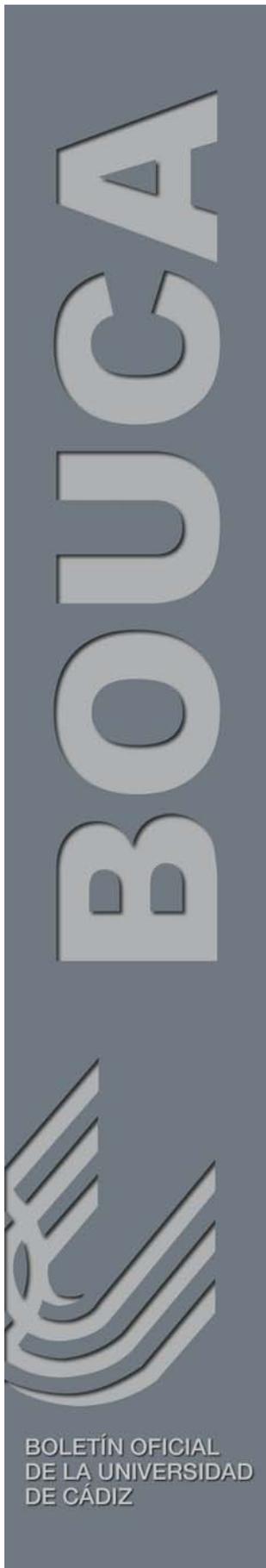


Boletín Oficial

de la Universidad de Cádiz

Año X * Suplemento 5 al N° 152 * Diciembre 2012



BOLETÍN OFICIAL
DE LA UNIVERSIDAD
DE CÁDIZ



MEMORIA

para la creación de la

ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO EN AGROALIMENTACIÓN (eiaA3)

Aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Almería el XXXXXXXXX

Aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz el XXXXXXXXX

Aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Córdoba el 1 de octubre de 2012

Aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Huelva el XXXXXXXXX

Aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Jaén el XXXXXXXXX

Aprobada por el Consejo Social de la Universidad de Almería el XXXXXXXXX

Aprobada por el Consejo Social de la Universidad de Cádiz el XXXXXXXXX

Aprobada por el Consejo Social de la Universidad de Córdoba el XXXXXXXXX

Aprobada por el Consejo Social de la Universidad de Huelva el XXXXXXXXX

Aprobada por el Consejo Social de la Universidad de Jaén el XXXXXXXXX



ÍNDICE

1	PREÁMBULO .	3
2	ANTECEDENTES	3
3	DENOMINACIÓN DEL CENTRO Y SEDE..	6
4	MISIÓN Y OBJETIVOS DE LA ESCUELA.....	7
5	FUNCIONES DE LA ESCUELA	7
6	ESTRUCTURA ORGÁNICA Y MEDIOS HUMANOS.....	8
7	PROYECTO ACADÉMICO.....	10
8	MEDIOS MATERIALES.....	12
9	PRESUPUESTO Y SOSTENIBILIDAD.....	13
	ANEXO I :RELACION DE PROGRAMAS DE DOCTORADO ADSCRITOS A LA eiaA3	14



1. PREÁMBULO

El Real Decreto 99/2011, de 28 de enero de 2011, que regula la organización de los estudios de doctorado correspondientes al tercer ciclo de las enseñanzas universitarias, contempla, en su Artículo 9, la posibilidad de que las Universidades puedan crear Escuelas de Doctorado con el fin de organizar, dentro de su ámbito de gestión, las enseñanzas y actividades propias del doctorado. La Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación modifica los Artículos 7 y 8 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, incorporando con esta modificación las Escuelas de Doctorado a las estructuras universitarias.

En el preámbulo del RD se incide en el interés de las Escuelas de Doctorado, que son llamadas a jugar un papel esencial en el modelo de formación doctoral con base en la Universidad pero integradora de la colaboración de otros organismos, entidades e instituciones implicadas en la I+D+i tanto nacional como internacional. Todo ello se realiza en consonancia con las recomendaciones europeas, plasmadas en el Comunicado de Berlín (2003) y desarrolladas en el Comunicado de la Conferencia de Bergen (2005). La base para el nuevo doctorado europeo se conforma en las recomendaciones dadas en la reunión de Salzburgo (2005), reformuladas en 2010.

2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

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.

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.

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.

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.

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.

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.

Los nuevos modelos de doctorado incluyen una focalización en la empleabilidad dentro y fuera de la academia y en el desarrollo de competencias transferibles que es totalmente diferente de la que había en el pasado. Posibilidades de desarrollo profesional que van más allá de las competencias tradicionales de la disciplina, habilidades para trabajar en equipos interdisciplinarios y multiculturales, capacidad de comprender el conocimiento y la forma de trabajo de otras disciplinas, facilidades para adaptarse con facilidad a entornos cambiantes o para trabajar en distintos países y entornos a lo largo de la vida, capacidad de gestionar la investigación atrayendo fondos de diferentes fuentes, etc. se configuran como fundamentales en los investigadores actuales.

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).

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.

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.

El RD 99/2011 se encuadra en este contexto, enlazando el proceso de Bolonia, la formación doctoral y la carrera investigadora e incluyendo la posibilidad de creación de Escuelas de Doctorado, como la que se propone en esta Memoria.

La evolución de estas Escuelas en Europa (17% en 2005, 65% en 2010) indica una apuesta clara por el desarrollo de las mismas. Hay modelos muy diversos tanto en cuanto al nivel institucional (intrauniversitaria, interuniversitaria, extrauniversitaria), como por la naturaleza disciplinar (especializada, transdisciplinar, multidisciplinar/interdisciplinar), el tamaño, etc.... No hay una respuesta general sobre la conveniencia en la adopción de uno u otro modelo, viniendo esencialmente dictado por las características propias, los intereses y la experiencia de las Universidades participantes.

Lo anterior establece algunas de las bases que justifican la necesidad de poner en marcha Escuelas internacionales de doctorado. La investigación actual exige identificar prioridades, reforzar el pool de experiencia investigadora, crear equipos con masa crítica suficiente uniendo las fortalezas de distintas instituciones, optimizar las infraestructuras de investigación, bajar los costes de transacción y crear alianzas estratégicas.

Las universidades de Almería, Cádiz, Córdoba, Huelva y Jaén consiguieron el 26 de noviembre de 2009 la calificación como Campus de Excelencia Internacional por parte del Ministerio de Educación a un proyecto interuniversitario, integrado y centrado en uno de los sectores prioritarios de Andalucía, el Agroalimentario. Ello dió origen a la creación del ceiA3 (Campus de Excelencia Internacional en Agro Alimentación Andalucía) liderado por la Universidad de Córdoba.

El ceiA3 es el resultado de una relación ya existente entre las cinco universidades y las entidades que colaboran con ellas. Las provincias de Almería, Cádiz, Córdoba, Huelva y Jaén son referentes, en la actualidad, en la producción, exportación y comercialización de una amplia gama de productos y sectores agroalimentarios, como la aceituna, la carne, la fresa, el jamón ibérico, el vino y las hortalizas. La importancia de estas producciones a nivel regional, nacional e internacional, justifica la orientación de sus universidades tanto en los aspectos académicos como investigadores hacia este sector.

El ceiA3 pretende modernizar e internacionalizar las universidades mencionadas para que sean motor del cambio hacia un modelo agroalimentario sostenible basado en el conocimiento y que impulse a las instituciones generadoras de conocimiento de Andalucía: universidades, centros de investigación, parques tecnológicos, etc.

La excelencia en aspectos como la docencia y formación, investigación, innovación y transferencia del conocimiento, internacionalización y gestión se conforma como el vector director del ceiA3. Para lograrlo se han establecido objetivos y medidas ambiciosas que afectan a la docencia, la investigación, la transferencia de conocimientos a la empresa agroalimentaria, la captación y estabilización del talento, la interacción con el entorno económico y social, y la internacionalización.



Dada la mencionada relevancia de la formación de investigadores, uno de los pilares de esta estrategia se basa en la creación de la Escuela Internacional de Doctorado en Agroalimentación (eidA3) que agrupa a los Programas de Doctorado, equipos de investigación e investigadores de las 5 universidades especializados en esta temática. El convenio para la creación de la misma fue firmado por los Rectores de las cinco universidades del ceiA3 el 25 de julio de 2011.

La eidA3 tiene entre sus objetivos 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 y la investigación. Para ello, no solo forman parte de ella las 5 universidades sino que también dos institutos de investigación de gran relevancia e implantación en la región forman parte de ella: el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de la Junta de Andalucía (IFAPA).

La eidA3, por tanto, se conforma como una Escuela de Doctorado internacional, interuniversitaria y temática en Agroalimentación, aunque dada la amplitud de esta temática aborda un gran número de aspectos, ramas de conocimiento y especializaciones. Esta elección se enmarca en una apuesta para que los distintos Programas de Doctorado incluidos en la misma avancen hacia la excelencia, aun manteniendo sus especificidades. La colaboración con las instituciones y empresas que participan en la misma se considera clave para darle las características de singularidad, viabilidad, participación, estrategia y competitividad internacional que caracterizan al ceiA3.

3. DENOMINACIÓN DE LA ESCUELA DE DOCTORADO Y SEDE

La Escuela de Doctorado que se propone se denominará **Escuela Internacional de Doctorado en Agroalimentación del ceiA3 (eidA3)**.

La eidA3 tendrá su sede en Córdoba y se constituye como una Escuela de Doctorado de las 5 universidades que componen el ceiA3 cuya finalidad es organizar, dentro de su ámbito de gestión, las enseñanzas y actividades propias del doctorado en el sector de la Agroalimentación.

De acuerdo con el Artículo 9.2 del RD 99/2011 se promoverá la realización de convenios con entidades colaboradoras: otras universidades, centros de investigación, empresas, centro tecnológicos, agentes del conocimiento, etc. Particularmente, ya se han firmado convenios para su incorporación como miembros de pleno derecho de la eidA3 con el CSIC y el IFAPA. También se han firmado convenios con diferentes universidades y centros de investigación internacionales para colaborar en la formación de investigadores, intercambio de investigadores, realización de tesis en co-tutela, etc.

En la Escuela se integrarán los Programas de Doctorado vigentes de la Universidades participantes que se relacionan en el anexo I, los cuales serán sustituidos, tras el establecimiento de la oferta de Programas de Doctorado y el proceso de verificación establecido, por Programas de Doctorado adaptados al RD 99/2011.



4. MISIÓN Y OBJETIVOS DE LA ESCUELA

La misión y objetivos de la eidA3 vienen determinados por lo marcado en el RD 99/2011. La eidA3 tiene entre sus fines 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.

Los objetivos concretos de la Escuela son:

- Dar un sello de calidad a la formación doctoral en Agroalimentación.
- Obtener de una masa crítica de investigadores-directores de tesis y doctorandos, tanto cuantitativa como cualitativamente, proporcionándoles los recursos necesarios de formación, apoyo técnico y dirección.
- Establecer sinergias entre los equipos de investigación y Programas de Doctorado que se integran en la Escuela, aumentando así su competitividad y posibilidades de alcanzar la excelencia.
- Fomentar, especialmente entre los doctorandos, de un sentido de comunidad investigadora entre las diferentes áreas que representan los Programas de Doctorado integrados en la Escuela.
- Lograr una economía de escala en servicios de formación y de apoyo general.
- Favorecer la integración de doctores al sector empresarial mediante una formación adecuada.
- Insertarse en el marco estratégico del Espacio Europeo de Educación Superior y del Espacio Europeo de Investigación, favoreciendo la internacionalización de los estudios de doctorado y la movilidad internacional de doctorandos y directores.
- Obtener la Mención de Excelencia, tanto de la Escuela como de los Programas de Doctorado que se integran en ella, por su prestigio, resultados y proyección internacional.

5. FUNCIONES DE LA ESCUELA

Sin menoscabo de las funciones que le puedan ser atribuidas por el Consejo Rector del ceiA3 y/o el Consejo Rector de la Escuela, las funciones de la Escuela son:

- Organizar los estudios de doctorado de acuerdo con los criterios establecidos en el RD 99/2011,



- Gestionar la verificación, seguimiento y renovación de la acreditación de los Programas de Doctorado.
- Concebir un modelo de formación doctoral, creando el marco adecuado para que los doctorandos lleven a cabo una investigación de alta calidad, incardinándolos en la estrategia general de investigación de las instituciones participantes y las directrices emanadas de los convenios de colaboración con las entidades colaboradoras.
- Planificar la oferta de actividades para la formación y desarrollo de los doctorandos.
- Favorecer que los doctorandos puedan compartir espacios (físicos y virtuales) y actividades y tengan el reconocimiento institucional adecuado.
- 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.
- Establecer y asegurar, en coordinación con los órganos competentes de la Universidades participantes, el cumplimiento de los mecanismos de evaluación y seguimiento de los doctorandos, materializado en el compromiso documental firmado por la Escuela, el doctorando, su tutor y su director.
- Facilitar un entorno multidisciplinar e innovador, con unas exigencias de mejora y medida de dicha calidad que establezcan unos criterios mínimos a ser alcanzados.
- Promover que todas las tesis leídas en la Escuela puedan optar a la Mención Internacional.
- Fomentar la transferencia tecnológica y la participación del tejido empresarial.

6. ESTRUCTURA ORGÁNICA Y MEDIOS HUMANOS

La estructura orgánica de la Escuela será la siguiente:

- El **Consejo Rector de la Escuela** constituido por los vicerrectores/as con competencias en doctorado en cada universidad. Este Consejo será el encargado de elevar e informar a los respectivos Consejos de Gobierno de las propuestas de la creación de Programas de Doctorado o de cualquier otra actividad que deba ser aprobada por estos órganos en el marco del Doctorado.
- El **Comité de Dirección de la Escuela**, constituido por el Director/a de la Escuela, los Coordinadores de los Programas de Doctorado integrados en la Escuela, un representante del CSIC y otro del IFAPA, así como otros miembros de las comisiones académicas de los Programas de Doctorado adscritos hasta alcanzar una representación paritaria entre las cinco universidades, una representación de las entidades que inequívocamente colaboran con la eidA3 en formación doctoral, y cinco



representante del Consejo de Doctorandos, uno por Universidad participante en la Escuela.

Sin menoscabo de las funciones que le puedan ser atribuidas por el Consejo Rector de la Escuela, las funciones del Comité de Dirección serán, además de las señaladas para la Escuela,

- La elaboración del Reglamento de Régimen Interno que establecerá los derechos y deberes de los doctorandos de acuerdo con el Estatuto del Estudiante Universitario, los derechos y deberes de los tutores y directores de Tesis, las funciones de las Comisiones Académicas de sus Programas de Doctorado y los requisitos para la incorporación de empresas e instituciones a la Escuela. Este Reglamento deberá ser aprobado por el Consejo Rector de la Escuela.
- La elaboración del Código de Buenas Prácticas de la Escuela cuyo cumplimiento será exigible a todas las personas integrantes de la misma.
- El **Director de la Escuela**, con carácter rotatorio bienal entre todas las universidades que componen la eidA3, que será designado y nombrado por los Rectores de las Universidades que integran el ceiA3 a propuesta de la Universidad que en cada periodo dirija la Escuela, de acuerdo a lo establecido por el RD 99/2011. La Dirección podrá recaer en el Vicerrector con competencias en Doctorado siempre que cumpla los requisitos establecidos en el mencionado RD.
- Los **Coordinadores y las Comisiones Académicas de los Programas de Doctorado**. Los Coordinadores de los Programas de Doctorado y sus Comisiones Académicas serán nombrados, respectivamente, por cada Rector y Universidad de acuerdo con su normativa, según establece el RD 99/2011. Los Coordinadores deberán ser investigadores relevantes y estar avalados por la dirección previa de al menos dos tesis doctorales, la última en los últimos 5 años, y estar en posesión de al menos dos periodos de actividad investigadora reconocidos de acuerdo con las previsiones del Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto, debiendo haber sido concedido el último de ellos en los últimos 7 años. En el caso de que esta persona ostente una situación profesional, académica o investigadora en la que no resulte de aplicación el citado criterio de evaluación, deberá acreditar méritos equiparables a los señalados.
- La Escuela podrá contar con un **Comité Asesor Internacional** formado por expertos/as internacionales de reconocido prestigio científico y/o de transferencia tecnológica y de conocimiento en las áreas que representan los Programas de Doctorado adscritos a la Escuela. Será nombrado por el Consejo Rector del ceiA3 a propuesta del Comité de Dirección de la Escuela y previo informe del Consejo Rector de la Escuela

Además de estos órganos de gobierno y de gestión, se creará un **Consejo de Doctorandos**, formado por un representante de los doctorandos de cada uno de los Programas de Doctorado integrados en la Escuela. Las funciones de este Consejo serán:

- Colaborar en la mejora continua de los estudios de doctorado
- Elegir su representación en el Comité de Dirección de la Escuela.



- Contribuir activamente a la defensa de los derechos de los doctorandos.
- Velar por la adecuada actuación de los órganos de gobierno de la Universidad en lo que se refiere a los derechos y deberes de los doctorandos establecidos en la normativa vigente.
- Recibir y, en su caso, dar cauce a las quejas que le presenten los doctorandos.
- Estar representado y participar en la fijación de criterios para la concesión de becas y otras ayudas destinadas a los doctorandos, en el ámbito de la competencia de la Escuela de Doctorado.

7. PROYECTO ACADÉMICO

La eidA3 integrará a 22 Programas de Doctorado regulados por el RD 1393/2007 (anexo I) y coordinará la oferta de actividades de formación e investigación propias de los Doctorados en Agroalimentación de las Universidades del ceiA3. Estos Programas de Doctorado suponen una oferta de más de 300 líneas de investigación e integra a cerca de 1.000 investigadores, habiéndose defendido más de 600 tesis en los últimos 5 años. Los másteres (perfil investigador) relacionados con la temática de la Escuela y que constituyen el programa formativo de los Programas de Doctorado de la eidA3 se relacionan en el anexo I.

A su vez, la eidA3 coordinará la oferta de complementos formativos en aquellos casos en los que sea necesario para poder acceder a los Doctorados y la oferta de formación adicional de los Programas de Doctorado.

La oferta formativa se ajustará a la normativa vigente y se prevé que contenga:

- Formación especializada y avanzada en las áreas representadas por los Programas de Doctorado de la Escuela.
- Formación transversal en:
 - Gestión de la investigación.
 - Gestión de la innovación.
 - Desarrollo de spin-off y EBTs.
 - Empleabilidad e inserción laboral para doctores
- Otras actividades formativas, como:
 - Conferencias plenarias
 - Workshops de doctorandos
 - Actividades específicas diseñadas por los propios doctorandos



- Actividades de formación y perfeccionamiento de tutores y directores de tesis

La adscripción de Programas a la eidA3 se hará por resolución del Consejo Rector de la eidA3, previo informe del Comité de Dirección y aprobación por los Consejos de Gobierno de las respectivas universidades. La propuesta de los nuevos Programas de Doctorado se realizará según la normativa de cada universidad..

Como parte del Proyecto Académico, se señalan a continuación los requisitos mínimos que se precisaran para la dirección y tutoría de tesis doctorales, así como el perfil de ingreso de los doctorandos. Estos requisitos podrán ser incrementados a propuesta del Comité de Dirección de la eidA3 o del Consejo Rector de la Escuela, debiendo ser aprobada la modificación por los Consejos de Gobierno de las Universidades participantes en la eidA3

– **Requisitos para dirección y tutoría de tesis doctorales.**

Para poder ser director o tutor de una tesis doctoral, los profesores participantes o los investigadores de entidades externas deberán cumplir alguno de los siguientes criterios:

- 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 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.

– **Requisitos de calidad para autorización de la defensa de tesis doctorales**

Para que la Comisión Académica del Programa de Doctorado pueda autorizar la defensa de una tesis doctoral, ésta deberá reunir alguno de los siguientes indicios de calidad:

- Una producción científica de calidad 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 (CNEAI) para estos campos científicos. El doctorando deberá ser el primer autor de la publicación, o el segundo si el primero es el director de 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 que no tendrán que ser necesariamente del tipo considerado en el apartado



anterior. En todo caso, habrá de ser el primer autor, o, el segundo, si el primero es el director de la tesis en dichas contribuciones.

– **Requisitos generales para la admisión de estudiantes al programa de doctorado**

Para poder ser admitidos en el programa de doctorado, los estudiantes deberán cumplir alguno de estos requisitos

- Licenciados, ingenieros, arquitectos y graduados en grados de 240 ECTS que hayan cursado un máster universitario con carácter investigador, entendiéndose por tal aquel que incluye formación investigadora y sea clasificado como tal según la normativa de cada universidad. El trabajo de fin de máster realizado deberá ser de carácter investigador. Esta formación deberá estar directamente relacionada con la temática del Programa de Doctorado.
- Graduados cuyos estudios, conforme a las normas de derecho comunitario, tengan como mínimo 300 ECTS y graduados en ingeniería y en derecho que hayan realizado el correspondiente máster con atribuciones profesionales asociado a sus estudios de grado; deberán haber cursado complementos de formación de estudios de doctorado constituidos por 16 créditos ECTS metodológicos y de formación en investigación y un trabajo de investigación equivalente, al menos, a 16 ECTS.
- Titulados universitarios que, previa obtención de plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud: podrán ser admitidos directamente o deberán cursar los complementos de formación de estudios de doctorado que establezca la Comisión Académica del Programa de Doctorado.
- Doctores que hayan obtenido el título de Doctor conforme a anteriores ordenaciones universitarias o licenciados, arquitectos o ingenieros que estén en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, o hubieran alcanzado la suficiencia investigadora regulada en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero.
- Titulados universitarios en posesión de un título universitario de Máster obtenidos conforme a sistemas educativos extranjeros. Podrán ser admitido a los estudios de Doctorado sin necesidad de la homologación del título y previa comprobación por parte de la universidad en la que se matricula de que acredita un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos españoles de Máster universitario, incluida la formación investigadora equivalente a la señalada en los apartados a) y b), y de que dicho título faculta en el país expedidor del mismo para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará en ningún caso la homologación del título previo que posea la persona interesada, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar estudios de doctorado.



8. MEDIOS MATERIALES

Cada una de las universidades integradas en la eidA3 pondrán a disposición de la misma los medios materiales, instalaciones y equipamientos necesarios para un eficaz desarrollo de sus actividades de formación, gestión y administración.

A su vez, tanto las universidades como los centros de investigación pondrán a disposición de los doctorandos los espacios, laboratorios, despachos, etc necesarios para desarrollar sus tesis doctorales.

9. PRESUPUESTO Y SOSTENIBILIDAD

La eidA3 tendrá un presupuesto anual que será elaborado por el Comité de Dirección y aprobado por el Consejo Rector de la Escuela y ratificado, si procede, por el Consejo Rector del ceiA3.

La Escuela se financiará por las aportaciones que realicen las Universidades derivadas de las subvenciones que reciban en su condición de miembros del ceiA3, las que realicen las instituciones y empresas integradas en la eidA3, y por todas las ayudas, subvenciones, patrocinio y mecenazgo, tanto públicos como privados, que pueda recibir.

ANEXO I (a)

RELACIÓN DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN QUE DESARROLLAN SU ACTIVIDAD DENTRO DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ, QUE SE ADSCRIBEN DE FORMA TEMPORAL A LA eidA3

En relación a la Universidad de Cádiz, en la eidA3 se integran de forma particularizada las líneas de investigación que se desarrollan en el marco de los programas de doctorado vigentes en la fecha de aprobación de la memoria en Consejo de Gobierno y que a continuación se relacionan. Esta adscripción particular de líneas de investigación será sustituida por la adscripción de Programas de Doctorado específicos en materia de agroalimentación verificados, en su caso, al amparo de lo dispuesto en el RD 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado

PROGRAMA DE DOCTORADO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN QUE DESARROLLARÍAN SU ACTIVIDAD EN EL MARCO DE LA eidA3
Ciencias MEE2011-0737	<p>Desarrollo de métodos analíticos (HPLC, CG, LC-MS, CG-MS, etc.) para la determinación de componentes de interés (polifenoles, aromas, azúcares, ácidos, etc.) en la vitivinicultura andaluza (mosto, vino, brandy y vinagre) y agroalimentación en general.</p> <p>Aplicación de técnicas de valoración global (IR, NIR, nariz electrónica, test directo, etc.) para el control de procesos y calidad de productos vitivinícolas y agroalimentarios.</p> <p>Estudio del potencial de distintas variedades de uvas andaluzas, para la obtención de holandas y su comportamiento en el envejecimiento para el brandy de Jerez.</p> <p>Estudio de nuevas alternativas tecnológicas a la pasificación de uvas en la elaboración de vinos dulces andaluces, su incidencia en la elaboración y calidad.</p> <p>Estudio de parámetros relacionados con la calidad de productos vitivinícolas.</p> <p>Caracterización y datación de productos vitivinícolas andaluces (vinos, vinagres y brandies) y su relación con la calidad, trazabilidad y autenticación.</p> <p>Caracterización de los sistemas de envejecimiento de los productos vitivinícolas andaluces (vino, vinagre y brandy) y estudio de alternativos (microoxigenación, empleo de virutas de madera, etc.) para el envejecimiento acelerado de los mismos.</p> <p>Control y optimización de los procesos de fermentación acética.</p>

PROGRAMA DE DOCTORADO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN QUE DESARROLLARÍAN SU ACTIVIDAD EN EL MARCO DE LA eidA3
	<p>Desarrollo de metodologías analíticas para el control de productos con implicación en la seguridad alimentaria (OTA, sustancias desnaturalizantes, metanol, restos de productos fitosanitarios, etc.).</p> <p>Estudios de compuestos saludables en productos vitivinícolas (vino, brandy y vinagre) y los residuos generados en la elaboración, para su reutilización en cosmética, nutrición, industria alimentaria, etc.</p> <p>Elaboración de productos agroalimentarios (salsas, refrescos, repostería, bombones, etc.) a partir de productos vitivinícolas andaluces.</p> <p>Determinación de componentes bioactivos (polifenoles, melatonina, aloininas, capseicinas y capsiatos, etc.) en productos agroalimentarios (pimiento, aloe vera, arroz, zumos de fruta, cebolla, etc.) y en alimentos funcionales y nutraceuticos.</p> <p>Desarrollo de nuevas técnicas de extracción para la obtención de extractos ricos en principios activos para distintas aplicaciones (cosmética, alimentos funcionales, conservantes, etc.) a partir de productos agroalimentarios y de sus restos y residuos agrícolas generados.</p> <p>Aprovechamiento de subproductos de productos naturales (corteza de árboles, plantas silvestres, etc.) para la obtención de extractos con propiedades funcionales, de origen regionales y extranjeros (norte de África).</p> <p>Desarrollo de metodología (panel de cata, olfatometrías, etc.) para el análisis sensorial (perfil sensorial, aceptabilidad, calidad sensorial, vida útil, etc.) de productos vitivinícolas y agroalimentarios.</p> <p>Influencia de las condiciones climáticas y técnicas de cultivo de uvas y calidad de los vinos blancos y tintos obtenidos.</p> <p>Estudios de determinación de compuestos responsables del picor en cebolla.</p> <p>Validación de nuevos sistemas analíticos basados en sensores de aplicación en la industria vitivinícola.</p> <p>Estudio de nueva tecnología de destilación de vinos, para la obtención de nuevos productos (destilados más aromáticos, brandy a partir de destilados de vinos envejecidos, vinos desalcoholizados parcial o totalmente).</p> <p>Validación de nuevos sistemas analíticos basados en sensores de aplicación en la industria vitivinícola.</p> <p>Hidrólisis de materias lignocelulósicas para biorrefinería</p>

PROGRAMA DE DOCTORADO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN QUE DESARROLLARÍAN SU ACTIVIDAD EN EL MARCO DE LA eidA3
	<p>Estudio sobre recursos marinos alimentarios y desarrollo de nuevos productos</p> <p>Uso de nuevos activadores naturales en las fermentaciones industriales</p> <p>Influencia de las técnicas de cultivo y de vinificación en la fracción aromática de los vinos y su perfil sensorial</p> <p>Estudios e innovación en tecnologías culinarias y gastronomía</p> <p>Estudio y aplicación de nuevas tecnologías en el proceso de crianza biológica</p> <p>Aplicaciones de la técnica de intercambio iónico en la industria agroalimentaria</p> <p>Estudio de metabolitos de interés fisiológico y nutricional en productos de fermentación</p> <p>Optimización y desarrollo de plantas industriales de fermentación</p> <p>Estudio cinético de producción de microalgas fotosintéticas de interés alimentario</p> <p>Estabilización tartárica, microbiológica y oxidativa de productos de la industria enológica</p> <p>Aprovechamiento de residuos y subproductos de la industria agroalimentaria mediante fermentación</p> <p>Genética de poblaciones</p> <p>Citogenética Molecular</p> <p>Caracterización de hongos fitopatógenos de interés en Agricultura:</p> <ul style="list-style-type: none"> Análisis del proteoma y secretoma Aplicaciones al control integrativo de enfermedades fúngicas Estudio de los microorganismos implicados en los procesos de elaboración de diferentes tipos de vinos Biotecnología de levaduras industriales: manipulación genética de cepas de levaduras vínicas <p>Procesos biológicos de producción de vinagres vínicos.</p> <p>Optimización y control de procesos fermentativos</p>

PROGRAMA DE DOCTORADO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN QUE DESARROLLARÍAN SU ACTIVIDAD EN EL MARCO DE LA eidA3
	<p>Biodesulfuración y Biofiltración de efluentes gaseosos de origen agro-industrial.</p> <p>Aprovechamiento de la glicerina procedente de la industria del biodiesel.</p> <p>Producción de compuestos bioactivos con aplicación en agricultura vía fermentativa.</p> <p>Procesos de obtención de productos naturales por Extracción Supercrítica.</p> <p>Preparación de fármacos y nutracéuticos por precipitación supercrítica.</p> <p>Ingeniería de la reacción química a altas presiones (depuración de residuos).</p> <p>Valorización de aguas residuales y residuos del sector agroalimentario mediante DIGESTIÓN ANAEROBIA orientada a la producción de metano y/o biohidrógeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vinazas de vino procedentes de destilerías vónicas Residuos de explotaciones ganaderas (estiércoles y purines) Residuos de la industria oleícola (alpeorujo) Residuos orgánicos del procesado de aceituna de mesa Residuos agroalimentarios (cosetas de remolacha) Codigestión de residuos agroalimentarios con fracción orgánica de residuos sólidos urbanos (FORSU) Codigestión de residuos agroalimentarios con lodos de EDAR Codigestión de residuos de industrias agroalimentarias y residuos de explotaciones ganaderas <p>Valorización agronómica de de residuos y/o mezclas de residuos del sector agroalimentario mediante COMPOSTAJE:</p> <ul style="list-style-type: none"> Compostaje de residuos de la industria agroalimetaria Co-compostaje de FORSU y lodos de EDAR con residuos de industrias agroalimentarias Co-compostaje de residuos agroalimentarios con residuos animales (estiércoles y purines)

PROGRAMA DE DOCTORADO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN QUE DESARROLLARÍAN SU ACTIVIDAD EN EL MARCO DE LA eidA3
	<p>Valorización agronómica de digestatos de residuos agroalimentarios</p> <p>Compostaje de SANDACH de acuicultura</p> <p>Ensayos agronómicos de los compost generados para su uso como fertilizante o como sustrato.</p>
Ingeniería y Arquitectura	<p>Monitorización de parámetros físicos</p> <p>Inteligencia computacional aplicada a los equipos de monitorización</p> <p>Detección de plagas mediante técnicas avanzadas de procesamiento de la señal en equipos electrónicos de medida</p>
Artes y Humanidades MEE2011-0388	<p>Historia Agraria</p> <p>Sociología rural</p> <p>Historia comparada de la vitivinicultura de Andalucía.</p> <p>Comercio, consumo y sociabilidad del vino.</p> <p>Análisis comparado con otras vinaterías</p>
Ciencias Sociales y Jurídicas MEE2011-0341	<p>Estadística medioambiental.</p> <p>La prevención de riesgos laborales.</p> <p>Conflicto y negociación en las organizaciones. La mediación</p> <p>La gestión del cambio organizacional.</p> <p>El estrés laboral: sus formas de expresión (burnout, mobbing)</p> <p>El marco actual de las relaciones laborales: las responsabilidades legales.</p> <p>La gestión por competencias.</p> <p>La Responsabilidad Social de la Empresa</p>

PROGRAMA DE DOCTORADO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN QUE DESARROLLARÍAN SU ACTIVIDAD EN EL MARCO DE LA eidA3
	Las Habilidades Directivas Derecho Agroalimentario Relaciones ciencia-tecnología en el sector agroalimentario Generación de conocimiento científico y tecnológico en el sector agroalimentario.