. Mecanismos de coordinación (Programa Interuniversitario)

El Programa tiene una Comisión Académica mixta integrada por miembros de todas las universidades y centros e institutos de investigación participantes, que asegura la coordinación de todos los procesos académicos y de gestión pertenecientes al Sistema de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado.

La Universidad de Sevilla, a través de su Unidad de Garantía Calidad aportará la información necesaria para el seguimiento y mejora del Programa de Doctorado.

-

5. Procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado

Los procedimientos que integran el Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado permiten recoger y analizar información sobre diferentes aspectos del programa, su seguimiento, revisión y la toma de decisiones de mejora del mismo. Estos procedimientos, comunes a todos los Programas de Doctorado de la Universidad de Córdoba, hacen referencia tanto a los aspectos del programa relacionados con el proceso de formación en investigación de los doctorandos como a los relacionados con el proceso de supervisión y tutela de los mismos para el desarrollo de la tesis doctoral.

Dichos procedimientos son los indicados a continuación:

1. Desarrollo y Resultados del Programa de Doctorado.

2. Evaluación y mejora de los Recursos Humanos y Materiales.

3. Satisfacción de los colectivos implicados en el Programa de Doctorado.

4. Internacionalización y Movilidad del Programa de Doctorado.

5. Inserción laboral de los doctores egresados.

6. Sugerencias y reclamaciones.

7. Evaluación y mejora del Programa de Doctorado.

8. Suspensión eventual o definitiva de los Programas de Doctorado.

-

P1. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO Y DE LOS RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

OBJETIVO

El propósito de este procedimiento es el de evaluar tanto los resultados globales del programa de doctorado como el proceso formativo individual antes de la defensa de la tesis doctoral.

-

SISTEMA DE RECOGIDA DE DATOS

A. Resultados globales del Programa de Doctorado.

Al objeto de recabar la información sobre los indicadores necesarios para evaluar los resultados globales del Programa de Doctorado, el IdEP facilitará a la UGC los siguientes datos anualmente:

- Número de doctorandos que solicitan su admisión al programa.

- Nota media con la que acceden los doctorandos al Programa de Doctorado.

- Número de doctorandos activos en la elaboración de tesis doctorales (tiempo completo y tiempo parcial).

- Número de planes de investigación y de formación inscritos anualmente.

- Número de tesis defendidas anualmente.

- Tasa de graduación.

- Tasa de abandono.

- Tasa de éxito (3 años y 4 años).

- Contribuciones derivadas de las tesis.

- Porcentaje de tesis con Mención Internacional.

- Porcentaje de tesis realizadas por compendio de artículos

- Porcentaje de tesis realizadas en régimen de cotutela.

- Duración media (en años) de las tesis (tiempo medio transcurrido desde que se matricula un doctorando por primera vez hasta que defiende la tesis doctoral).

- Capacidad de transferencia del Programa de Doctorado.

- Porcentaje de tesis con evaluación FAVORABLE en los informes de seguimiento anual.

- Porcentaje de doctorandos extranjeros.

- Porcentaje de doctorandos procedentes de otras universidades.

- Porcentaje de tesis doctorales con la máxima calificación.

- Porcentaje de doctorandos con becas FPI/FPU, o similares, o con contratos de investigación.

-

B. Proceso formativo individual antes de la defensa de la tesis.

Anualmente se realizará un análisis tendente a desarrollar un seguimiento de los doctorandos teniendo como base el RD 99/2011 y la Normativa de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Córdoba. En este seguimiento, se analizará el cumplimiento de las actividades formativas y el desarrollo del plan de investigación previamente acordados por el director/tutor de la tesis y el doctorando y ratificadas por la CAPD. Las Comisiones de Seguimiento estarán integradas por tres doctores, de los que uno habrá de ser externo al Programa de Doctorado y los dos restantes responsables de equipos de investigación adscritos al Programa.

Este seguimiento podrá ser calificado como FAVORABLE o DESFAVORABLE, siendo necesaria la evaluación FAVORABLE para continuar en el Programa. En caso de evaluación DESFAVORABLE debidamente motivada, el doctorando o la doctoranda se someterá a una nueva evaluación en el plazo de seis meses. En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa causará baja definitiva en el Programa.

Los resultados del proceso de seguimiento serán remitidos anualmente por la CAPD al IdEP y a la CGCPD para su estudio, análisis y propuestas de mejora en su caso.

-

SISTEMA DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La UGC contará con el apoyo del Servicio de Calidad Docente y Planificación de la Universidad de Córdoba y de la Unidad de Garantía de calidad de la Universidad de Sevilla para procesar los datos.

-

SISTEMA DE PROPUESTAS DE MEJORA Y SU TEMPORALIZACIÓN

Al finalizar los análisis de resultados globales, la UGC elaborará un informe en el que se definirán los puntos fuertes y débiles, así como las propuestas de mejora detalladas. La UGC trasladará al Coordinador del Programa de Doctorado los resultados de satisfacción y las propuestas que hayan elaborado basándose en la información recabada. Dichas propuestas deben permitir detec-

tar las necesidades de mejora y obtener orientaciones básicas para el diseño de acciones encaminadas a subsanar las deficiencias detectadas. La persona responsable del Programa de Doctorado trasladará las propuestas de mejora a la Unidad correspondiente para tomar las decisiones oportunas sobre el Programa de Doctorado.

OTROS ASPECTOS ESPECÍFICOS

Los resultados de se actualizarán periódicamente y serán publicados en la página web del Programa de Doctorado, garantizando así la transparencia de información sobre el Programa de Doctorado. Serán públicas, igualmente, las acciones derivadas del análisis de la satisfacción así como el seguimiento de las mismas.

HERRAMIENTAS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN PARA LA MEDICIÓN DE LOS INDICADORES DE ESTE PROCEDIMIENTO

Los datos serán facilitados desde el IdEP y la ETSIA de la Universidad de Sevilla mediante las herramientas informáticas disponibles.

P2. EVALUACIÓN Y MEJORA DE LOS RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

OBJETIVO

El propósito de este procedimiento es obtener información sobre diferentes aspectos relacionados con la calidad de la enseñanza, la actividad del profesorado y los recursos disponibles, que permita su evaluación y proporcione referentes e indicadores adecuados para la mejora continua de la enseñanza y el profesorado, existencia de redes, la participación de investigadores internacionales, producción científica de los investigadores, reconocimientos obtenidos.

SISTEMA DE RECOGIDA DE DATOS

A. RECURSOS HUMANOS: Se realizará un seguimiento de los investigadores implicados en el Programa de Doctorado, categorías profesionales así como su producción científica, dirección de tesis, tutorización de doctorando, etc., prestando especial atención a la presencia de expertos internacionales e investigadores externos, nacionales e internacionales. Se deberán analizar los resultados de los ítems que correspondan con la temática de este procedimiento contenidos en las encuestas que se realicen a los doctorandos, PAS así como a los propios investigadores.

B. RECURSOS MATERIALES: En el contexto del análisis anual del Programa de Doctorado, se harán constar expresamente aquellos cambios relacionados con los recursos disponibles para el desarrollo de la formación investigadora del doctorando, con respecto a los que se indicaron en la memoria de verificación.

C. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN: La existencia de proyectos de investigación vivos implica obtener financiación que finalmente puede redundar en la disponibilidad de más y mejores medios para que el doctorando desarrolle su actividad en las mejores condiciones. En lo referente al análisis de los proyectos, se considerarán todos los proyectos de investigación vivos, diferenciándolos entre proyectos competitivos y de transferencia de la investigación, dando a conocer la financiación procedente de tales proyectos.

SISTEMA DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se evaluarán anualmente:

- Puntuación de los grupos PAIDI participantes en el Programa.
- Reconocimientos y premio.
- Tasa de participación de profesorado en la dirección y tutorización de tesis.
- Tasa de sexenios reconocidos respecto a los posibles.
- Proyectos de investigación competitivos y su financiación.
- Proyectos de investigación y contratos Art. 83 y su financiación.
- Tasa de participación de investigadores externos nacionales respecto a los del Programa.
- Tasa de participación de investigadores extranjeros respecto a los del Programa.

SISTEMA DE PROPUESTAS DE MEJORA Y SU TEMPORALIZACIÓN

La Unidad de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado acordará anualmente las recomendaciones pertinentes encaminadas a la mejora de los diferentes indicadores de forma que se garantice la acreditación del programa y el cumplimiento de los requisitos establecidos en el procedimiento de verificación.

HERRAMIENTAS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN PARA LA MEDICIÓN DE LOS INDICADORES DE ESTE PROCEDIMIENTO

Bases de datos corporativas.

P3. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN GLOBAL SOBRE EL PROGRAMA DE DOCTORADO

OBJETIVO:

El propósito de este procedimiento es el de conocer el nivel de satisfacción de doctorandos, tutores, directores, personal de administración y servicios, gestores académicos del programa, agentes externos y egresados con los distintos aspectos administrativos, de formación investigadora y gestión del Programa de Doctorado.

SISTEMA DE RECOGIDA DE DATOS

Al objeto de recabar la información sobre el nivel de satisfacción del alumnado en el Programa de Doctorado, se utilizará una encuesta de opinión para doctorandos (encuesta P-3.I), para los directores y tutores de tesis (encuesta P-3.II) y para el personal de apoyo (encuesta P-3.III). Este instrumento se hará extensible a los colectivos señalados al finalizar la tesis doctoral.

La encuesta para los doctorandos está conformada por unas cuestiones sobre información personal y académica del alumnado. La escala utilizada en la Likert (valores 1 a 5) y una columna para NS/NC. La encuesta recoge la siguiente información:

- Información personal y académica del doctorando (edad, sexo,).
- Valoración de la satisfacción de la información y atención del Programa de Doctorado.
- Valoración del desarrollo académico e investigador.
- Valoración de los medios a disposición del Programa de Doctorado.
- Valoración sobre el desarrollo de actividades
- Valoración global del Programa de Doctorado.
- Debilidades y fortalezas del Programa de Doctorado.
- Sugerencias.

La encuesta para los directores y tutores de tesis comprende unas cuestiones sobre información personal y académica del profesorado. La escala utilizada en la Likert (valores 1 a 5) y una columna para NS/NC.

La encuesta para el personal de apoyo (P-3.III) se presenta en la escala Likert de respuesta de 1 a 5 puntos y con una columna para NS/NC.

El procedimiento para la realización de las encuestas comienza con la recogida de la información (cumplimentación on-line o directa), por parte de la UGC de cada universidad, indicándoles una fecha máxima para su cumplimentación y remisión. Los datos se trasladarán a un fichero informático por el Servicio de Calidad Docente y Planificación (Sección de Gestión de Calidad) para su procesamiento.

SISTEMA DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La UGC contará con el apoyo del Servicio de Calidad Docente y Planificación de la Universidad de Córdoba para procesar los datos referentes a la satisfacción del doctorando, director y tutor de tesis y el personal de apoyo con el Programa de Doctorado en relación con cada una de las variables que conforman la encuesta. La UGC analizará los informes remitidos por la Sección de Gestión de Calidad de la UCO y procederá a su comparación con periodos anteriores.

SISTEMA DE PROPUESTAS DE MEJORA Y SU TEMPORALIZACIÓN

Al finalizar los análisis de satisfacción global, la UGC elaborará un informe con los resultados en el que se definirán los puntos fuertes y débiles, así como las propuestas de mejora detalladas y dirigidas a los agentes pertinentes. La UGC trasladará al Director del Programa de Doctorado los resultados de satisfacción y las propuestas que hayan elaborado basándose en la información recabada. Dichas propuestas deben permitir detectar las necesidades de mejora y obtener orientaciones básicas para el diseño de acciones encaminadas a subsanar las deficiencias detectadas. La persona responsable del Programa de Doctorado trasladará las propuestas de mejora a la Unidad correspondiente para tomar las decisiones oportunas sobre el Programa de Doctorado.

Cuando se disponga de evaluaciones de diferentes periodos, la UGC tendrá en cuenta la evolución de los datos de satisfacción y lo hará constar en los informes.

El seguimiento de la ejecución de las acciones derivadas debe recoger, al menos, los siguientes aspectos:

- Acciones propuestas.
- Responsable(s) del seguimiento de la acción.
- Valoración del grado de cumplimiento.
- Tiempo necesario para su ejecución (plazo de ejecución: Largo, Medio, Corto).

OTROS ASPECTOS ESPECÍFICOS

Los resultados de satisfacción se actualizarán periódicamente y serán publicados en la página web del Programa, teniendo acceso a los mismos estudiantes, profesorado, personal de administración y servicios, y la sociedad en general, garantizando así la transparencia de información sobre el Programa de Doctorado. Serán públicas, igualmente, las acciones derivadas del análisis de la satisfacción así como el seguimiento de las mismas.

La información obtenida por este procedimiento se complementará con el resto de encuestas y estudios de satisfacción que se realicen.

HERRAMIENTAS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN PARA LA MEDICIÓN DE LOS INDICADORES DE ESTE PROCEDIMIENTO

P-3.I: ENCUESTA: evaluación de la satisfacción global (DOCTORANDO)

P-3.II: ENCUESTA: evaluación de la satisfacción global (DIRECTORES Y TUTORES)

P-3.III: ENCUESTA: evaluación de la satisfacción global (PERSONAL DE APOYO)

P4. PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS DE LA INTERNACIONALIZACIÓN Y DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD

OBJETIVO

Sobre la Internacionalización del Doctorado, se considerará: idoneidad de los centros/universidades socias, adecuación de los convenios de colaboración, nivel de coordinación entre universidades, resultados derivados de los intercambios (doctorandos y profesorado), satisfacción de los colectivos implicados, incidencias surgidas en relación con la movilidad y respuestas dadas a las mismas.

Además de la movilidad asociada a la internacionalización se valorará la participación de los doctorandos en programas de movilidad nacional y los dirigidos a la inserción laboral de los doctorandos en el sector productivo.

SISTEMA DE RECOGIDA DE DATOS

Los datos serán facilitados anualmente desde el IdEP y la Universidad de Sevilla a la UGC, que se encargará de realizar el análisis y extraer conclusiones sobre el seguimiento de los programas de movilidad, tanto nacionales como internacionales, para la mejora de los mismos.

Con el fin de garantizar su calidad, la UGC llevará a cabo una revisión anual de los programas de movilidad, analizando el nivel de alcance de los objetivos propuestos, las posibles deficiencias detectadas y el nivel de satisfacción del alumnado usuario. Se recogerá información sobre:

- Tasa de participación: nº de doctorandos del programa que participan en programas de movilidad internacional/nº de doctorandos matriculado en el programa.

- Tasa de rendimiento: nº de doctorandos que consiguen la mención internacional/nº de doctorandos que participan en programas de movilidad.

- Número de convenios específicos internacionales, nacionales y con empresas.

- Origen de la movilidad internacional.

- Origen de la movilidad nacional.

- Destino de la movilidad internacional.

- Destino de la movilidad nacional.

- Número de actividades formativas (cursos, seminarios...) o de investigación realizadas en el extranjero.

- Número de quejas, reclamaciones y sugerencias recibidas por los tutores.

- Grado de satisfacción de los doctorandos con la universidad de destino.

- Fortalezas y debilidades.

Se hará uso de las encuestas de satisfacción diseñadas para el doctorando (personas usuaria de los programas).

SISTEMA DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Anualmente, la UGC llevará a cabo los siguientes análisis:

- Información relativa al número de doctorandos que han participado en los programas de movilidad, llevando a cabo análisis comparativos con el resto de Programas de Doctorado de la Universidad.

- Universidades de destino con el fin de detectar las más demandadas por los doctorandos del Programa de Doctorado y analizar las causas.

- Universidades de procedencia con el fin de detectar las que proporcionan un mayor número de doctorandos y analizar las causas.

- Nivel de satisfacción del doctorando participante (interno/externo) con las actividades realizadas en el centro de destino.

- Quejas, sugerencias y reclamaciones.

Trascurridos tres años desde la implantación del Programa de Doctorado, se recomienda la realización de un estudio sobre la evolución de los indicadores de uso de los programas de movilidad, con el fin de revisar los convenios con otras Universidades, con vistas a establecer las posibles modificaciones en aras a la mejora.

SISTEMA DE PROPUESTAS DE MEJORA Y SU TEMPORALIZACIÓN

Los resultados del análisis de la información recabada por la UGC serán trasladados a la Dirección del Programa de Doctorado al finalizar cada curso académico, con el fin de llevar a cabo las mejoras pertinentes.

A. Propuestas de mejora dirigidas a:

- Responsables del Programa de Doctorado.

- Responsable del Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación, en su caso.

- Responsable del Vicerrectorado de Estudios de Postgrado y Formación Continua.

B. Propuestas de mejora centradas en:

- Ampliación o disminución de plazas.

- Nuevos convenios con otras Universidades, revisión y/o modificación de los existentes.

- Atención a las quejas, sugerencias y reclamaciones de los distintos colectivos implicados.

HERRAMIENTAS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN PARA LA MEDICIÓN DE LOS INDICADORES DE ESTE PROCEDIMIENTO

Tasas y datos de movilidad: suministrados desde el IdEP y la Universidad de Sevilla

Encuesta de satisfacción: análisis de los programas de movilidad (DOCTORANDOS)

-

-

P.5. PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS DOCTORES EGRESADOS

OBJETIVO

El propósito de este procedimiento es el de establecer un sistema que permita medir, analizar y utilizar los resultados sobre la inserción laboral de las personas tituladas en un Programa de Doctorado, y sobre la satisfacción con la formación recibida.

-

SISTEMA DE RECOGIDA DE DATOS

Los servicios universitarios dedicados a recabar información sobre la empleabilidad de los egresados facilitarán a la Unidad de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado los resultados del estudio de empleabilidad del Programa con carácter anual.

- Tasa de inserción laboral de los egresados (porcentaje de egresados profesionalmente insertos tres años después de finalizar el doctorado).

- Tiempo medio para la inserción.

- Grado de satisfacción de egresados y empleadores con la formación recibida/aportada.

- Mejoras en el nivel profesional derivadas del mayor nivel de cualificación profesional.

- Porcentaje de egresados que consiguen ayudas para contratos posdoctorales.

Para establecer una relación directa entre esta evaluación de la inserción laboral de las personas egresadas y la formación doctoral recibida se utilizará el cuestionario P-5. Como regla general, el envío de esta encuesta se efectuará una vez transcurridos tres años desde que el doctorando haya obtenido el título de doctor.

-

SISTEMA DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Desde el Servicio de Calidad Docente y Planificación (Sección de Gestión de Calidad) se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:

- Clasificación de los cuestionarios.

- Tratamiento de los datos a través de un programa estadístico.

- Creación de la matriz de datos.

- Elaboración de los informes de los distintos Programas de Doctorado analizados.

Los informes serán realizados tres meses después de la obtención de los datos, que será el primer mes del curso académico, remitiéndose a la Unidad de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado.

La Unidad de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado, a la recepción de los informes, realizará un análisis interpretativo elaborando un informe de la situación y de las posibles propuestas de mejora que remitirá a la Dirección del Programa de Doctorado para su aprobación y puesta en práctica.

-

SISTEMA DE PROPUESTAS DE MEJORA Y SU TEMPORALIZACIÓN

En el supuesto de que la empleabilidad se desvíe de manera sensible de la media que corresponda al Programa de Doctorado en el conjunto de las universidades públicas andaluzas, la Unidad de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado deberá elaborar un plan de mejora encaminado a subsanar las deficiencias detectadas en aras a alcanzar las cotas de empleabilidad previstas. Se deberán asignar las personas responsables del comienzo y seguimiento de las mejoras. En todo caso, dicho plan ha de ser aprobado por los órganos correspondientes de dirección del Programa de Doctorado.

-

OTROS ASPECTOS ESPECÍFICOS

Con objeto de poder contrastar los resultados obtenidos en relación al resto de los Programas de Doctorado de la Universidad, la Sección de Gestión de Calidad, remitirá los resultados globales de otros Programas de Doctorado y de la Universidad en general a la UGC, a su solicitud.

-

HERRAMIENTAS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN PARA LA MEDICIÓN DE LOS INDICADORES DE ESTE PROCEDIMIENTO:

P-5: ENCUESTA: Inserción laboral y formación recibida (personas egresadas).

-

-

P.6. PROCEDIMIENTO PARA SUGERENCIAS Y RECLAMACIONES

OBJETIVO

El propósito de este procedimiento es el de establecer un sistema que permita atender las sugerencias y reclamaciones con respecto a elementos propios del Programa de Doctorado, en procesos tales como matrícula, orientación, docencia recibida, programas de movilidad, prácticas en empresas, recursos, instalaciones, servicios, etc.

-

SISTEMA DE RECOGIDA DE DATOS

El Programa de Doctorado dispondrá de un canal de atención de sugerencias y reclamaciones que será el establecido con carácter general por cada Universidad. En todo caso, en la web del Programa de Doctorado habrá información suficiente de cómo presentar sugerencias y/o reclamaciones y estará disponible el impreso correspondiente, así como publicados los plazos máximos de respuesta. En la actualidad, dicha dirección dirige al Buzón de quejas, sugerencias y felicitaciones de la Universidad de Córdoba, que se encuentra en la dirección web <http://www.uco.es/organizacion/calidad/buzones/buzones.php>. Como se puede observar, el procedimiento general de la Universidad de Córdoba incorpora la posibilidad de efectuar felicitaciones.

Las reclamaciones tendrán como objeto poner de manifiesto las actuaciones que, a juicio del reclamante, supongan una actuación irregular o no satisfactoria en el funcionamiento de los servicios que se prestan con motivo del desarrollo del Programa de Doctorado, y podrán ser formuladas por personas físicas y jurídicas, individuales o colectivas.

Las sugerencias tendrán como finalidad la mejora de la eficacia, eficiencia y calidad de los servicios prestados en el Programa de Doctorado e incrementar la satisfacción de estudiantes, profesorado, personal de apoyo y otros colectivos. Las sugerencias podrán ser presentadas de forma anónima y en formatos papel o electrónico.

Una vez entregada la sugerencia o reclamación, se garantizará al reclamante el denominado "acuse de recibo" siguiendo el procedimiento general establecido por la Universidad de Córdoba, que se puede resumir de la siguiente forma:

La queja, sugerencia o felicitación se remitirá de forma automática por correo electrónico a la Sección de Gestión de Calidad de la Universidad de Córdoba.

Inmediatamente a su recepción en la Sección de Gestión de Calidad se generará también automáticamente un correo electrónico que se remitirá al correo que aparezca como remitente y que servirá como acuse de recibo.

La Sección de Gestión de Calidad, dos veces por semana, remitirá el texto de la queja, sugerencia o felicitación a las personas responsables de las áreas implicadas en el Programa de Doctorado correspondiente. Bajo ningún concepto se indicará el nombre del emisor o cualquier otra referencia que pueda relacionarlo, quedando de modo anónimo su aportación, excepto si el remitente indica lo contrario en su comunicación, con objeto de facilitar la resolución de la queja o reclamación.

Las personas responsables del Programa de Doctorado asumirán la obligación de, si es posible, solucionar la queja, incorporar la sugerencia al correspondiente proceso y transmitir la felicitación a sus colaboradores o bien comunicar las medidas adoptadas en el caso de una queja o sugerencia al remitente de la misma.

Igualmente, la Sección de Gestión de Calidad y la UGC mantendrán siempre actualizado un registro de control de todas las quejas, sugerencias y felicitaciones recibidas, así como de las soluciones adoptadas por las personas responsables, para lo cual se remitirá, junto con la queja incidencia o felicitación, una ficha de respuesta con la solución alcanzada y que deberá devolverse antes de un mes desde la comunicación de la incidencia (ver la dirección web <http://www.uco.es/organizacion/calidad/buzones/procedimiento.pdf>).

-

SISTEMA DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El procedimiento para la conclusión de la reclamación o sugerencia estará sometido a los criterios de transparencia, celeridad y eficacia, impulsándose de oficio en todos sus trámites y respetando la normativa general sobre quejas y sugerencias que tiene establecidas la Universidad.

Las comunicaciones de sugerencias o reclamaciones se harán llegar periódicamente a los/las diferentes responsables de Programa de Doctorado u órgano competente.

Cada sugerencia/reclamación/felicitación será analizada e informada por la correspondiente persona responsable, u órgano competente, que podrá recabar cuanta información escrita o verbal estime oportuna. El pertinente informe se remitirá a la persona responsable de la UGC, quien tomará las medidas pertinentes para la toma de la decisión oportuna. Si ésta supusiera alguna acción que no sea de su competencia, la trasladará al órgano correspondiente de la Universidad.

-

SISTEMA DE PROPUESTAS DE MEJORA Y SU TEMPORALIZACIÓN

Anualmente la Sección de Gestión de Calidad remitirá un informe de todas las reclamaciones o sugerencias a la Unidad de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado, que las analizará y emitirá un informe que será enviado a la persona responsable del Programa de Doctorado y, remitiendo luego al Vicerrectorado de Estudios de Postgrado y Formación Continua.

Posteriormente, la Unidad de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado acordará las recomendaciones pertinentes encaminadas a la mejora del Programa de Doctorado, tratando con especial atención aquellas incidencias que se repitan frecuentemente.

-

OTROS ASPECTOS ESPECÍFICOS

El Programa de Doctorado dispondrá de un sistema que permita archivar las distintas sugerencias o reclamaciones recibidas, así como las decisiones adoptadas para cada caso. Al finalizar el curso académico, la Unidad de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado emitirá un informe global.

Para evitar suplantación de personalidad en el buzón de quejas, sugerencias y felicitaciones se propone lo siguiente:

- En la Sección de Gestión de Calidad se recibirá un e-mail con la solicitud de la queja.

- A continuación el emisor de la queja recibirá en su dirección de correo un correo electrónico con una clave que será necesario introducir para emitir la queja.

- A continuación insertará la clave en el buzón, con la queja y los datos que se le requieran en su solicitud.

Mediante este sistema, si se introduce una dirección falsa de correo el emisor no recibirá la clave sino que la recibirá la persona a la que se quiere suplantar.

-

HERRAMIENTAS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN PARA LA MEDICIÓN DE LOS INDICADORES DE ESTE PROCEDIMIENTO

P-6: Buzón de quejas, sugerencias, y felicitaciones.

-

-

P7. SISTEMA DE EVALUACIÓN, MEJORA Y SEGUIMIENTO

OBJETIVO

El propósito de este procedimiento es el de garantizar que las propuestas de mejora formuladas sobre los distintos aspectos del Programa de Doctorado se lleven a la práctica.

-

SISTEMA DE RECOGIDA DE DATOS

La Unidad de Garantía de Calidad, con la información obtenida de las herramientas de cada uno de los procedimientos y al final de cada curso, redactará un informe con todos los puntos fuertes y débiles, observaciones, acciones a mejorar, etc., correspondientes al Programa de Doctorado. A continuación, y con el informe anterior, se redactarán las acciones de mejora en las fichas del plan de mejora.

SISTEMA DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se ordenarán las acciones de manera priorizada y se analizará cada una de ellas elaborando un informe de seguimiento del cumplimiento de la acción.

SISTEMA DE PROPUESTAS DE MEJORA Y SU TEMPORALIZACIÓN

La Unidad de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado elaborará un informe anual de actividades que incluya los aspectos más relevantes de la actividad formativa del Programa, los resultados, el desarrollo de los procesos de seguimiento del SCC, y los indicadores de interés. El informe incluirá de manera detallada el conjunto de fortalezas y áreas de mejora del programa a partir del cual, la UJC elaborará una propuesta de acciones para la mejora del Programa. Tanto el Informe como la propuesta acciones de mejora se remitirán a la Comisión Académica del Programa y a la Escuela de Doctorado para su conocimiento y aplicación de aquellas acciones de mejora que se consideren, pudiendo contar para ello con el Vicerrectorado con competencias en Doctorado.

Con una periodicidad de tres años desde la implantación del Programa, se realizará una memoria de seguimiento con valoración de los avances y mejoras producidas en la calidad del mismo, resaltando el grado de mejora en la tendencia de los indicadores integrantes de los distintos procedimientos, y tomando como referente los indicadores señalados en este documento, y sobre el estado del Sistema de Garantía del Programa. Esta memoria de seguimiento será realizada por la Unidad de Garantía de Calidad del Programa y deberá acompañarse de una propuesta de Plan de Mejora. Ambos documentos serán remitidos a la Comisión Académica de Programa y al Equipo de Dirección de la Escuela de Doctorado quienes elaborarán, en coordinación con el Vicerrector con competencias en Doctorado, un Plan de Mejora de carácter trienal que deberá ser ratificado por la Comisión de Másteres y Doctorado y, cuando las acciones de mejora lo requieran, por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Córdoba y de la de Sevilla.

Los informes anuales, la memoria de seguimiento y el Plan de Mejora serán publicados en la web del Programa y quedarán archivados en el Servicio con competencias en Calidad y a disposición de los órganos universitarios implicados en la garantía de la calidad del Programa de Doctorado.

HERRAMIENTAS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN PARA LA MEDICIÓN DE LOS INDICADORES DE ESTE PROCEDIMIENTO

P-7.I: PLAN DE MEJORA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

P-7.II: SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MEJORA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

P-7.III: FICHA DE SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES DE MEJORA

8. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS EN EL CASO DE EXTINCIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

OBJETIVO

El propósito de este procedimiento es el de establecer los criterios para la suspensión del Programa de Doctorado, así como los procedimientos a seguir por los/las responsables del mismo, que permitan a los doctorandos obtener el título de doctor una vez extinguido el Programa.

SISTEMA DE RECOGIDA DE DATOS

El proceso que hay que desarrollar consta de dos procedimientos: a) criterios para la extinción del Programa de Doctorado; b) procedimientos para garantizar los derechos de los doctorandos.

a) Criterios para la extinción. Las Universidades de Córdoba y Sevilla, de mutuo acuerdo, especificarán los límites concretos para cada uno de los criterios que se señalan a continuación y que determinarán la interrupción del Programa de Doctorado, ya sea de forma temporal o de manera definitiva. Los criterios específicos para la extinción del Programa son los siguientes:

No superación del proceso de evaluación para la acreditación

El descenso en el número total de matriculados y en la demanda de acceso al Programa de Doctorado.

La disminución de las Tasas de Éxito, Graduación, y el aumento de la Tasa de Abandono.

El incumplimiento de los niveles de calidad establecidos en cuanto a investigadores (insuficiencia de investigadores y deficiencias en la calidad docente e investigadora, etc.), al personal de apoyo, a los recursos y a los servicios teniendo en cuenta la realidad de cada centro.

Escasez o insuficiencia de recursos materiales, inadecuación de las instalaciones e infraestructuras.

b) Procedimiento para salvaguardar los derechos de los doctorando. En la página web y cuantos otros medios se estime oportuno figurarán detalladamente:

- Un cronograma que recoja el calendario de extinción.

- El procedimiento de adaptación del alumnado a otros Programas de Doctorado.

Desde la Comisión Académica del Programa de Doctorado y desde el Vicerrectorado con competencias en doctorado se establecerán mecanismos de información individualizada sobre la situación académica de cada doctorando afectado.

SISTEMAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se realizarán estudios en torno a la extinción del Programa de Doctorado de forma conjunta entre la Comisión Académica, la Unidad de Garantía de Calidad y el Vicerrectorado con competencias en doctorado utilizando como indicadores los criterios señalados para la extinción y utilizando como base los informes de seguimiento anual.

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| TASA DE GRADUACIÓN % | TASA DE ABANDONO % |
| 80 | 15 |
| TASA DE EFICIENCIA % | |

| 100 | |
|--|---------|
| TASA | VALOR % |
| Alumnos externos/alumnos totales | 40 |
| nº publicaciones en revistas indexadas / nº tesis defendidas | 2 |
| Porcentaje de tesis con mención internacional | 30 |
| | 0 |

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Este programa aspira a tener una importante afluencia de alumnos de otros países por su impacto en la credibilidad del programa, la captación de los mejores alumnos, la dimensión internacional del mismo y el propio desarrollo del Programa. Por ello, como meta, se ha definido un alto porcentaje de alumnos externos que participarán en el mismo (40%).

Fruto de la experiencia de las direcciones de tesis por los investigadores participantes en el proyecto, se entiende que el esfuerzo de publicar un número sustancial de artículos y someterlos a la comunidad científica en revistas indexadas es un aliciente y una garantía de la calidad de la investigación realizada, por lo que se ha considerado que una tesis de calidad debería, como mínimo, ir acompañada de dos publicaciones por tesis defendida.

El Programa realiza un esfuerzo importante por impulsar la movilidad internacional de sus doctorandos con el convencimiento de que es el mejor mecanismo para mejorar las alianzas del Programa, de las instituciones participantes y, sobre todo, para formar doctores con una importante dimensión internacional. Por ello, aun entendiendo la dificultad, establecemos como meta llegar a un 30% de tesis con Mención Intenacional.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

El procedimiento para valorar el proceso y los resultados está incluido en el Sistema de Garantía de Calidad descrito anteriormente (ver apartado 5 del SGC) y desarrollado en los 8 procedimientos que lo componen.

El programa es nuevo y, por tanto, no tiene egresados. No obstante, en base a los datos del anterior programa de doctorado "Ciencias y Tecnologías Agrarias, Alimentarias, de los Recursos Naturales y del Desarrollo Rural", se prevé que el porcentaje de doctorandos que consigan ayudas para contratos post-doctorales estará en torno al 20%.

En relación al seguimiento de los doctores egresados, la comisión académica del programa de doctorado analizará el funcionamiento y los resultados alcanzados, de acuerdo al procedimiento 5 descrito anteriormente.

Adicionalmente, se creará una red de alumnos egresados, soportada en las TICs, particularmente en las redes sociales (Twitter, LinkedIn), que permitirá mantener activo un servicio de noticias y eventos organizados por el Programa, favoreciendo la difusión de información y la animación a participar en el seguimiento de eventos retransmitidos por Internet y que sirva para recoger la opinión de los egresados y potenciar la formación de una red de colaboración entre alumnos y egresados.

En relación a los indicadores que contempla el sistema de garantía de calidad para el seguimiento de los egresados tras la lectura de sus tesis doctorales, se han estimado los siguientes resultados:

- Grado de inserción laboral de los egresados (porcentaje de egresados profesionalmente insertos dos años después de finalizar el doctorado). Se prevé un porcentaje de inserción del 70% en puestos acordes con la cualificación de los doctores egresados.

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)% |
|--|-------------------------|
| 55 | 70 |
| TASA | VALOR % |
| Rendimiento Anual del Doctorado | 80 |
| Producción científica profesores | 1 |
| Publicaciones doctorandas/os | 1 |
| Seguimiento de la producción de doctores | 2 |

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

El objetivo del Programa es conseguir la Mención hacia la Excelencia. Se prestará especial atención a los datos exigidos por la normativa para la obtención de dicha calificación.

1. Tasa de rendimiento anual del Doctorado (TRAD):

nº de informes de evaluación anual favorables / nº total de alumnos matriculados

Tasas de producción científica del Doctorado:

2. Producción científica profesores:

nº de publicaciones anuales del claustro de profesores (con revisión por pares)/nº total de profesores

3. Publicaciones doctorandas/os:

nº de publicaciones anuales (con revisión por pares)/ nº total de estudiantes de tercer año en adelante

4. Tasa de seguimiento de la producción de doctores:

nº de publicaciones post-doctorales (durante los dos años siguientes a la defensa de la Tesis) / nº contratos post-doctorales

A continuación se realiza una estimación de los indicadores recomendados para los seis años posteriores a la implantación del Programa:

| INDICADOR (estimado) | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 | AÑO 6 |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Tasa de éxito a los 3 años | - | - | 50 | 55 | 55 | 55 |
| Tasa de éxito a los 4 años | - | - | - | 65 | 70 | 70 |
| Tesis producidas | 0 | 0 | 20 | 22 | 23 | 23 |
| Tesis <i>cum laude</i> | 0 | 0 | 18 | 20 | 20 | 20 |
| Contribuciones científicas relevantes | 0 | 0 | 36 | 40 | 40 | 40 |

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

| 9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO | | | |
|---|---------------|-----------------|---|
| NIF | NOMBRE | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO |
| 30480633K | JOSÉ CARLOS | GÓMEZ | VILLAMANDOS |
| DOMICILIO | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA | MUNICIPIO |
| INSTITUTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO. AVDA. MEDINA AZAHARA, 5 | 14071 | Córdoba | Córdoba |
| EMAIL | MÓVIL | FAX | CARGO |
| vposgrado@uco.es | 957218005 | 957218998 | VICERRECTOR DE ESTUDIOS DE POSTGRADO Y FORMACION CONTINUA |
| 9.2 REPRESENTANTE LEGAL | | | |
| NIF | NOMBRE | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO |
| 30046058P | JOSÉ MANUEL | ROLDÁN | NOGUERAS |
| DOMICILIO | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA | MUNICIPIO |
| INSTITUTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO. AVDA. MEDINA AZAHARA, S/N | 14071 | Córdoba | Córdoba |
| EMAIL | MÓVIL | FAX | CARGO |
| doctorado@uco.es | 957218025 | 957218045 | RECTOR |
| 9.3 SOLICITANTE | | | |
| NIF | NOMBRE | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO |
| 24096630J | JOSÉ EMILIO | GUERRERO | GINEL |
| DOMICILIO | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA | MUNICIPIO |

| | | | |
|---|--------------|------------|----------------------------|
| EDIFICIO DE PRODUCCIÓN ANIMAL, ZONA 5 - CAMPUS DE RABANALES - CTRA. NACIONAL IV, KM 396 | 14014 | Córdoba | Córdoba |
| EMAIL | MÓVIL | FAX | CARGO |
| pa1gugij@uco.es | 629525654 | 957218531 | CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD |

ANEXOS : APARTADO 1

Nombre : Convenio interuniversitario.pdf

HASH SHA1 : TZIwoFKMyYYtueIyYul3N3le5w0=

Código CSV : 76372281150585330368395

Convenio interuniversitario.pdf

ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre : CONVENIOS DOCTORADO.pdf

HASH SHA1 : flks+Tcb3gIwACpL+WBSTjkP3s=

Código CSV : 76372299676898821202734

CONVENIOS DOCTORADO.pdf

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre : DESCRIPCION_EQUIPOS.pdf

HASH SHA1 : NKaLsGY1unGG4AMdcqZ3cwJD1E8=

Código CSV : 102966493044360941864368

DESCRIPCION_EQUIPOS.pdf

