

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		Biociencias y Ciencias Agroalimentarias	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Biociencias y Ciencias Agroalimentarias por la Universidad de Córdoba			
CONJUNTO		CONVENIO	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
ALFONSO MARTÍNEZ GALISTEO		COORDINADOR DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN BIOCENCIA Y CIENCIAS AGROALIMENTARIAS	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		30486496L	
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, 5. Córdoba		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 19 de diciembre 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 Biociencias y Ciencias Agroalimentarias por la Universidad de Córdoba	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Agricultura, ganadería y pesca		Biología y Bioquímica		
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
<p>La sociedad actual se encuentra inmersa en un escenario de profundos cambios que afectan al modelo económico y financiero, a los patrones de crecimiento y desarrollo, a las políticas, gobiernos y sistemas de gobernanza y a las empresas y sus modelos de competitividad e innovación. Los sistemas educativos no sólo no son ajenos a este escenario, sino que se espera de ellos que jueguen un importante papel en el desarrollo global del siglo XXI.</p> <p>Las universidades e instituciones de educación superior europeas se enfrentan a los retos de la construcción y adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), al cumplimiento de la Estrategia de Lisboa que pretende hacer de la Unión Europea la economía basada en el conocimiento más dinámica y competitiva del mundo o a la necesidad de adaptarse al actual entorno de globalización y crisis y a sus desafíos, como la creciente competencia en el entorno educativo o la necesidad de reconocimiento de las cualificaciones de enseñanza superior con otras partes del mundo.</p> <p>El desarrollo de esta economía del conocimiento implica tanto incrementar las capacidades intelectuales a través de la educación como contar con una investigación avanzada. Siguiendo este planteamiento la Unión Europea está articulando sus estrategias alrededor de dos pilares: el Espacio Europeo de Educación Superior y el Espacio Europeo de Investigación (EEI). Ambos espacios pretenden ser una apuesta firme por la educación, la investigación, la formación y la innovación, destinada a cumplir las ambiciones económicas, sociales y medioambientales de la UE y las expectativas de sus ciudadanos.</p> <p>El puente de interconexión entre el EEES y el EEI lo constituyen los estudios de doctorado ya que son el máximo exponente de la estructura educativa y además el pilar de la investigación. De hecho la Estrategia de Lisboa los define como la base del triángulo del conocimiento: educación, investigación e innovación. La necesidad de crear y desarrollar estos Espacios ha hecho que la última década haya sido testigo de cambios de gran trascendencia y calado en los sistemas educativos de Europa. La globalización, la internacionalización de los sistemas educativos y el desarrollo de políticas educativas nacionales y europeas capaces de adaptarse a las nuevas circunstancias, han sido vectores directores de estas transformaciones.</p> <p>En diferentes encuentros y actividades de la "European University Association" (EUA) se han recogido estudios y recomendaciones para el desarrollo del doctorado en Europa. En ellos, la investigación es reconocida como la base y meta del doctorado, y se fomenta la existencia de una estrategia institucional a nivel de universidad, en la que el doctorado tenga un papel importante en todos los sectores de la sociedad y la economía. En esta concepción del doctorado, el mismo es una primera etapa en la carrera investigadora, del que se espera que además pueda producir profesionales capaces de trabajar en entornos complejos, con capacidad de acción y decisión, y de insertarse en el nuevo modelo de crecimiento promovido de la sociedad europea del conocimiento.</p> <p>Como consecuencia de lo anterior, la provisión de programas de doctorado de alta calidad y de mejores oportunidades de trabajo para los jóvenes investigadores son condiciones esenciales para conseguir los objetivos europeos de fortalecer la capacidad investigadora, mejorar la calidad y competitividad internacional del EEI y del EEES y contribuir al crecimiento y desarrollo de la sociedad. El doctorado de calidad requiere una cooperación estrecha entre investigadores, en la que la internacionalización está ligada a la calidad de la investigación y la movilidad internacional se establece como un medio para lograr la misma, estando directamente relacionada con la proyección de la investigación.</p> <p>Datos del curso 2007-2008 indican que el porcentaje de doctorandos en España por estudiantes de ciclos universitarios previos ha sido de 3,6 % (creciendo desde 2,8% en 1997-1998) y que el número por millón de habitantes (150), es sustancialmente inferior a la media europea y del orden de la mitad de países como Suiza. Las fuentes de financiación proceden esencialmente de becas institucionales (41,2% entre 1990-2006, frente a 25,8% que requieren un trabajo externo para financiar sus estudios). La empleabilidad de nuestros doctores es alta (entre 1990-2006, ha sido del 96,4%), si bien está muy sesgada hacia el sector público (44,4% académico, 35,8% en la administración pública, frente a un 19,8% de empleo en empresas privadas).</p> <p>Estos datos contrastan fuertemente con los de otros países de nuestro entorno, como Alemania, donde el 80% de los doctorandos trabajan en la industria, Gran Bretaña (60%) o Japón y Estados Unidos (en torno al 50%). Otra característica que diferencia a los doctorados españoles con respecto a los de otros países es que el número de programas es excesivamente alto, poco multidisciplinar y con falta de masa crítica tanto de doctorandos como de directores. De ellos, en torno al 30% tienen Mención de Calidad.</p> <p>Los desafíos del contexto europeo para el nuevo doctorado pretenden paliar, entre otros aspectos, el alto nivel de abandono académico, la falta de empleos (particularmente fuera del contexto académico, así como las diferencias sustanciales en cuanto a empleabilidad con otros países de la Unión Europea), la falta de reconocimiento social de doctorandos y directores de tesis, el bajo nivel de financiación y las importantes diferencias entre ámbitos de especialización. Se pretende mejorar la transparencia, lograr una garantía de calidad y un código de buenas prácticas tanto en la admisión a los programas como en la supervisión, seguimiento y evaluación de las actividades del doctorando.</p> <p>La Universidad de Córdoba es una de las 60 mejores Universidades Agroalimentarias del mundo y la más destacada científicamente en España, según el ranking anual de la Universidad de Taiwán conocido como Ranking NTU que lidera a nivel global la Universidad de Harvard. Concretamente, la UCO ocupa el puesto 59 en una de las clasificaciones temáticas del NTU: la que valora el impacto científico de los artículos relacionados con la ciencia agroalimentaria publicados en el último año por investigadores de 525 Universidades del mundo.</p> <p>Esa clasificación temática -que se extiende en otras 13 áreas además de la agroalimentaria- está liderada por la Universidad de Wageningen y aparece como tercera la Universidad de Cornell con la que la UCO mantiene una estrecha relación a través del Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario ceiA3. La UCO es además la primera Universidad española en aparecer, justo por delante de la Universidad de Barcelona.</p>

La posición de la UCO en otras áreas relacionadas como la investigación en plantas y animales, en la que ocupa el puesto 231, o en el campo que engloba a las dos áreas temáticas citadas, además de la ecología y el medio ambiente, donde aparece en la primera mitad de la tabla (puesto 199), la describen internacionalmente como una institución científica de prestigio y altamente especializada (<http://nturanking.lis.ntu.edu.tw>).

En la última edición (2011) del ranking ISI de Universidades españolas que recoge las publicaciones científicas indexadas por disciplinas en el intervalo 2006-2010, la Universidad de Córdoba se situó la 1ª de España en Agricultura, la 6ª en Biología Animal y Vegetal.

El programa de oficial de doctorado en " **Biociencias y Ciencias Agroalimentarias**" responde al objetivo de ofrecer la posibilidad de formación de nivel de doctorado en las áreas de conocimiento propias de las Ciencias agroalimentarias (Biología y en el de sus aplicaciones en los campos Veterinario, Agronómico y así como el desarrollo de recursos naturales sostenibles) mediante el aprovechamiento de los recursos humanos y materiales existentes en la UCO así como en otras Instituciones colaboradoras. Además, el entorno académico del programa se enriquece por su participación en el Campus de Excelencia internacional agroalimentario Andaluz (ceiA3) liderado por la Universidad de Córdoba y en la que participan otras cuatro Universidades Andaluzas (Almería, Cádiz, Huelva y Jaén), lo que representa una oportunidad única para el desarrollo del sector agroalimentario, de importancia crucial en el entramado socioeconómico de nuestra Comunidad Autónoma, a través de su Escuela Internacional de doctorado (EIDA3). La Escuela Internacional de Doctorado del ceiA3 (eidA3) fue aprobada el 23 de octubre de 2012, por la Comisión Académica del Consejo Andaluz de Universidades constituida por representantes de la Comunidad Autónoma y los Rectores de las Universidades andaluzas, y previa aprobación del Consejo de Gobierno y Consejo Social de nuestra universidad. Esta aprobación será ratificada en el pleno del Consejo Andaluz de Universidades y publicada en BOJA en breve. En su página web (http://www.ceia3.es/index.php?option=com_content&view=section&id=20&Itemid=223&lang=es) se describe tanto su estrategia I+D+i como sus ámbitos de conocimiento, los recursos humanos académicos e investigadores, los recursos administrativos, etc. También se detalla la composición de su comité de dirección y el reglamento de régimen interno. La misión y objetivos de la eidA3 vienen determinados por lo marcado en el RD 99/2011, y tiene entre sus fines el establecer actuaciones estratégicas transversales para mejorar los recursos humanos, las instalaciones y equipamientos, la organización y gestión del conocimiento, y la cooperación con el entorno en el marco del Doctorado, teniendo como metas la formación de alta calidad e internacionalización en los estudios de doctorado basada no solo en la movilidad, sino especialmente en la producción científica de calidad contrastada derivada de las tesis doctorales.

Este programa que se presenta, resulta de la unificación de otros que desde el cambio normativo realizado en el año 2005, invitó a la formación de programas de doctorado de contenidos amplios, y que favoreció que éste se conformara a partir de otros, todos ellos con Mención de calidad, como eran los Programas de Doctorado "Producción y Protección Vegetal", "Medicina y Sanidad Animal", "Experimentación en Biociencia" y "Mejora e Ingeniería Genética", todos ellos de la Universidad de Córdoba, y al que recientemente se incorporó el de "Agroalimentación". Como tal obtuvo renovación de la Mención de Calidad en 2008 (BOE 273 de 12 de noviembre, referencia MCD-2006/00320) y que más recientemente ha sido distinguido por parte de la Secretaría general de Universidades del Ministerio de Educación con la **Mención a la Excelencia de los programas de doctorado** (BOE 253, de 10 de octubre de 2011) hasta el curso 2013/2014 inclusive (referencia MEE2011-0166).

Pretendemos la excelencia en todos los aspectos: docencia y formación, investigación, innovación y transferencia del conocimiento, internacionalización, y gestión. Para lograr estos objetivos se adoptarán medidas que afecten a la docencia, a la investigación, a la transferencia de conocimientos a la empresa agroalimentaria, a la captación y estabilización del talento y a la interacción con el entorno económico y social a nivel provincial, andaluz, nacional e internacional. Pretendemos un título innovador, atractivo, útil, con contenidos curriculares racionales, e impartidos por el profesorado mejor preparado (tanto de la Universidad de Córdoba como de otras), por investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) o del Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA), así como con la colaboración de profesionales de empresas agroalimentarias y biotecnológicas. Los estudiantes que cursen estudios de grado, máster o doctorado en el sector agroalimentario comprobarán que el programa les ofrece lo que buscan. Finalmente, a través de la eidA3, se pretende la interacción con el entorno (Parques Científico-Tecnológicos, Centros de Investigación, Grupos de Desarrollo Rural, Diputaciones, Ayuntamientos, Cátedra de Gastronomía de Andalucía, Sociedad Española de Seguridad Alimentaria, Fundación Red Andalucía Emprende, etc.) porque todas estas instituciones permitirán las sinergias necesarias para lograr estos objetivos. Estamos desarrollando un único Campus, que es tarea de todos; profesores, estudiantes, personal de administración y servicios, investigadores del CSIC y del IFAPA, empresarios y políticos, que deben sentirse privilegiados en contribuir al logro de este objetivo.

ALEGACIONES Y COMENTARIOS A LAS MISMAS.

A continuación se relacionan los comentarios a cada una de las modificaciones y/o recomendaciones realizadas a cada uno de los criterios de la memoria. Los cambios en el texto de la memoria se han incorporado en texto subrayado, ya que no hemos sido podido (o sabido) desatacarlo de otra manera a través de la aplicación; esperamos que sea suficiente para facilitar su lectura.

Alegaciones	Comentarios
R1.- Se <u>recomienda</u> aportar la estimación de estudiantes de otros países en la previsión de alumnos matriculados.	Se incorpora una estimación al final del epígrafe 3.1. " <u>se estima en torno a un 20% de alumnos extranjeros en el programa</u> "
CRITERIO IV. ACTIVIDADES FORMATIVAS	
Alegaciones	Comentarios
M1.- Se debe adecuar la planificación temporal y organización de las actividades formativas a la dedicación prevista de los doctorandos	Se ha incorporado en cada una de las actividades formativas. Se detalla en que periodo del curso académico está previsto realizar la actividad y la entidad organizadora. Las fechas concretas se determinarán en función del calendario académico oficial.
M2.- 2. Se debe definir una planificación temporal y organizativa para todas las actividades formativas considerando a los estudiantes a tiempo parcial.	Se ha incorporado en cada una de las actividades.
M3. Se debe introducir una actividad de movilidad para la globalidad del programa o en su defecto para algunas de las actividades formativas.	Se ha incorporado una nueva actividad formativa de movilidad. Es difícil determinar un número de horas para esta actividad. Se han fijado en 30, pero naturalmente dependerá del número de actividades que se realicen y de su naturaleza. En cualquier caso, se deberán justificar un mínimo de 30 horas en cada una para ser incorporada al Cuaderno de actividades.

M4. Se debe introducir una actividad de movilidad para la globalidad del programa o en su defecto para algunas de las actividades formativas considerando a los estudiantes a tiempo parcial.	En la nueva actividad formativa se han tenido en cuenta los estudiantes a tiempo parcial.
M5. Se debe completar la información aportada en las actividades formativas incluyendo el carácter obligatorio/opcional.	Esta información ya estaba disponible. No obstante en cada una se ha incorporado al comienzo, para facilitar su localización.
CRITERIO V. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA	
Alegaciones	Comentarios
R1.- Se <u>recomienda</u> tener previstas las estancias de los doctorandos en otros centros de formación, nacionales e internacionales, las co-tutelas y las menciones europeas.	La normativa de doctorado de la UCO y la Escuela de doctorado del Ceia3 prevén la necesidad de realizar una estancia de al menos tres meses en centros de investigación internacionales para la obtención de la mención internacional al doctorado. Las menciones internacionales y las co-tutelas, están reguladas por la NORMATIVA REGULADORA DE LOS ESTUDIOS DE DOCTORADO, en su título III, capítulos 1 y 2 respectivamente http://www.uco.es/idep/doctorado/sites/default/files/archivos/documentos/normativa/NORMATIVA_DOCTORADO_2011.pdf . En ella se definen claramente los requisitos en cada caso. Se ha incorporado una nota en ambos sentidos en el epígrafe 5.3 de la memoria. (<u>La Internacionalización de la Tesis doctoral está regulada por la Normativa reguladora de los estudios de doctorado de la Universidad de Córdoba (Título III, Capítulo 1).</u> (<u>La co-tutela de la tesis entre dos universidades está regulada por la Normativa reguladora de los estudios de doctorado (Título III, capítulo 2)</u>)
R2. Se <u>recomienda</u> prever la presencia de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, en la elaboración de informes previos o en los tribunales de tesis doctorales.	En relación a las comisiones de seguimiento, se incorpora texto en el apartado 5.2 de la memoria (<u>Se recomendará que la persona ajena al programa sea un experto internacional.</u>) En relación a los tribunales de tesis, ya se tiene en consideración su participación en los tribunales de tesis con mención internacional, así como en los informes previos sobre la calidad de la tesis para su consideración a la mención internacional (están reguladas por Art. 35, puntos g y f respectivamente, de las Normas reguladoras de los estudios de doctorado de la Universidad de Córdoba http://www.uco.es/idep/doctorado/sites/default/files/archivos/documentos/normativa/NORMATIVA_DOCTORADO_2011.pdf).
CRITERIO VI. RECURSOS HUMANOS	
Alegaciones	Comentarios
R1. Se <u>recomienda</u> aportar información sobre la participación de expertos internacionales en el programa de doctorado.	En otros apartados de la memoria, y contemplado por la normativa de la Universidad de Córdoba, se contempla la participación de expertos internacionales tanto en la evaluación previa de la calidad de la tesis antes de su lectura , y en los propios tribunales en los caso de Mención internacional al doctorado (ver criterio 5). No obstante, se incorpora un párrafo en la descripción de los equipos al respecto. “ <u>A pesar de la calidad contrastada internacionalmente de los equipos que componen el programa, la participación de expertos internacionales en el programa se garantiza gracias a las colaboraciones con instituciones de otros países (ver apartado 3.1 de colaboraciones)</u> ”
CRITERIO VII. RECURSOS MATERIALES Y APOYO DISPONIBLE PARA LOS DOCTORANDOS	
Alegaciones	Comentarios
M1.- Se debe indicar la previsión de financiación de seminarios, jornadas y otras actividades formativas para lograr los objetivos del programa de doctorado.	Nos resulta muy complicado (y comprometido) realizar previsión sobre las financiación de eventos de estas características dadas las actuales condiciones financieras de las Universidades. La UCO ha desarrollado un programa denominado “Tesis hacia la Excelencia” en el que se prevén “Incentivos a la organización de actividades transversales de fomento del entorno investigador organizadas por doctorandos”. A través de la UCO existe la previsión a corto plazo, y sin garantías de futuro, de dotar con 3000 € al programa para la realización de actividades de este tipo, así como la inclusión del programa en la Escuela internacional de doctorado en Agroalimentación del CEIA3 (EIDA3), que participa del Plan estratégico de la Junta de Andalucía. A este respecto se ha incorporado información en la memoria, al final del apartado 7.1 (texto subrayado) “ <u>Con la finalidad de financiar el desarrollo de seminarios, jornadas y otras actividades se participa de:</u> - La Universidad de Córdoba ha desarrollado en programa “Tesis hacia la excelencia”, que incluye incentivos a la organización de actividades transversales de fomento del entorno investigador desarrollados por los propios doctorandos. - <u>La financiación directa por parte de la Universidad de Córdoba (IdEP) con 3000 € para la realización de este tipo de actividades. La concesión de dicha ayuda prevista para el próximo curso, y se extendería en el tiempo en función de las disponibilidades económicas de la propia Universidad.</u> - La participación del Programa de doctorado en la Escuela

	<p>de Internacional de doctorado en Agroalimentación (EIDA3), perteneciente al CeIA3, y que a su vez fija entre sus funciones favorecer que los doctorandos puedan compartir espacios (físicos y virtuales) y actividades y tengan el reconocimiento institucional adecuado y planificar la formación transversal y la realización de actividades comunes para la formación y desarrollo de los doctorandos, como workshops, cursos metodológicos avanzados en investigación, cursos para el fomento de la empleabilidad e inserción en entornos profesionales de los doctorandos, conferencias con participación directa de los doctorandos y otras actividades propias.”.</p>
<p>R1.- Se recomienda indicar la previsión del porcentaje de doctorandos que conseguirán ayudas, teniendo en cuenta el porcentaje de doctorandos que han conseguido ayudas o contratos posdoctorales durante los últimos cinco años.</p>	<p>Realmente es muy aventurado indicar una previsión de futuro sobre la posibilidad de obtención de ayudas por parte de los doctorandos, ni siquiera basadas en adjudicaciones anteriores. Son muchas las posibilidades de ayudas que se pueden lograr a través de convocatorias públicas o privadas, tanto en su extensión económica como temporal (becas fpu, fpi, proyectos, movilidad, asistencias a congresos, etc.), y nos consta de que la cifra es elevada en el seno del programa, pero careciendo de una base de datos fiable que la respalde. No obstante, se apunta un cifra en la memoria que deberá tomarse son absoluta reserva y que se incorpora únicamente atendiendo a la recomendación del evaluador. “ En base a estimaciones obtención de ayudas en años anteriores, se estima que en torno a un 75-80 % de los alumnos recibe algún tipo de ayuda a lo largo del desarrollo del programa.”</p>
<p>CRITERIO VIII. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO</p>	
<p>Alegaciones</p>	<p>Comentarios</p>
<p>M1.- Se debe establecer 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.</p>	<p>Se establece a través del “ Procedimiento 6” descrito en la Normativa de los Sistemas de garantía de calidad de los programas de doctorado de la Universidad de Córdoba.</p> <p>(http://www.uco.es/idep/doctorado/sites/default/files/archivos/documentos/normativa/sgc-doctorado.pdf). Además se ha incorporado un apartado centrado en el uso de redes sociales y que se incorpora en el epígrafe 8.2 (texto subrayado) “ <u>La Universidad de Córdoba habilitará en su página web un sistema que permitirá que los doctores egresados puedan actualizar la información relativa a su ocupación profesional y a sus datos de contacto. Adicionalmente se creará una red de alumnos egresados, soportada en las TICs, particularmente en las redes sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn), que permitirá mantener activo un servicio de noticias y eventos organizados por el programa, favoreciendo la difusión de la información y la animación a participar en el seguimiento de 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.</u>”</p>
<p>M2. Se debe describir el procedimiento que asegure el correcto desarrollo de los programas de movilidad y sus resultados.</p>	<p>Se establece a través del “ Procedimiento 4” descrito en la Normativa de los Sistemas de garantía de calidad de los programas de doctorado de la Universidad de Córdoba.</p> <p>(http://www.uco.es/idep/doctorado/sites/default/files/archivos/documentos/normativa/sgc-doctorado.pdf)</p>
<p>M3.- 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.</p>	<p>Se establece a través de los “ Procedimientos 2 y 7” descritos en la Normativa de los Sistemas de garantía de calidad de los programas de doctorado de la Universidad de Córdoba. (http://www.uco.es/idep/doctorado/sites/default/files/archivos/documentos/normativa/sgc-doctorado.pdf)</p>
<p>M4. 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.</p>	<p>Se establece a través del “ Procedimiento 3” descrito en la Normativa de los Sistemas de garantía de calidad de los programas de doctorado de la Universidad de Córdoba.</p> <p>(http://www.uco.es/idep/doctorado/sites/default/files/archivos/documentos/normativa/sgc-doctorado.pdf)</p>
<p>M5. 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.</p>	<p>Se establece a través del “ Procedimiento 1” descrito en la Normativa de los Sistemas de garantía de calidad de los programas de doctorado de la Universidad de Córdoba.</p> <p>(http://www.uco.es/idep/doctorado/sites/default/files/archivos/documentos/normativa/sgc-doctorado.pdf)</p>
<p>M6. 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.</p>	<p>Se establece a través del “ Procedimiento 5” descrito en la Normativa de los Sistemas de garantía de calidad de los programas de doctorado de la Universidad de Córdoba.</p> <p>(http://www.uco.es/idep/doctorado/sites/default/files/archivos/documentos/normativa/sgc-doctorado.pdf)</p>
<p>R1.- 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.</p>	<p>La normativa establece que “La composición de la Unidad de Garantía de la Calidad del Programa de Doctorado será la siguiente: Miembros titulares: - Coordinador del Programa de Doctorado. - Un miembro del PAS vinculado con la gestión administrativa del Programa de Doctorado. - Un doctorando del Programa de Doctorado. - Un mínimo de dos profesores/investigadores del Programa de Doctorado. La Comisión Académica del Programa de Doctorado podrá asumir las competencias de la UGC, incluyendo para ello a los representantes de los estamentos del PAS y doctorandos en las sesiones específicas que traten los temas de Calidad del Programa. Miembros suplentes:</p>

	- Un profesor/investigador del Programa de Doctorado. - Un doctorando del Programa de Doctorado. En base a ello se ha incorporado el siguiente texto en el apartado 8.1. " Dicha normativa establece la constitución (cuando se apruebe el programa) de la Unidad de Garantía de Calidad (UGC, punto 2 del documento anterior). Atendiendo a dicha normativa, la UGC estará compuesta por el coordinador del programa de doctorado, un miembro del Personal de administración y servicios (PAS) vinculado con la gestión administrativa del programa, un doctorando, y un investigador vinculado a cada una de las cuatro líneas de investigación del programa, estando prevista la suplencia de cada uno de los investigadores por otro de su misma línea de investigación, así como la suplencia del alumno. También contará cuando se considere conveniente, con la participación de un agente externo, que será determinado tras aprobarse el "Reglamento de Funcionamiento interno de la UGC", una vez se haya constituido ésta".
R2.- Se <u>recomienda</u> 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.	Se establece a través del " Procedimiento 1 " descrito en la Normativa de los Sistemas de garantía de calidad de los programas de doctorado de la Universidad de Córdoba. (http://www.uco.es/idep/doctorado/sites/default/files/archivos/documentos/normativa/sgc-doctorado.pdf)
R3.- Se <u>recomienda</u> , 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.	Información de esta índole se aportó en el último párrafo del apartado 8.3 de la memoria. Se añade información relativa al porcentaje de tesis calificadas con "cum laude". (En los últimos años la práctica totalidad de las tesis presentadas han obtenido la máxima calificación (sobresaliente cum laude, o apto cum laude)

LISTADO DE UNIVERSIDADES	
CÓDIGO	UNIVERSIDAD
006	Universidad de Córdoba

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	
65	65	
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	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT

01	CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS	Participación en el programa de doctorado	Público
02	INTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN AGRARIA Y PESQUERA (IFAPA)	Participación en el programa de doctorado	Público
03	CICAP	Colaboración en investigación y formación de postgrado	Privado
04	EXCMO AYUNTAMIENTO DE CÓRDOBA	Colaboración en investigación y formación de postgrado	Público
05	UNIV. ABDELMALEK ESSAÀDI (TETUAL, MARRUECOS)	Cotutela de tesis doctoral	Público
06	UNIVERSIDAD DE LJUBLJANA (ESLOVENIA)	Desarrollo de investigación y actividades doctorales	Público
07	UNIVERSIDAD DE TENNESSEE	Desarrollo de investigación y doctorado	Público

CONVENIOS DE COLABORACIÓN

Ver anexos. Apartado 2

OTRAS COLABORACIONES

Detallar el grado de colaboración en cada uno de los casos es difícil dada la gran cantidad de las mismas, su diferente naturaleza e grado de intensidad, además del hecho de que incluso algunas mantienen colaboraciones con varios de los equipos de investigación que participan en este Programa de doctorado. No obstante es de destacar que en muchas de ellas, esta colaboración se ve concretada en la realización de estancias de investigación de alumnos del programa o en empresas, de los másteres que le dan acceso en algunas de ellas. Naturalmente la colaboración se extiende a otras tareas de investigación. Realmente, las colaboraciones con otras universidades ya están mayoritariamente reflejadas en las que tienen lugar a través de los proyectos de investigación, particularmente de aquellos establecidos en el Marco Europeo.

Algunas de estas Universidades son:
- Universidad Complutense de Madrid.

- Universidad Abdelmalek Essaadi (Tanger-Tetuán)
- Universidad de Bolonia (Italia)
- Universidad de Concepción (Chile)
- Universidad de Edimburgo (Reino Unido)
- Universidad de Foggia (Italia)
- Universidad de Goettingen (Alemania).
- Universidad de Jaén (España)
- Universidad de la Bretaña Occidental (Francia)
- Universidad de Lieja (Bélgica)
- Universidad de Ljubljana (Eslovenia)
- Universidad de Milan (Italia)
- Universidad de Sevilla (España)
- Universidad de Torino (Italia).
- Universidad de Utrecht (Países Bajos)
- Universidad de Viena (Austria)
- Universidad de Wageningen (Países Bajos).
- Universidad Nacional Técnica de Atenas (Grecia)
- Zlovak University of Agriculture in Nintra (Eslovaquia)

Igualmente algunos de los equipos de investigación establecen colaboraciones con empresas y otras instituciones. Como son por ejemplo:

CANVAX BIOTECH, SL. (<http://www.asebio.com/es/socio.cfm?eid=45>)

CLÍNICA BAU (www.clinicabau.com)

DEOLEO S.A. / CARBONELL (www.carbonell.es)

VIVACELL Biotechnology España, S.L (<http://www.vivacellspain.com/es/index.html>)

CELLERIX S.A. (<http://es.cellerix.com/>)

NOVENTURE (www.noventure.org)

TERGUM S.L. (www.tergum.es)

DIAsource Immunoassays, S.A. Bélgica (www.diasource-diagnostics.com).

QUESERA "LA PARDINA", Ctra. Nacional II, Km. 329,7. Camino del Pino, s/n, Santa Isabel
50016 - Zaragoza

NOVARTIS FARMACEUTICA S.A. (<http://www.novartis.es/portales/web/es/apartados/menuprincipal/home.html>)

IPSEN (<http://www.ipsen.com/en>)

CENTA. Fundación centro nuevas tecnologías del agua (<http://www.centa.es>).

DLO Winand Staring Centre, Wageningen. Wageningen Agricultural University. (<http://www.wageningenur.nl/en/wageningen-university.htm>)

CEMAGREF (<http://www.irstea.fr/>)

ASOCIACION ESPAÑOLA DE CONSERVACION Y SUELOS VIVOS (aeac-sv) <http://www.agriculturadeconservacion.org/>

OLIMUM VIRIDE S.L. (<http://www.oleumviride.com/>)

COVAP (Empresa S.C.A. Ganadera del Valle de los Pedroches) (<http://www.covap.es/html/es/>)

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA Y ALIMENTARIA (INIA) (<http://www.inia.es>)

CENSYRA de Badajoz. (<http://aym.juntaex.es/organizacion/centros/censyra/>).

CENTRO REGIONAL DE SELECCIÓN Y REPRODUCCIÓN ANIMAL (C.E.R.S.Y.R.A.) VALDEPEÑAS (http://pagina.jccm.es/agricul/paginas/desarrollo_rural/investigacion/CERSYRA.pdf)

INSTITUTO DE ESTUDIOS SOCIALES AVANZADOS (IESA-CSIC) (<http://www.iesa.csic.es/>)

LABS & TECHNOLOGICAL SERVICES AGQ SL (<http://www.andaluciabioregion.es/es/entity.cfm?eid=121>)

ABBIC SL (<http://www.berralzurita.net/>)

LABORATORIOS ALIMENTOS Y MEDIO AMBIENTE ADALID S.L. (http://www.adalidlaboratorios.es/tv_contenido.php)

ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE INVESTIGACIÓN CENTRO TECNOLÓGICO NACIONAL AGROALIMENTARIO EXTREMADURA (CTAEX) (<http://www.ctaex.com/>).

TEICA Centro Tecnológico Andaluz del Sector Cárnico (<http://www.teica.es/index.php>)

Por último hay que destacar la procedencia de los investigadores externos a la Universidad de Córdoba, y que se han detallado en el capítulo de recursos humanos de esta memoria, cuya interacción con el programa es evidente, y que proceden de las siguientes Instituciones:

Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y trigo. (CIMMYT). México

CENTRO REGIONAL DE SELECCIÓN Y REPRODUCCIÓN ANIMAL (CERSYRA). Castilla La Mancha.

CICAP

Federación Andaluza de Empresas Cooperativas Agrarias (FAECA)

Federación Española de Asociaciones de Ganado Selecto (FEAGAS)

IMBIC- HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA, CÓRDOBA

NORSK INSTITUTT FOR LUFTFORSKNING, NORUEGA

SAGREMARISCO-VIVEIROS DE MARISCO LDA.

THE JAMES HUTTON INSTITUTE.

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
UNIVERSIDAD DE SEVILLA
UNIVERSIDAD PABLO DE OLVAIDE, SEVILLA
VETERINARY LABORATORIES AGENCY, LONDRES

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

OC1 - Conocer y perfeccionar el nivel de usuario de las TICs en el ámbito científico y agroalimentario

OC2 - Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento en los ámbitos científico y agroalimentario

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

La Universidad de Córdoba y el Programa de Doctorado, a través de la página web (www.uco.es/idep/doctorado), tienen a disposición de todos los candidatos información necesaria para poder tomar decisiones con respecto a la elección y acceso al Programa de Doctorado. De forma más concreta en la web se detallan los equipos de investigación que conforman el programa, detallando los investigadores de la universidad y externos asociados a la misma y la forma de contactar con ellos, para así poder hacer una elección acorde a los intereses y necesidades de los candidatos. También se detallan los másteres que dan acceso al programa de doctorado.

En esta misma página se puede acceder a otro tipo de información de carácter administrativo necesaria para el acceso al doctorado, como son los requisitos y vías de acceso; los perfiles de ingreso y la formación previa requerida; la información a presentar para poder ser admitido al programa; los plazos para la realización de los diferentes trámites (preinscripción, solicitud de admisión, fechas de matrícula de tutela académica, etc.); los procedimientos de petición de becas; los trámites para el apoyo en la solicitud de permisos y becas, etc.

Así, la web incluye entre otras las siguientes informaciones:

- Perfil preferente de ingreso (másteres que dan acceso)
- Líneas de investigación y Equipos de investigación vinculados.
- Universidades participantes y universidad coordinadora.
- Coordinador/a 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 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.

Esta información es continuamente actualizada por la Comisión Académica del Programa para reflejar la situación en cada momento, tanto en lo referente a la normativa nacional y propia de la universidad, como a los trámites administrativos

La Guía de Buenas Prácticas de Doctorado de la Universidad de Córdoba incluye toda esta información y está accesible desde la web del IDEP (<http://www.uco.es/idep/doctorado/sites/default/files/archivos/documentos/normativa/codigo-buenas-practicas.pdf>). Esta guía incluye un foro de preguntas frecuentes, y otros aspectos que puedan facilitar la inserción de los doctorandos en la universidad y en la ciudad (alojamientos, costes de vida, actividades culturales, servicios y facilidades ofrecidos por la Universidad de Córdoba, etc.)

La Universidad de Córdoba realizará una sesión de acogida y bienvenida anual a todos los doctorandos una vez finalice el periodo de matrícula de tutela académica. En la misma se explicarán las normas básicas del doctorado y se orientará a los doctorandos sobre los procedimientos a seguir, las personas responsables de cada uno de ellos, los plazos más relevantes, el manejo tanto de la web de doctorado como de la intranet, etc., con el objetivo de facilitar su inserción en los programas de doctorado y su conocimiento de las normas y procedimientos que los regulan.

El perfil de ingreso al programa será el de una formación a nivel de máster en las modalidades de las áreas de conocimiento propias de la Biología y Biotecnología, y en el de sus aplicaciones en los campos Veterinario, Agronómico y Forestal, y Alimentario. El programa se concreta a través de másteres de perfil investigador que oferta la universidad de Córdoba en los campos que comprende el programa. Estos son:

- Biotecnología Molecular, Celular y Genética
- Producción, Protección y Mejora Vegetal
- Olivicultura y Elaiotecnía
- Zootecnia y Gestión sostenible: Ganadería ecológica e integrada (Interuniversitario - UCO/UHU).
- Medicina, Sanidad y Mejora animal
- Agroalimentación

Además del acceso directo proporcionado a través de estos másteres, el programa puede admitir a alumnos que hayan desarrollado perfiles formativos similares en esta u otras Universidades, nacionales o extranjeras (se estima en torno a un 20% de alumnos extranjeros en el programa). El Consejo Académico velará por la formación previa apropiada de los aspirantes, procurando en todo momento una formación en investigación lo más homogénea posible y equilibrada, y en los casos que se estime necesario se recomendarán para la admisión la realización de complementos formativos presentados en el epígrafe 3.4 de esta memoria.

Como medios de difusión se utilizarán además de la página web de Doctorado de la UCO, todos los medios y canales de difusión de la Universidad (prensa, folletos, participación en ferias...). Así mismo se usarán las redes sociales, los foros, congresos y demás espacios académicos e investigadores específicos de la materia, mails dirigidos a potenciales candidatos, etc.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

La Comisión Académica del Programa de Doctorado es el órgano encargado de establecer los procedimientos y criterios de admisión al mismo. En cualquier caso, dichos criterios están en consonancia con la legislación nacional vigente (artículos 6 y 7 del Real Decreto 99/2011 de 28 de Enero) y con la normativa que regula los Estudios de Doctorado de la Universidad de Córdoba.

Para el acceso al Programa de Doctorado es necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado (o equivalente) y de Máster Universitario. De forma más concreta los requisitos según la titulación de acceso son:

- Título de licenciatura, ingeniería, arquitectura o grados de 240 ECTS Máster universitario con perfil investigador con al menos, 16 créditos ECTS metodológicos y de formación en investigación y trabajo de fin de máster con carácter investigador.
- Título de licenciatura, ingeniería, arquitectura o grados de 240 ECTS y máster que no incluya formación investigadora (másteres profesionales). Complementos formativos de estudios de Doctorado con 16 créditos ECTS metodológicos y de formación en investigación y trabajo de investigación equivalente a 16 ECTS.
- Graduados y graduadas cuyos estudios, conforme a las normas de derecho comunitario, tengan como mínimo 300 ECTS. Complementos formativos de estudios de Doctorado con 16 créditos ECTS metodológicos y de formación en investigación y trabajo de investigación equivalente a 16 ECTS.
- Titulados que hayan superado oficialmente el segundo año de alguno de los Programas de Formación Sanitaria Especializada. La Comisión Académica del Programa de Doctorado decide la admisión directa o condicionada a la realización de complementos formativos de estudios de Doctorado.
- Título de Doctor o Doctora conforme a anteriores ordenaciones universitarias o que estén en posesión del Diploma de Estudios Avanzados o de la suficiencia investigadora. La Comisión Académica del Programa de Doctorado decide la admisión directa o condicionada a la realización de complementos formativos de estudios de Doctorado.
- Diplomados, ingenieros técnicos y arquitectos técnicos Hasta el establecimiento de los complementos formativos para obtener el título de grado, deberán superar entre 90 y 120 ECTS de máster universitario (máster y complementos formativos que determine la Comisión Académica del Programa de Doctorado, incluyendo, al menos, 16 créditos ECTS metodológicos y de formación en investigación y un trabajo de investigación equivalente a 16 ECTS si el trabajo de fin de máster realizado no era de carácter investigador).
- Título universitario de Máster obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros:
- Acreditar nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos españoles de Máster universitario, incluida una formación investigadora equivalente a la requerida en esta Normativa.
- Certificado emitido por la Universidad donde se ha obtenido de que dicho título faculta en el país expedidor del mismo para el acceso a estudios de Doctorado.

No es necesaria la homologación de los títulos previos pero sí adjuntarlos para comprobación por parte de la Universidad de Córdoba. La 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.

El procedimiento de admisión establecido por la Normativa de Doctorado de la UCO es el siguiente:

Las personas interesadas en la admisión a un Programa de Doctorado de los ofertados por la Universidad de Córdoba deberán presentar la correspondiente solicitud, junto a la documentación acreditativa, en el Instituto de Estudios de Postgrado en los términos y plazos que anualmente se establecen para este fin y que están publicados en la web.

Compete a la Comisión Académica sobre la procedencia o no de la admisión al Programa de Doctorado, y sobre la necesidad, en su caso, de cursar complementos específicos. Dicha propuesta, en caso de ser favorable a la admisión, incluirá también el nombramiento del tutor o tutora del candidato o candidata.

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

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.

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.).

La matrícula de tutela académica no podrá ser realizada hasta que no se cumplan estos requisitos. En caso de no cumplir los requisitos antes de la finalización del segundo periodo de matriculación de tutela académica de estudios de Doctorado, la admisión será anulada a todos los efectos.

Toda la información relativa a cómo hacer efectivos estos procedimientos, los plazos en los que se pueden realizar los mismos y los impresos necesarios para ello están disponibles en la página web de la UCO (www.uco.es/idep/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.

3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad de Córdoba	Programa Oficial de Doctorado en Biociencias y Ciencias Agroalimentarias (RD 1393/2007)

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	224.0	26.0
Año 2	217.0	44.0
Año 3	231.0	82.0
Año 4	0.0	0.0
Año 5	0.0	0.0

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Una vez recibida la candidatura para ser admitido en el Programa de Doctorado y 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, podrá establecer una propuesta de formación complementaria basada fundamentalmente en el seguimiento de los cursos ofertados en el contexto de

los másteres oficiales de la Universidad de Córdoba para aquellos candidatos que la necesiten. Esta propuesta será adjuntada a la resolución de admisión al Programa que reciban los candidatos.

Estos 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 la Normativa vigente.

Para el establecimiento de estos complementos de formación se tendrá en cuenta el baremo aprobado por las Comisión de Másteres y Doctorados de la Universidad de Córdoba (<http://www.uco.es/idep/doctorado/sites/default/files/archivos/documentos/impresos/>).

Los complementos de formación tendrán carácter obligatorio para aquellos estudiantes que acceden al programa estando en posesión únicamente de un título de graduado o graduada de 300 créditos ECTS o más, que no incluye créditos de formación en investigación en su plan de estudios.

La formación complementaria en el Programa de Doctorado se obtiene fundamentalmente de dos fuentes. La primera de la oferta de materias transversales de investigación que realiza el Instituto de Estudios de Postgrado, y la segunda de las materias de carácter metodológico de investigación que ofertan cada uno de los másteres que componen el periodo formativo del Programa. La selección de las materias que deberá cursar un alumno que solicite la admisión correrá a cargo del Consejo Académico del Programa a la vista de la formación previa del solicitante, de acuerdo con el Tutor del alumno, para así garantizar una formación apropiada y uniforme entre todos los alumnos del programa. De un modo excepcional, se podrá recomendar como complemento de formación alguna materia de alguno del resto de másteres de la oferta de postgrado de la Universidad de Córdoba.

Esta oferta se compone de materias de 4 créditos (ECTS). Estas son:

- Transversales de investigación (IDEP). Para todas las líneas de investigación.
- Teoría, metodología y evaluación de la investigación científica.
- Comunicación y divulgación de la ciencia.
- Ética aplicada a la ciencia y a la vida profesional.
- Transferencia de tecnología, protección de resultados de investigación y creación de empresas de base tecnológica.
- Diseño de experimentos y fundamentos de análisis de datos.
- Búsqueda bibliográfica y análisis de la calidad de la producción científica.
- Experimentación animal y sus alternativas.
- Representación gráfica avanzada de datos y resultados de trabajos científicos
- Fundamentos y herramientas para la modelización de procesos técnico-científicos de investigación (modelización y simulación de sistemas químicos, biológicos, físicos y tecnológicos).
- Metodología de la investigación en ciencias sociales y económicas.
- Ciudadanía, género y convivencia.

Metodológicas.

- Metodología y técnicas laboratoriales en sanidad animal.
- Metodología y técnicas para la investigación en medicina y cirugía animal.
- Métodos biotecnológicos para la investigación en veterinaria.
- Técnicas estadísticas en investigación ganadera. Metodología de la ciencia (5 ECTS).
- Bioquímica de proteínas. Proteómica.
- Metodología de la experimentación en biología celular.
- Técnicas básicas del DNA recombinante.
- Metodología en investigación científica en producción y protección vegetal
- Métodos experimentales en agronomía
- Marcadores moleculares y su uso en mejora vegetal.

Trabajo de Fin de máster. En aquellos casos en los que los que la Comisión académica del Programa de doctorado lo estime conveniente, el aspirante deberá realizar un Trabajo de investigación equivalente a los Trabajos de fin de Máster de entre los ofertados por el IDEP (16 créditos ECTS) y que dan acceso directo al Programa.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD: Introducción a legislación relativa al doctorado		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	4
DESCRIPCIÓN		
<p><u>Carácter obligatorio.</u> Se trata de dos sesiones de dos horas en las que el personal del IDEP describirá detalladamente los aspectos legislativos relativos al doctorado, para el general conocimiento del alumnado. Se realizará a través de sesiones comunes a todas las líneas de investigación del programa. Particularmente se centrará en el RD de aplicación en su momento y que regule los estudios de doctorado, así como de la Normativa de aplicación vigente aprobada por la Universidad de Córdoba. Tendrá lugar en el periodo de tiempo entre la admisión al programa y la presentación de la memoria de investigación, por lo que se realizarán dos ediciones por curso académico (meses de diciembre y de febrero). Los alumnos a tiempo parcial podrán realizar la actividad en cualquiera de los dos primeros años desde la matrícula de tutela académica en cualquiera de las dos ediciones.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Se procederá al control de asistencia a las sesiones. Se incluirá en el documento de actividades del doctorando y se exigirá su superación a la hora de presentar la memoria de investigación.		

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No se contemplan para esta actividad.		
ACTIVIDAD: Congreso Científico de Investigadores en Formación eia3-ceiA3		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
DESCRIPCIÓN		
<p><u>Carácter obligatorio.</u> Congreso Científico de Investigadores en Formación. HORAS: 50 (16 horas de congreso y 34 de preparación de comunicaciones). Mes de abril de cada curso académico.</p> <p>El Congreso Científico de Investigadores en Formación es una actividad que la Universidad de Córdoba viene realizando en los últimos años destinada a promover el conocimiento mutuo entre los Doctorandos de distintas disciplinas (e incluso de otras universidades a través del Ceia3); a aprovechar las potencialidades derivadas de la interacción y el intercambio de conocimientos entre ellos; a fomentar la interdisciplinariedad a través de la puesta en común de los conocimientos y métodos de trabajos existentes en las diferentes disciplinas y a crear un entorno multidisciplinar de aprendizaje científico. Además de lo anterior, permitirá que los doctorandos puedan adquirir todas las competencias relacionadas con la participación en congresos científicos: preparación de abstracts y comunicaciones, exposición y defensa de las investigaciones realizadas.</p> <p>Sus objetivos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover la interacción entre Doctorandos de las diferentes universidades y de diferentes líneas de investigación dando a conocer las principales líneas en las que se trabaja y fomentando el conocimiento y el sentido de pertenencia a una comunidad científica. • Facilitar la comunicación entre los investigadores, creando un entorno que permita compartir experiencias e inquietudes y, a partir de ello, el surgimiento de vínculos internos y externos. • Fomentar la multidisciplinariedad como potencial de las Universidades para realizar y plantear nuevas investigaciones, fomentando la creación de redes inter e intradisciplinarias. • Crear un germen que permita continuar los vínculos y fomentar las relaciones entre Doctorandos más allá del Congreso 		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Se procederá al control de asistencia a las sesiones del mismo.		
<p>El formato de la actividad es el de un congreso científico en el que los doctorandos de la UCO envían un abstract extendido de las actividades que están realizando en su tesis que es revisado por un comité científico de la disciplina y en función de su calidad es seleccionado para comunicación oral o para poster. Cada doctorando expone sus avances en la modalidad para la que ha sido seleccionado. Existen una serie de comités evaluadores que analizan tanto la calidad y originalidad de la investigación que se está realizando como las capacidades y habilidades del doctorando para presentarla. Como consecuencia de ello, las mejores comunicaciones en cada macroárea reciben un premio consistente en una beca para asistir a un congreso científico internacional de su disciplina. Las CAPD pueden usar este congreso como parte del seguimiento anual de los doctorandos inscritos en el PD, para ello deberán de constituir las comisiones de evaluación previstas en el RD 99/2011 y en la normativa de Doctorado de la UCO y estas comisiones realizar las evaluaciones pertinentes.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No se contemplan en esta actividad.		
ACTIVIDAD: Gestión de la investigación: Elaboración de proyectos competitivos de investigación.		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	25
DESCRIPCIÓN		
<p><u>Carácter Opcativo</u></p> <p>Taller para la elaboración de proyectos competitivos de investigación <u>organizado por el IdEP</u>. Utilizando como ejemplo práctico la elaboración de una propuesta para el 7º Programa Marco (o para el Horizonte 2020 en su momento), los doctorandos realizarán todas las actividades necesarias para ello. La metodología de trabajo será la de taller interactivo en el que se intercalarán las clases teóricas con el desarrollo práctico de la elaboración de la propuesta y el manejo de las aplicaciones informáticas y portales existentes.</p> <p>El taller se organizará <u>anualmente</u> en torno a las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción al 7º PM (Horizonte 2020 cuando se apruebe): programas, tipos de proyectos, líneas de financiación • Documentación y guías de solicitud • Manejo de las aplicaciones informáticas utilizadas por la Comisión Europea (<i>Research Participant Portal</i>) • Estructura de la Propuesta • Criterios de evaluación • Requisitos para el éxito de las propuestas: Consejos prácticos sobre qué buscan los evaluadores • Elaboración de una propuesta por grupos de doctorandos • Evaluación de la propuesta • Lecciones aprendidas sobre el trabajo realizado <p>Tanto los alumnos a tiempo completo como a tiempo parcial podrán realizar esta actividad desde su matrícula de tutela académica hasta la presentación de la tesis doctoral.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Las propuestas realizadas por los grupos de doctorandos serán revisadas por evaluadores experimentados y los informes de evaluación serán analizados y discutidos con los doctorandos. Dicha actividad será registrada en el cuaderno de actividades del alumno.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No se contemplan actividades de movilidad en esta actividad.		
ACTIVIDAD: Gestión de la innovación.		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	20
DESCRIPCIÓN		

<p><u>Carácter optativo.</u></p> <p>Taller destinado a desarrollar capacidades que permitan gestionar la innovación, explorar oportunidades de innovación multidisciplinar, de I+D+i, de creación de proyectos novedosos con empresas.</p> <p><u>Se realizará durante el segundo cuatrimestre de cada curso académico, organizado por el IdEP</u></p> <p>La metodología de trabajo será la de taller interactivo en el que se intercalarán las clases teóricas con el desarrollo práctico de ideas innovadoras.</p> <p>El taller se organizará en torno a las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidades para el desarrollo de la innovación y el emprendimiento (creatividad, gestión del riesgo, perseverancia/tenacidad, iniciativa personal) • Capacidades para actuar como nodos y conectores de red (herramientas 2.0, identidad digital, innovación abierta, hibridación) • Capacidades de comunicación (Marketing, Storytelling) • Capacidades organizativas (Productividad personal, Vigilancia científico-tecnológica). <p>Tanto los alumnos a tiempo completo como a tiempo parcial podrán realizar esta actividad desde su matrícula de tutela académica hasta la presentación de la tesis doctoral</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
<p>Los doctorandos deberán tener una activa participación en el taller que será evaluada por los responsables de impartir el mismo.</p> <p><u>Dicha actividad sera registrada en el cuaderno de actividades del alumno.</u></p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>No se contemplan en esta actividad.</p>		
ACTIVIDAD: Gestión de la investigación: Protegiendo los resultados de tu investigación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	20
DESCRIPCIÓN		
<p><u>Carácter optativo</u> <u>Organizado por el IdEP. Carácter anual</u></p> <p>Seminario taller destinado a desarrollar capacidades que permitan al doctorando saber cuándo un resultado de la investigación puede ser protegible por la vía de la Propiedad Industrial o Intelectual. También se aprenderá a usar las bases de datos de patentes como fuente de información tecnológica. .</p> <p><u>Objetivos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprender en qué consisten la propiedad industrial y la intelectual • Evaluar las ventajas e inconvenientes de solicitar una patente o registrar una obra intelectual • Entender qué es una patente • Saber cómo se obtiene una patente y cual es su coste • Comprender sus aplicaciones • Conocer las alternativas a las patentes • Usar la información de patentes para obtener un valioso conocimiento para la gestión de la investigación. <p>La metodología de trabajo será la un seminario teórico con un taller interactivo al final en el que se desarrollarán prácticas de redacción de patentes y de búsquedas en bases de datos de patentes, marcas, etc.</p> <p>El seminario se organizará en torno a los siguientes conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la propiedad industrial e intelectual • Requisitos de patentabilidad: novedad, actividad inventiva y aplicación industrial • Estructura de una solicitud de patente. Cómo redactar una solicitud de patente. • Internacionalización de las solicitudes de patente • Bases de datos de patentes españolas e internacionales • Otras formas de propiedad industrial: marcas, variedades vegetales, etc. • Registro de obras intelectuales: caso específico del software • Explotación de la propiedad industrial e intelectual: contratos de licenci <p>Tanto los alumnos a tiempo completo como a tiempo parcial podrán realizar esta actividad desde su matrícula de tutela académica hasta la presentación de la tesis doctoral</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
<p>Los doctorandos deberán tener una activa participación en el taller que será evaluada por los responsables de impartir el mismo</p> <p><u>Dicha actividad sera registrada en el cuaderno de actividades del alumno.</u></p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>No se contemplan en esta actividad</p>		
ACTIVIDAD: Gestión de la información: Comunicando ciencia a la sociedad		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	15
DESCRIPCIÓN		

<p>Carácter optativo</p> <p>Taller destinado a desarrollar capacidades que permitan cubrir una de las mayores necesidades actuales de la investigación: la de divulgación de la ciencia, avanzando en la creación de la interface Ciencia-Sociedad. <u>Organizado por el IdEP. Carácter anual.</u> Estas herramientas no sólo son imprescindibles para difundir lo que se está haciendo sino que también pretenden: 1) preparar a los doctorandos para comunicarse con agentes que puedan financiar sus investigaciones (agencias e instituciones financiadoras, empresas...), con medios de comunicación, etc.; 2) fomentar las redes de colaboración entre investigadores y las iniciativas que pueden servir de inspiración para otros investigadores; 3) mejorar la visibilidad de la investigación, buscando canales alternativos para compartir y distribuir conocimiento</p> <p>La metodología de trabajo será la de taller interactivo en el que se intercalarán las clases teóricas con el desarrollo práctico de actividades de difusión de las investigaciones que están realizando los doctorandos usando distintos medios.</p> <p><u>Tanto los alumnos a tiempo completo como a tiempo parcial podrán realizar esta actividad desde su matrícula de tutela académica hasta la presentación de la tesis doctoral</u></p> <p>El taller se organizará en torno a los siguientes conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de comunicación y diseminación en los medios de comunicación tradicionales (notas de prensa, ruedas de prensa...) y en eventos que incrementen la cultura científica en la sociedad • Herramientas para usar Internet y los 'medios on-line' de forma efectiva (blogs, redes sociales...). Herramientas 2.0 • Creación, gestión y uso de blogs profesionales • Plataformas que promueven la difusión de la Ciencia 2.0 • Estrategias de creatividad en la diseminación de los resultados de la investigación 		
<p>4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN</p> <p>Los doctorandos deberán tener una activa participación en el taller que será evaluada por los responsables de impartir el mismo <u>Dicha actividad sera registrada en el cuaderno de actividades del alumno.</u></p>		
<p>4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD</p> <p>No se contempla movilidad en esta actividad.</p>		
<p>ACTIVIDAD: Herramientas avanzadas de gestion de la información</p>		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p><u>Tiene carácter optativo. Organizado por el IdEP.</u></p> <p>Curso destinado a los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer los servicios y recursos de información científica accesibles desde la Biblioteca de la UCO • Conocer los métodos y herramientas para la gestión de bibliografías • Aplicar las herramientas de gestión bibliográfica • Conocer herramientas 2.0 para la gestión y difusión de la investigación • Conocer el uso ético y legal de la información académica <p><u>Tanto los alumnos a tiempo completo como a tiempo parcial podrán realizar esta actividad desde su matrícula de tutela académica hasta la presentación de la tesis doctoral</u></p> <p>El curso constará de los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción y uso de la plataforma Moodle. • Búsquedas avanzadas y alertas en Bases de Datos y Repositorios. • Los gestores bibliográficos: EndNote Web, Zotero y Mendeley. • Evaluación de revistas. Los índices de impacto y las citas. • Redes sociales académicas y científicas. • Herramientas 2.0 para la difusión de la investigación. • Uso ético y legal de la información científica. 		
<p>4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN</p> <p>Los doctorandos deberán tener una activa participación en el curso y el uso que hagan de los distintos ejercicios y simulaciones durante las horas online serán monitorizados por los sistemas informáticos de la Biblioteca <u>Dicha actividad sera registrada en el cuaderno de actividades del alumno.</u></p>		
<p>4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD</p> <p>No se contempla movilidad en esta actividad.</p>		
<p>ACTIVIDAD: Actividades de movilidad complementaria</p>		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	30
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p><u>Carácter optativo.</u> <u>Tanto los alumnos a tiempo completo como a tiempo parcial lo podrán cursar durante cualquier periodo del desarrollo programa.</u> <u>Consistirán en la realización de actividades que impliquen movilidad del alumno a otros centros de investigación o empresas durante el periodo de investigación del doctorado organizadas por otras instituciones, que tenga un nivel de investigación apropiado dentro de las líneas de trabajo del doctorando y que supongan un complemento en la formación investigadora del doctorando. Se tendrán en cuenta estancias breves que no sean consideradas para la mención internacional del doctorado, como asistencia a Congresos o Seminarios no organizados por la Universidad de Córdoba, cursos de perfeccionamiento en otros centros de investigación nacionales o extranjeros, etc.</u></p>		
<p>4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN</p>		

Una vez realizada la actividad, será presentado un informe y los justificantes correspondientes a la Comisión académica del programa de doctorado, que en su caso determinará su incorporación o no al Cuaderno de actividades del doctorando.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Todas la actividades que se realicen tendrán carácter de movilidad.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

La Universidad de Córdoba en su compromiso hacia la excelencia y calidad de la investigación que realizan los doctorandos ha establecido una serie de requisitos y reconocimientos para garantizar la adecuada supervisión de las tesis doctorales. Los derechos y los deberes de todas las partes implicadas quedan recogidas en el *compromiso doctoral* que incluye información, entre otros, de los siguientes aspectos: el proyecto de investigación, los plazos previstos para la realización del mismo, las actividades adicionales (obligatorias y optativas) que forman parte de la formación de los doctorandos, las actividades de evaluación y seguimiento que deberán realizar, las obligaciones y derechos de los tutores y directores y los mecanismos para la resolución de conflictos, si los hubiere.

(
<http://www.uco.es/estudios/idep/doctorado/procedimientos/compromiso-doctoral-y-plan-de-investigacion>

).

La Guía de Buenas Prácticas establece los principios de la supervisión, el papel de los codirectores y de la supervisión múltiple, los derechos y obligaciones de los directores y de los doctorandos y la forma de interrelación entre ambos.

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

A continuación se detallan los requisitos exigidos para los directores de tesis, así como para la asignación de directores y tutores en su caso, establecidos por la normativa de doctorado de la Universidad de Córdoba.

Dicha normativa establece unos requisitos que garanticen la solvencia investigadora de los Directores, pero también permite el avance y la formación de los directores más noveles a través de la figura de co-directores. La dedicación investigadora de ambas figuras es reconocida dentro de la carga de trabajo del profesorado.

Una vez admitido al Programa de Doctorado, a cada doctorando le será asignado por parte de la correspondiente Comisión Académica un tutor, que posea el grado de doctor con acreditada experiencia investigadora y adscrito al Programa de Doctorado y a la Universidad de Córdoba, a quien corresponderá velar por la interacción de los doctorandos con la Comisión Académica; o un director de tesis, quien además de las funciones señaladas para la tutoría deberá asumir su formación investigadora.

Si en el momento de la admisión no se hubiera asignado un director de tesis, la Comisión Académica dispondrá de un plazo máximo de 3 meses desde la matriculación para proponer la asignación del mismo.

En el caso de que el director o la directora sea externo a la Universidad de Córdoba, deberá mantenerse el tutor o tutora asignado en el proceso de admisión. Si el director o la directora asignado fuera externo al Programa de Doctorado, mantendrá su vinculación a éste hasta la exposición y defensa de la tesis.

Los directores de tesis deberán tener experiencia investigadora acreditada, entendiéndose por tal, a efectos de esta Normativa, el cumplimiento de alguno de los siguientes requisitos:

- 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.
- 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.
- 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.

La tesis podrá contar, previa autorización de la Comisión Académica, con un codirector o codirectora siempre que concurran razones de índole académica. Los codirectores podrán ser doctores que no cumplan los requisitos de actividad investigadora acreditada señalados en el punto anterior.

La tesis podrá contar por razones justificadas, previo informe favorable de la Comisión Académica del Programa de Doctorado y autorización de la Comisión de Másteres y Doctorado, con un director o directora y dos codirectores o codirectoras, siendo requisito indispensable que una de estas personas no tenga relación contractual o estatutaria con la Universidad de Córdoba. La autorización para la codirección podrá ser revocada con posterioridad si a juicio de la Comisión Académica la codirección no beneficia el desarrollo de la tesis.

Podrá realizarse el cambio de directores y codirectores a petición del propio doctorando o doctoranda o de la propia dirección o codirección con una antelación mínima de seis meses de la fecha de depósito para la lectura. El cambio en las personas que dirigen o codirigen la tesis deberá justificarse mediante escrito razonado dirigido a la Comisión Académica del Programa de Doctorado que elevará una propuesta a la Comisión de Másteres y Doctorado, la cual resolverá.

La dirección de tesis es reconocida como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado a razón de 2 ECTS en cada uno de los dos años siguientes a la lectura de la tesis.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

El seguimiento del doctorando se realizará tanto de forma continua (a través del cuaderno de actividades) como a través de actividades programadas anualmente (seguimiento anual).

Para el seguimiento continuo, 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. Al inscribir el plan de investigación, y a partir de ahí en el seguimiento anual, los doctorandos deberán presentar a la Comisión Académica del PD una propuesta de las actividades y objetivos del trabajo a realizar en ese año, que contará con el visto bueno de los directores de tesis, y del tutor en su caso. Si no son actividades ya establecidas como obligatorias por el Programa deberá explicitarse la carga de trabajo de las mismas y el procedimiento que se usará para su evaluación.

Cada vez que el doctorando realice una de estas actividades deberá registrarlo en la mencionada aplicación y su tutor o director validar la misma y aceptarla como actividad formativa del doctorando. Anualmente los doctorandos remitirán al Instituto de Estudios de Postgrado 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 una o varias Comisiones de Seguimiento integradas por tres personas doctoras, de las que una habrá de ser externa al Programa de Doctorado y las dos restantes responsables de equipos de investigación adscritos al Programa. Se recomendará que la persona ajena al programa sea un experto internacional. 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 la fecha que establezca la Comisión de Másteres y Doctorado, el resultado del seguimiento.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

La normativa de la Universidad de Córdoba establece que es competencia de la Comisión Académica garantizar 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:

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 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.

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. La Internacionalización de la Tesis doctoral está regulada por la Normativa reguladora de los estudios de doctorado de la Universidad de Córdoba (Título III, Capítulo 1)

http://www.uco.es/idep/doctorado/sites/default/files/archivos/documentos/normativa/NORMATIVA_DOCTORADO_2011.pdf

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, la presidencia del mismo procederá a sustituirle por la persona que ocupe la suplencia correspondiente. En caso de sustitución de la persona que ostente la presidencia por una causa justificada sobrevinida, le sustituirá quien proponga la Comisión Académica del Programa de Doctorado de entre el resto de integrantes del tribunal, debiendo comunicarlo al Instituto de Estudios de Postgrado.

Una vez autorizada la exposición y defensa de la tesis, será responsabilidad de la persona que dirige la tesis que quienes forman parte del tribunal cuenten con un ejemplar de la tesis y copia del documento de actividades del doctorando con la suficiente antelación para garantizar una correcta evaluación de los mismos. La co-tutela de la tesis entre dos universidades está regulada por la Normativa reguladora de los estudios de doctorado (Título III, capítulo 2).

De acuerdo con la normativa de la UCO, podrán establecerse cambios en este procedimiento para el caso de tesis en cotutela con universidades de otros países, siempre al amparo de lo establecido en el RD 99/2011.

Los distintos trámites administrativos relativos a la defensa y evaluación de las tesis doctorales se realizarán a través del Instituto de Estudios de Postgrado.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
001	BIOCIENCIAS
002	CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRARIA
004	CIENCIAS VETERINARIAS
003	CIENCIA Y TECNOLOGÍA ALIMENTARIA

Equipos de investigación:

Ver anexos. Apartado 6.1.

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

Los recursos humanos de que avalan al programa engloban a 187 investigadores, 167 de la Universidad de Córdoba, CSIC ó IFAPA, de los cuales 122 son personal funcionario y 45 no funcionario. El resto (20) son externos a la Universidad de Córdoba, procedentes de diferentes Centros colaboradores (nacionales y extranjeros). El personal funcionario con tramo vivo supone el 73% del personal adscrito al programa y en total acumulan 363 tramos de investigación, lo que marca una ratio de tres (2,97) tramos por investigador funcionario, lo que en nuestra opinión otorga al programa de una contrastada trayectoria investigadora, y asegura una continuidad institucional al mismo. Entre el personal no funcionario, y atendiendo las sugerencias de la agencia a la hora de considerar la investigación contrastada de aquel personal que no siendo funcionario no puede obtener tramos investigadores, aplicamos el criterio de "Equivalente a tramo" (EQ), considerando para ello la autoría de al menos cinco artículos en índice de impacto en los últimos cinco años (cuya relación se adjunta detrás de la composición de los equipos correspondientes de entre los mismos). Todos los investigadores participantes reúnen este requisito. A pesar de la calidad contrastada internacionalmente de los equipos que componen el programa, la participación de expertos internacionales en el programa se garantiza gracias a las colaboraciones con instituciones de otros países (ver apartado 3.1 de colaboraciones).

Por lo que respecta la financiación de los equipos hemos de destacar que TODOS ellos tienen al menos un proyecto de investigación competitivo a la hora de realizar esta memoria (de hecho la mayoría tiene un elevado número de proyectos), si bien es difícil prever la consecución de nuevos proyectos, dadas las actuales circunstancias económicas. Hay que destacar que muchos de estos proyectos son en convocatorias del Programa Marco Europeo (17).

En relación a las líneas y equipos. Las líneas de investigación han sido estructuradas por grandes campos científicos. Se establecen cuatro grandes líneas:

- BIOCIENCIAS (BIO), que incorpora aquellos equipos centrados en ciencias de carácter básico, fundamentalmente de índole bioquímico-molecular.
- CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS AGRARIAS (AGR), que incorpora los equipos de orientación agraria o de biotecnología agraria.
- CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS ALIMENTARIAS (CTA), que incorpora los equipos de orientación alimentaria o de biotecnología alimentaria.
- CIENCIAS VETERINARIAS (VET), que incorpora los equipos de orientación a la medicina animal, sanidad animal y biotecnología animal.

La distribución de los equipos de investigación en cada una de las líneas, quedaría del siguiente modo:

BIOCIENCIAS (BIO).

Biología molecular de los mecanismos de respuesta al estrés.

Biología molecular y genómica del metabolismo del nitrógeno y el carbono en algas y bacterias.

Epigenética y reparación del ADN.

Ingeniería de procesos químicos y biológicos.

Mecanismos moleculares de patogénesis fúngica.

CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS AGRARIAS (AGR):

- Agronomía de leguminosas y cereales.
- Desarrollo sostenible y economía de los recursos naturales.
- Fisiología molecular y biotecnología de plantas.
- Herramientas biotecnológicas para la mejora genética vegetal.
- Recursos fitogenéticos y mejora.

CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS ALIMENTARIAS (CTA).

- Ciencia y tecnología de los alimentos.
- Enología y biotecnología de las fermentaciones.

CIENCIAS VETERINARIAS (VET).

- Anatomía, fisiología y medicina interna animal.
- Anestesia y cirugía experimental.
- Genómica animal.
- Genética molecular y mejora de razas autóctonas.
- Medicina animal, clínica y experimental.
- Medicina deportiva equina.
- Patogenia de las enfermedades de los animales.
- Sanidad animal.
- Toxicología.

La composición detallada y detalles de los mismos (tramos vivos o equivalentes, tesis dirigidas los últimos cinco años, etc) se detallan en el fichero que se adjunta en la aplicación.

En ese mismo apartado se relacionan 10 tesis destacadas, leídas en los últimos años, todas ellas con una producción derivada de un artículo en el primer cuartil del JRC (Q1) en sus respectivas áreas, así como 25 artículos realizados por miembros del programa, todos ellos igualmente en el primer cuartil, y distribuidos entre las diferentes líneas de investigación.

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, el cómputo por tutorización y dirección de Tesis doctorales inscritas y defendidas en la Universidad de Córdoba se establece con un reconocimiento de carga docente como sigue:

Dirección de Tesis doctorales inscritas y defendidas en la Universidad de Córdoba:

- 2 créditos en los dos cursos siguientes a los de la defensa de la tesis doctoral.

- 2 créditos en los tres cursos siguientes a los de la defensa de la tesis doctoral en caso de tesis por compendio de publicaciones o en las que concurran los dos indicios de calidad para las tesis doctorales que se señalan en la Normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad de Córdoba (*Tesis con Mención Internacional y que cuente, en el momento de su depósito, con una publicación al menos en revistas 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 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*)

Tutorización de Tesis doctorales inscritas y defendidas en la Universidad de Córdoba:

- 0,5 créditos en los dos cursos siguientes a los de la defensa de la tesis doctoral.

El máximo de reconocimiento docente por estas actividades será de **6 créditos**.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Los recursos materiales y de apoyo disponibles para los doctorandos, además de los aportados por servicios centrales de la Universidad de Córdoba, y que se detallan a continuación, se aglutinan a partir de los equipamientos aportados tanto por los grupos estables del Plan Andaluz de Investigación, desarrollo e innovación (PAIDI) que son el núcleo central de los equipos de investigación que componen el programa y de los departamentos implicados en ellos, y que sería muy largo de detallar.

Los alumnos del programa de doctorado, al ser admitidos al mismo tienen la consideración de estudiantes de la misma, con todos los derechos que ello conlleva.

Entre los servicios aportados por la Universidad de Córdoba se destacan.

ACCESO A LA RED.

El acceso a la red es posible por WIFI en toda la extensión en el Campus Universitario de Rabanales, donde se ubican la práctica totalidad de los edificios y dependencias donde se desarrollan las actividades ligadas al programa de doctorado. El acceso es limitado a las personas que disponen de identificación. El hecho de ser alumno de doctorado le otorga este derecho, al igual que el resto de los doctorandos de la Universidad. La misma identificación es empleada para acceder al resto de los servicios.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA (<http://www.uco.es/servicios/biblioteca/servicios/index.html>).

La Biblioteca del Campus de Rabanales tiene una extensión de 10.000 m2, con cobertura WI-FI, con cabida para los Servicios Técnicos y los Servicios al Usuario: Lectura en Libre Acceso, Consulta, Información general, Información especializada, OPACs, Préstamo domiciliario, Referencia y Referencia electrónica, Formación y Actividades de difusión cultural, Biblioteca General, Sala de Prensa y Divulgación con acceso a Prensa electrónica, Hemeroteca en Libre Acceso con enlaces a Revistas y Sumarios electrónicos, Biblioteca electrónica, Acceso al Documento, Documentación, Salas de Trabajo en Grupo, Área de Investigación y Webicubos de Investigación automatizados. Además de los servicios presenciales, la Biblioteca ofrece una amplia gama de servicios virtuales a través de su página web <http://www.uco.es/webuco/buc/>.

Entre estos servicios destaca la posibilidad de acceso a bases de datos bibliográficas y revistas electrónicas a las que está suscrita la biblioteca para la disposición de artículos como "full paper" en numerosas revistas y editoriales de primera línea en el ámbito científico.

De forma complementaria, se adjuntan los principales datos estadísticos relativos a instalaciones, equipamiento, fondos bibliográficos en soporte papel y electrónicos y servicios para la Biblioteca del Campus de Rabanales (a 31/12/2007), suministrados a la Red de Bibliotecas Universitarias Españolas, Comisión Sectorial de la CRUE.

- Horas apertura semanal 69,75
- Superficie (metros2) 10.360
- Puestos de lectura 1.582
- Puestos en Salas de formación 139
- Puestos en Salas para trabajo en grupo 36
- Estanterías (metros lineales) 11.069
- Estanterías (m.l. en Libre acceso) 3.915
- Estanterías (m.l. en Depósitos) 7.154
- PCs y terminales de uso público 189
- Lectores y reproductores diversos (microformas, vídeo, etc.) 47
- Monografías 147634
- Revistas 3948
- Materiales no librarios 11362
- Monografías electronicas de pago o con licencia 186236
- Publicaciones periódicas electrónicas de pago o con licencia 13138

El Servicio de hemeroteca, la celebración periódica de exposiciones bibliográficas, la realización de cursos y un servicio de documentación que posibilita el acceso a la información bibliográfica requerida por el usuario a través de Bases de Datos en CD-ROM o en línea, son algunos de los interesantes servicios prestados por la Biblioteca de la Universidad.

HOSPITAL CLÍNICO VETERINARIO (HCV) UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

El HCV (<http://www.uco.es/empresa/hcv/>) ofrece como apoyo a los doctorandos los siguientes servicios:

- Instalaciones y equipamiento científico en el Área de Medicina y Cirugía Animal, incluyendo: Anestesiología, Cirugía, Diagnóstico por Imagen, Laboratorio, Medicina Interna y Reproducción.
- Estancias de formación científica en las líneas del Área de Medicina y Cirugía Animal y afines.
- Animales de investigación procedentes del Servicio centralizado de animales de experimentación de la UCO.
- Personal técnico de apoyo.

CENTRO DE MEDICINA DEPORTIVA EQUINA

Se trata de un Centro pionero y único en España, que se crea con el objeto de potenciar los tres grandes ámbitos universitarios ligados al caballo: la investigación, la docencia y la prestación de servicios de calidad a profesionales del sector. El Centro de Medicina Deportiva Equina (<http://www.uco.es/cemede/index.php>) cuenta con Cinta rodante de alta velocidad o "treadmill"; y diverso material accesorio muy específico, como Máscara respiratoria, ergoespirómetro (flujímetro) y gasómetro (infrarrojo (CO2) y célula de zirconio (O2) específicos para equinos; videoendoscopia., ultrasonografía, cámara hipoxica equina, sistema de electromiografía de superficie por telemetría (NORAXON TELEMIO 2400) y software, sistema óptico de medida y análisis de movimiento tridimensional (UCOTRACK), y demás material de laboratorio.

En este centro se desarrollan trabajos y tesis doctorales de diversos equipos de investigación del programa.

SERVICIO DE PUBLICACIONES

Dada la naturaleza de su perfil, no se requieren servicios, equipamientos o infraestructuras altamente especializadas o de gran coste. Pero sí las adecuadas para garantizar el desarrollo del doctorado y, en este sentido, se dispuso de espacios comunes dedicados a los doctorandos, estructurados en las diversas áreas de conocimiento.

Por lo demás, se ha ido conformando un fondo bibliográfico específico sobre las temáticas pertinentes al doctorado depositadas en la Biblioteca de la Facultad de Filosofía y Letras.

GRANJA UNIVERSITARIA

En estas instalaciones se desarrollan trabajos de investigación relacionados con la sanidad animal, producción animal, zootecnia y mejora genética animal, desarrollándose las fases experimentales de numerosas tesis doctorales, además de colaborar en la docencia de algunas materias de la licenciatura en Veterinaria. Las instalaciones ganaderas de la UCO (Granja Universitaria) disponen de:

- Un albergue techado para ganado vacuno con sus correspondientes comederos tanto para forraje como para pienso así como bebedero y dos mangas de manejo para inmovilización de ganado vacuno con sus cepos.
- Una caseta de albergue para equino con sus correspondientes comederos y bebederos y manga de manejo e inmovilización.
- Una nave para pequeños rumiantes con varias posibilidades de división con sus correspondientes cancelas para el manejo y división en grupos de los animales. Se dispone asimismo de una manga de manejo para pequeños rumiantes. Incorpora una báscula electrónica para el pesaje de los mismos.
- Una caseta para lazareto, aislamiento y cuarentena.
- Una nave multiusos para acoger pequeños lotes de animales para investigación, un laboratorio de muestras en bruto. Dos despachos. Un almacén, dos servicios y dos vestuarios.
- Un pequeño módulo de avicultura.
- Una nave de porcino dotada de sala de partos, sala de gestación, lechonerías y parques de recreo. Manga de manejo porcino con cepo.

O FICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Desde la OTRI (<http://www.uco.es/webuco/otri/>) se apoya a los doctorandos/ programas de doctorado en los siguientes procesos:

- Información de las relaciones Universidad-Empresa y la posibilidad de incorporación de doctorandos al tejido productivo y empresarial.
- Participación en Proyectos Internacionales. Apoyo en las acciones de movilidad (por ejemplo *Marie Curie*) y otros programas internacionales.
- Información sobre protección y valorización de resultados.
- Fomento del espíritu emprendedor y apoyo a la creación de Empresas de Base Tecnológica.
- Recopilación y publicación de los principales resultados de transferencia con carácter innovador de la UCO. Divulgación de actividades de transferencia.
- Participación en la formación en Másteres oficiales y cursos/jornadas/talleres de especialización

SERVICIO CENTRALIZADO DE ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN

En la actualidad el SCAE (<http://www.uco.es/sae/v2/>) dispone de una nueva y perfectamente equipada **Unidad Experimental**, además de otras instalaciones relacionadas. Este Servicio suministra, da alojamiento y cuidados, así como proporciona asesoría técnica requerida por los investigadores. Desarrolla técnicas experimentales (obtención de anticuerpos policlonales en diferentes especies, producción de anticuerpos monoclonales en ratón, protocolo de inmunización subtractiva, protocolo OCDE, rederivación embrionaria en ratones, cirugía experimental,...). Organiza Cursos para la formación para el personal involucrado en la experimentación animal, exigidos por la legislación (Real Decreto 1201/2005) y otros cursos de formación y forma parte activa del Comité de Bioética en la valoración de procedimientos Experimentales.

SERVICIO CENTRALIZADO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN (SCAI)

El Servicio Central de Apoyo a la Investigación (SCAI, <http://www.uco.es/servicios/scai/>) de la Universidad de Córdoba (UCO) es una estructura dinámica que permite a los investigadores de nuestra Universidad, otras Universidades y OPIs, así como a un creciente número de empresas de nuestro entorno socio-económico, disponer de aquél equipamiento de alto coste necesario para el desarrollo de sus líneas de investigación. La naturaleza y objeto de este Servicio es la de mantener tal infraestructura científico-técnica, ofreciendo el apoyo técnico y científico que los anteriores grupos de interés necesitan, así como organizar y participar en cursos y seminarios para la formación de investigadores y personal técnico, tanto de la propia Universidad como externos a ella.

De esta manera, el equipamiento con que cuenta en la actualidad el SCAI comprende un extenso conjunto de equipos científicos de instrumentación, análisis, medida y ensayo, buena parte de los cuales son grandes equipos de elevado valor económico. A lo largo de la última década, prácticamente la totalidad de esta infraestructura científica ha sido adquirida con financiación externa procedente de los tres últimos Planes Nacionales de I+D+i del Ministerio de Ciencia e Innovación, así como de los correspondientes Planes Andaluces de I+D+i, en cofinanciación y en coherencia con el Programa Operativo FEDER.

Se trata de unos de los puntales que la Universidad de Córdoba pone a servicio de la investigación y por ende, de los alumnos de doctorado para el desarrollo de su labor investigadora en los campos científicos en los que se imbrican numerosos equipos desarrollo del programa. Asimismo, el **equipamiento** del que dispone El Servicio Central de Apoyo a la Investigación no sólo es de alta gama, sino de última generación, resultando de especial interés para su utilización en la actividad investigadora de vanguardia. De esta forma, y debido a la especialización necesitada en el manejo de dicho equipamiento, se facilita la introducción a este tipo de equipamiento mediante la participación del personal del SCAI en las actividades programadas.

Dispone de varias **salas** que son facilitadas a la Comunidad Universitaria, en particular, para el desarrollo de las actividades planificadas en los Programas de Doctorado éstas son:

- Aula de Reuniones (Audiovisual) con 32 plazas.
- Aula Audiovisual en Unidad de Geoespaciales con 22 puestos para trabajos de experimentación en ordenador dentro del área específica de la Unidad.
- Aula en Unidad de NIR con 15 puestos para trabajos de experimentación en ordenador dentro del área específica de la Unidad.

SERVICIO DE ALOJAMIENTO

El Servicio de Alojamiento de la Universidad de Córdoba, está constituido por Centros Universitarios que proporcionan residencia a los miembros de la Comunidad Universitaria y fomentan su formación humana, cultural y científica.

Forman parte del Servicio de Alojamiento de la Universidad de Córdoba los siguientes Centros:

- Colegio Mayor Universitario "Nuestra Señora de la Asunción" (reconocido por O.M. de 3 de noviembre de 1976, B.O.E. del 29 de noviembre).
- Residencia Universitaria de Belmez.
- Residencia Universitaria Lucano.
- Apartamentos Universitarios y Habitaciones de Protocolo.

INSTALACIONES DEPORTIVAS

En el Campus de Rabanales existe un campo de fútbol de césped natural rodeado de una pista de atletismo con zona de lanzamientos, un campo de fútbol de césped artificial, un campo de rugby con césped natural, un campo de fútbol con césped natural, pistas de atletismo, una piscina cubierta y una piscina olímpica, dos pistas de tenis y dos de pádel, una pista polideportiva descubierta y un pabellón polideportivo cubierto, que incluye además el gimnasio, vestuarios y sauna.

Estos servicios e instalaciones son gestionados por la empresa UCO DEPORTE <http://www.uco.es/empresa/ucodeporte/>.

RECURSOS

En relación a los recursos externos e internos que puedan financiar la asistencia a congresos y seminarios, la obtención de la mención internacional o la realización de cualesquiera otras actividades formativas que redunden en la obtención de competencias y capacidades investigadoras, a pesar de la complicada situación actual, los equipos de investigación y los doctorandos cuentan con distintas vías.

- En primer lugar, todos los equipos a los que se incorporan los doctorandos tienen que tener al menos un proyecto de investigación competitivo en activo, lo que facilita la financiación en movilidad.
- En segundo lugar, los equipos se enmarcan en grupos PAIDI que en función de su productividad científica obtienen fondos de la Junta de Andalucía.
- En tercer lugar, la Universidad de Córdoba, tiene políticas propias para potenciar estas actividades como la Convocatoria interna de Ayudas para la Obtención de la Mención Internacional, que complementa a las del Ministerio de Educación, y que hasta ahora ha permitido que todos los doctorandos que hayan estado en buenas condiciones para obtener esta mención hayan podido contar con los fondos necesarios para ello.
- La UCO también cuenta con 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.
- Finalmente, muchos equipos de investigación cuentan con convenios con distintas instituciones y empresas para desarrollar investigaciones que les permiten disponer de fondos para financiar sus investigaciones y permitir que sus doctorandos realicen actividades destinadas a mejorar su formación como investigadores.

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, como por ejemplo las convocatorias de movilidad de estudiantes en el marco de estrategias institucionales de formación doctoral de las universidades y de consolidación de los programas de doctorado con Mención hacia la Excelencia del Ministerio de Educación, cultura y deporte, en el que se concedieron 7 becas a alumnos de este programa en la última convocatoria (B.O.E. núm. 12 de 14 de enero de 2012). En base a estimaciones obtenidas en años anteriores, se estima que en torno a un 75-80 % de los alumnos recibe algún tipo de ayuda a lo largo del desarrollo del programa.

Con la finalidad de financiar el desarrollo de seminarios, jornadas y otras actividades se participa de:

- La Universidad de Córdoba ha desarrollado en programa "Tesis hacia la excelencia", que incluye incentivos a la organización de actividades transversales de fomento del entorno investigador desarrollados por los propios doctorandos.

- La financiación directa por parte de la Universidad de Córdoba (IdEP) con 3000 € para la realización de este tipo de actividades. La concesión de dicha ayuda prevista para el próximo curso, o se extendería en el tiempo en función de las disponibilidades económicas de la propia Universidad.

- La participación del Programa de doctorado en la Escuela de Internacional de doctorado en Agroalimentación (EIDA3), perteneciente al CeIA3, y que a su vez fija entre sus funciones favorecer que

los doctorandos puedan compartir espacios (físicos y virtuales) y actividades y tengan el reconocimiento institucional adecuado y planificar la formación transversal y la realización de actividades comunes para la formación

y desarrollo de los doctorandos, como workshops, cursos metodológicos avanzados en investigación, cursos para el fomento de la empleabilidad e inserción en entornos profesionales de los doctorandos, conferencias con participación directa de los doctorandos y otras actividades propias.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

La Universidad de Córdoba, con el objeto de favorecer la mejora continua de los Programas de Doctorado que imparte y de garantizar un nivel de calidad que facilite su verificación y posterior acreditación ha establecido el Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de los mismos y que está expuesto a continuación y en

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

Dicha normativa establece la constitución (cuando se apruebe el programa) de la Unidad de Garantía de Calidad (UGC, punto 2 del documento anterior). Atendiendo a dicha normativa, la UGC estará compuesta por el coordinador del programa de doctorado, un miembro del Personal de administración y servicios (PAS) vinculado con la gestión administrativa del programa, un doctorando, y un investigador vinculado a cada una de las cuatro líneas de investigación del programa, estando prevista la suplencia de cada uno de los investigadores por otro de su misma línea de investigación, así como la suplencia del alumno. También contará cuando se considere conveniente, con la participación de un agente externo, que será determinado tras aprobarse el "Reglamento de Funcionamiento interno de la UGC", una vez se haya constituido ésta.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
0	0
TASA DE EFICIENCIA %	
0	
TASA	VALOR %
No existen datos	

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

El Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en su introducción, señala que "la nueva organización de las enseñanzas incrementará la empleabilidad de las personas tituladas al tiempo que cumple con el objetivo de garantizar su compatibilidad con las normas reguladoras de la carrera profesional de los empleados públicos", apuntado asimismo en el Anexo II, punto 8 del Real Decreto 99/2011, donde se señala la necesidad de conocer la empleabilidad de los doctorandos durante los tres años posteriores a la lectura de su tesis o previsión de la misma, en el caso de nuevos programas.

Por todo ello, la Unidad de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado (UGC) tiene entre sus funciones el seguimiento de la inserción laboral de los doctores egresados. Como se describe en el apartado 4 del Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado de la Universidad, los procedimientos que lo integran permiten recoger y analizar información sobre diferentes aspectos del programa, su seguimiento, revisión y la toma de decisiones de mejora del mismo.

La UGC solicitará de los servicios competentes de la Universidad los resultados del estudio de empleabilidad. Se utilizará el cuestionario correspondiente habilitado al efecto (encuesta sobre la inserción laboral y adecuación del trabajo que realiza al nivel de cualificación profesional de doctorado). Como regla general, el envío y tratamiento de esta encuesta se efectuará por la Unidad de Garantía de Calidad una vez transcurridos tres años desde que el alumnado haya defendido su tesis. También se realizará una encuesta para conocer la satisfacción de los empleadores con la formación aportada. Las encuestas incluirán, al menos, los siguientes indicadores de inserción:

- Grado de inserción laboral de los egresados (porcentaje de egresados profesionalmente insertos dos años después de finalizar el doctorado).
- Tiempo medio para la inserción.

- Grado de satisfacción de egresados y empleadores, respectivamente, con la formación recibida/aportada.
- Mejoras en el nivel profesional derivadas del mayor nivel de cualificación personal.
- Porcentaje de egresados que consiguen ayudas para contratos posdoctorales.

El informe resultante será remitido a la UGC que a su recepción, realizará un análisis interpretativo elaborando un informe de la situación y de las posibles propuestas de mejora que remitirá a la Comisión Académica del Programa para su aprobación y puesta en práctica.

La Unidad de Garantía de Calidad del Programa, recopilará la información sobre las variables/indicadores del Sistema de Garantía de Calidad, usando para ello los instrumentos que el Instituto de Estudios de Posgrado de la Universidad de Córdoba les facilitará.

La Universidad de Córdoba habilitará en su página web un sistema que permitirá que los doctores egresados puedan actualizar la información relativa a su ocupación profesional y a sus datos de contacto. Adicionalmente se creará una red de alumnos egresados, soportada en las TICs, particularmente en las redes sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn), que permitirá mantener activo un servicio de noticias y eventos organizados por el programa, favoreciendo la difusión de la información y la animación a participar en el seguimiento de 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.

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)%
50	90
TASA	VALOR %
No existen datos	

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

Desde enero de 2010 a la fecha de hoy se han presentado 100 tesis doctorales en el programa. La mayoría de las tesis leídas han obtenido la máxima calificación. Un porcentaje muy elevado de las mismas han dado lugar al menos a una publicación en revistas con índice de impacto, ya que éste es un requisito para su aprobación por parte de la Comisión académica, si bien la tasa de publicaciones resulta más elevada al existir la posibilidad de presentar la tesis como compendio de publicaciones, en cuyo caso, para la aprobación de las mismas, deben ser tres artículos como mínimo los resultantes del trabajo de investigación asociado a la tesis y al menos en los tres primeros cuartiles del ámbito científico de referencia de la revista correspondiente (Normativa de la Universidad de Córdoba). De hecho, la ratio artículos/tesis desde 2010, ronda el 1,3 artículos por tesis, siendo el 20% de las mismas presentadas como compendio de publicaciones y el 22 % de ellas con mención al Doctorado Europeo o Internacional. En los últimos años la práctica totalidad de las tesis presentadas han obtenido la máxima calificación (sobresaliente cum laude, o apto cum laude)

La previsiones para el futuro se centran en torno a estos datos, es decir, hacia la lectura de 40-45 tesis doctorales por curso académico, con una producción mínima de un artículo con impacto por cada una de ellas, y que entre un 15-20 % de las mismas reciban la mención internacional, siempre que se mantengan las convocatorias de ayudas por parte de las administraciones públicas competentes.

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. Córdoba	14071	Córdoba	Córdoba
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vpostgrado@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, 5. Córdoba	14071	Córdoba	Córdoba
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
doctorado@uco.es	957218025	957218045	RECTOR

9.3 SOLICITANTE

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
-----	--------	-----------------	------------------

30486496L	ALFONSO	MARTÍNEZ	GALISTEO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edif. Sanidad animal, Campus U. Rabanales, Cra Madrid km 396a, Córdoba	14071	Córdoba	Córdoba
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
anlmaaaa@uco.es	957218142	957218682	COORDINADOR DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN BIOCIENCIA Y CIENCIAS AGROALIMENTARIAS

ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre : convenios_red.pdf

HASH SHA1 : 09F4/Ozp+bNDuINddTJbl6ex1G0=

Código CSV : 91321874825221850738714

convenios_red.pdf

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre : ANEXO CAP 6 (EQUIPOS).pdf

HASH SHA1 : qhYa1dn6xhC1MxCbOpveuUNPhCM=

Código CSV : 91321886022849097152399

ANEXO CAP 6 (EQUIPOS).pdf

