

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 Lleida	Escuela de Doctorado de la Universidad de Lleida	25016749	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Doctor	Ciencia y Tecnología Agraria y Alimentaria		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Agraria y Alimentaria por la Universidad de Lleida			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO	CONVENIO		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
FRANCISCO GARCÍA PASCUAL	Vicerrector de Docencia		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF			
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
FRANCISCO GARCÍA PASCUAL	Vicerrector de Docencia		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF			
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
FRANCISCO GARCÍA PASCUAL	Vicerrector de Docencia		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF			
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Pl. Víctor Siurana, 1	25002	Lleida	973703199
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
qualitat.vsma@udl.cat	Lleida		973702002



### 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: Lleida, AM 3 de mayo de 2019
	Firma: Representante legal de la Universidad



## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Agraria y Alimentaria por la Universidad de Lleida	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Agricultura, ganadería y pesca		Producción agrícola y explotación ganadera		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya		Universidad de Lleida		

### 1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO	
<p>Este programa proviene de un programa iniciado el curso 2000-01(Sistemas Agrícolas, Forestales y Alimentarios) bajo la normativa de RD 778/1998 y que en el curso 2003-04 obtuvo su primera mención de Calidad (MCD2003-00641) habiéndola renovado en sucesivas convocatorias.</p> <p>Con la puesta en marcha del RD 56/2005 se desdobló en dos programas de doctorado.</p> <p>El denominado Ciencia y Tecnología Agraria y Alimentaria obtuvo la mención de calidad en el curso 2007-08 (MCD2007-0037). Posteriormente recibió verificación positiva según el RD 1393/2007 y obtuvo la mención hacia la Excelencia para los cursos 2011 a 2014 (MEE2011-0378).</p> <p>De acuerdo con los "Descriptores de Dublín", y a la normativa (RD 99/2011, de 28 de enero –BOE núm. 35 de 10 de febrero-. RD 1393/2007, de 29 de octubre –BOE núm. 260 de 30 de octubre- y Acuerdo de la Universidad de Lleida núm. 8/2012 de Consejo de Gobierno de 2 de febrero de 2012) el programa de Ciencia y Tecnología Agroalimentaria engloba la formación de tercer ciclo correspondiente al nivel 4 del MECES (RD 1027/2011, de 15 de julio), formación avanzada del estudiante en las técnicas de investigación, incluyendo los descriptores propios establecidos en dicho RD, que ofrecen 7 departamentos de la Universidad de Lleida que también imparten docencia de primer y segundo ciclo directamente relacionada con la formación doctoral del programa en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria: Departamento de Hortofruticultura, Botánica y Jardinería, Departamento de Producción Animal, Departamento de Producción Vegetal y Ciencia Forestal, Departamento de Química, Departamento de Tecnología de Alimentos, Departamento de Ingeniería Agroforestal y Departamento de Medio Ambiente y Ciencias del Suelo.</p> <p>La ubicación de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria en un entorno social eminentemente agroalimentario, su larga trayectoria en el ámbito, y la existencia de un importante número de grupos de investigación reconocidos que representan un porcentaje muy significativo de la productividad científica del ámbito: 6ª Universidad en relación al número de publicaciones y 3ª en citas recibidas (Essential Science Indicators, ISI, consulta de 4 de Noviembre de 2012), justifican por si solas la existencia del Programa. En concordancia con ello, el programa ha venido recibiendo desde el inicio las Menciones de Calidad y de Excelencia de las correspondientes convocatorias estatales</p>	
LISTADO DE UNIVERSIDADES	
CÓDIGO	UNIVERSIDAD
044	Universidad de Lleida

### 1.3. Universidad de Lleida

#### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
25016749	Escuela de Doctorado de la Universidad de Lleida

#### 1.3.2. Escuela de Doctorado de la Universidad de Lleida

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS	
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN
25	25
NORMAS DE PERMANENCIA	



http://www.udl.cat/export/sites/universitat-lleida/ca/udl/norma/.galleries/docs/Ordenacio_academica/Normativa_CG140410_Normativa_doctorat_ES_xcastellax.pdf		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	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	
<b>CONVENIOS DE COLABORACIÓN</b>				
Ver anexos. Apartado 2				
<b>OTRAS COLABORACIONES</b>				
	Institución	Descripción	Nac./Ext.	Pub./Priv.
--	ALMA MATER STUDIO-RUM-UNIVERSITA DI BOLOGNA	Objeto: Red internacional de investigación EXCELMEAT, incluida en el programa de doctorado. Duración: 2009 a 2012	Extranjera	Pública
--	CEMAGREF-SUPAGRO (MONTPELLIER)	Red Temática de Viticultura de Precisión. Descripción: Red para el intercambio de experiencias y elaboración de propuestas de investigación en el campo de la agricultura de precisión aplicada a la viticultura Duración: 2008 - 2010	Extranjera	Pública
--	CENTRO INTERNACIONAL DE ALTOS ESTUDIOS AGRONÓMICOS MEDITERRÁNEOS-INSTITUTO AGRONÓMICO MEDITERRÁNEO	Objeto: Formación e investigación en el ámbito agroalimentario. Convenio de colaboración entre la UDL y el CENTRO INTERNACIONAL DE ALTOS ESTUDIOS AGRONÓMICOS MEDITERRÁNEOS-INSTITUTO AGRONÓMICO MEDITERRÁNEO DE ZARAGOZA. Numerosas tesis realizadas conjuntamente. Duración: 2006 - ACTUALIDAD	Nacional	Pública
--	CHINESE ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES. CHINA	Objeto: Red internacional de investigación EXCELMEAT, incluida en el programa de doctorado. Duración: 2009 a 2012	Extranjera	Pública
--	Convenios de Intercambio del Programa ERASMUS	Objeto: Intercambio de estudiantes. La ETSEA de Lleida ofrece actualmente 117 convenios de intercambio en 117 instituciones en 32 países de África, América Central, América del Norte, América del Sur, Asia y Europa. Algunos de estos alumnos continúan sus estudios de doctorado en la UdL	Extranjera	Pública



--	CROP AND SOIL DEPERT- MENT Y NATURAL RESOUR- CES ECOLOGY LABORA- TORY. Colorado State University	Objeto: Estancias de estudiantes Línea del programa: Agronomía sostenible en zonas mediterráneas de secano Duración: 2005 - 2009	Extranjera	Pública
--	CROP HEALTH, FACULTY OF AGRICULTURAL AND EN- VIRONMENTAL SCIENCES, UNIVERSITY OF ROSTOCK	Objeto: Acciones Integradas His- pano Alemanas Descripción: Ac- ción Integrada para el intercam- bio de investigadores en el desa- rrollo de sendos proyectos sobre malas hierbas y su protagonis- mo sobre la biodiversidad de los agroecosistemas. Tesis dirigidas conjuntamente entre ambas insti- tuciones. Duración: 2 años (2008 y 2009)	Extranjera	Pública
--	CTNS- Centre Tecnològic en Tecnologies de la Nutrició i la Salut	Efecto de las prociánidinas sobre la obesidad asociada a la gesta- ción y la lactancia: prevención de factores de riesgo e impronta me- tabólica. Estudio de la actividad biológica de compuestos fenóli- cos a través de la Nutrigenómica. Duración: 2011- 2013	Nacional	Pública
--	ESTACIÓN EXPERIMENTAL DE AULA DEI DE ZARAGO- ZA. Consejo Superior de Investi- gaciones Científicas.	Objeto: Proyectos de investiga- ción, intercambio y estancias de estudiantes doctorales. Línea del programa: Agronomía sostenible en zonas mediterráneas de secano Duración: 2004 - Actualidad	Nacional	Pública
--	INSTITUT DE RECERCA I TECNOLOGIA AGROALI- MENTARIES	Objeto: Grupos mixtos y líneas de investigación compartidas. Numerosas tesis dentro de este marco de colaboración. Período: 1985 - actualidad	Nacional	Pública
--	INSTITUTE OF PIG BREE- DING NAMED AFTER O.V.KVASNYTSKY U AAS. UKRAINE	Objeto: Red internacional de in- vestigación EXCELMEAT, in- cluida en el programa de doctora- do. Duración: 2009 a 2012	Extranjera	Pública
--	INSTITUTO DE CIENCIA ANI- MAL. CUBA.	Red de Ciencias Agroforestales y Alimentarias Iberoamericana AGROFORALIA. Es una red en el área de Ciencias Agrarias y Alimentarias en el marco de la experiencia piloto del Programa Pablo Neruda (dentro del Espacio Iberoamericano del Conocimiento (EIC), de la Organización de Es- tados Iberoamericanos, OEI para la movilidad de estudiantes y do- centes de Doctorado.	Extranjera	Pública
--	INSTITUTO DE RECURSOS NATURALES DE SEVILLA.  Consejo Superior de Investigacio- nes Científicas..	Proyectos de investigación, inter- cambio y estancias de estudian- tes doctorales. Línea del progra- ma: Agronomía sostenible en zo- nas mediterráneas de secano Du- ración: 2009 - Actualidad	Nacional	Pública
--	INTA. Estación experimental Al- to Valle, Rio Negro. Argentina	Formación de al menos dos docto- res en la UdL financiados por el INTA. Seguimiento de cursos y ensayos experimentales en la UdL para la consecución del gra- do de doctor. Duración: 2004- ac- tualidad.	Extranjera	Pública
--	IOWA STATE UNIVERSITY. USA	Objeto: Red internacional de in- vestigación EXCELMEAT, in- cluida en el programa de doctora- do. También alumnos de docto-	Extranjera	Pública



		rado en colaboración no pertenecientes a la red. Duración: 2005 a 2012		
--	KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN. BELGIUM.	Objeto: Red internacional de investigación EXCELMEAT, incluida en el programa de doctorado. Duración: 2009 a 2012	Extranjera	Pública
--	NEIKER-TECNALIA. PAIS VASCO.	Red Temática de Viticultura de Precisión. Descripción: Red para el intercambio de experiencias y elaboración de propuestas de investigación en el campo de la agricultura de precisión aplicada a la viticultura Duración: 2008 - 2	Nacional	Pública
--	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUKATAN. MEXICO.	Red de Ciencias Agroforestales y Alimentarias Iberoamericana AGROFORALIA. Es una red en el área de Ciencias Agrarias y Alimentarias en el marco de la experiencia piloto del Programa Pablo Neruda (dentro del Espacio Iberoamericano del Conocimiento (EIC), de la Organización de Estados Iberoamericanos, OEI para la movilidad de estudiantes y docentes de Doctorado.	Extranjera	Pública
--	UNIVERSIDAD DE CHILE	Red de Ciencias Agroforestales y Alimentarias Iberoamericana AGROFORALIA. Es una red en el área de Ciencias Agrarias y Alimentarias en el marco de la experiencia piloto del Programa Pablo Neruda (dentro del Espacio Iberoamericano del Conocimiento (EIC), de la Organización de Estados Iberoamericanos, OEI para la movilidad de estudiantes y docentes de Doctorado.	Extranjera	Pública
--	UNIVERSIDAD DE MEDELLIN. COLOMBIA.	Red de Ciencias Agroforestales y Alimentarias Iberoamericana AGROFORALIA. Es una red en el área de Ciencias Agrarias y Alimentarias en el marco de la experiencia piloto del Programa Pablo Neruda (dentro del Espacio Iberoamericano del Conocimiento (EIC), de la Organización de Estados Iberoamericanos, OEI para la movilidad de estudiantes y docentes de Doctorado.	Extranjera	Pública
--	UNIVERSIDAD DE RIO CUARTO. ARGENTINA.	Proyecto CYTED. Intercambio docente e investigador. Colaboración docente e investigadora con el grupo de Micología. Duración: 2009	Extranjera	Pública
--	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS	Red de Ciencias Agroforestales y Alimentarias Iberoamericana AGROFORALIA. Es una red en el área de Ciencias Agrarias y Alimentarias en el marco de la experiencia piloto del Programa Pablo Neruda (dentro del Espacio Iberoamericano del Conocimiento (EIC), de la Organización de Estados Iberoamericanos, OEI para la movilidad de estudiantes y docentes de Doctorado.	Extranjera	Pública



--	UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA	Red Temática de Viticultura de Precisión. Descripción: Red para el intercambio de experiencias y elaboración de propuestas de investigación en el campo de la agricultura de precisión aplicada a la viticultura Duración: 2008 - 2010	Nacional	Pública
--	UNIVERSITY OF THE WEST OF ENGLAND. BRISTOL	Objeto: Red internacional de investigación EXCELMEAT, incluida en el programa de doctorado. Duración: 2009 a 2012	Extranjera	Pública

Otras Colaboraciones establecidas durante el periodo:

Se mencionan a continuación colaboraciones llevadas a cabo por profesorado del programa de doctorado en el ámbito de tercer ciclo y de investigación. Estas colaboraciones han llevado, entre otros, al intercambio de doctorandos, a que los doctorandos del programa de doctorado de la UdL realizasen estancias investigadoras en el organismo externo, o a la inversa a acoger temporalmente en la UdL a doctorandos de las instituciones con las que se colaboraba.

--	Otras colaboraciones
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Universidad de La Basilicata. Italia. Prof. P. Picuno. Desarrollo de proyectos de investigación e intercambio de profesorado y alumnado de tercer ciclo. Prof. A. Pelacho y Lluís Martín Cloasas.</li> <li>2. University of Helsinki. Prof. Pirjo Mäkelä. Intercambio de opiniones acerca de avances logrados y futuras investigaciones. Prof. G. Slafer.</li> <li>3. Universidad Austral de Chile. Prof. Daniel Calderini. Intercambio de opiniones acerca de avances logrados y futuras investigaciones. Prof. G. Slafer.</li> <li>4. Universidad de Buenos Aires. Prof. Antonio J. Hall. Intercambio de opiniones acerca de avances logrados y futuras investigaciones. Prof. G. Slafer.</li> <li>5. John Innes Centre. Prof. Simon Griffiths. Intercambio de opiniones acerca de avances logrados y futuras investigaciones. Prof. G. Slafer.</li> <li>6. Leibniz- Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research (IPK). Prof. Thorsten Schnurbush. Intercambio de opiniones acerca de avances logrados y futuras investigaciones. Prof. G. Slafer.</li> <li>7. Red temática. Universidad Pinar del Rio (CUBA); Universidad de La Laguna (ESPAÑA); Universidad Politécnica de Madrid (ESPAÑA); Universidad de La Serena (CHILE); Universidad de Costa Rica (COSTA RICA), Universidad de Lleida (ESPAÑA). Prof. Inmaculada Recasens.</li> <li>8. Agencia Catalana de Seguretat Alimentaria. Intercambio docente e investigador. Colaboración docente sobre micotoxinas. Departamento de Tecnología de los Alimentos. UdL.</li> <li>9. CSIC - Instituto de la Grasa, Sevilla. Intercambio docente e investigador. Colaboración docente e investigadora en Aceites y Grasas. Departamento de Tecnología de los Alimentos. UdL.</li> <li>10. CSIC- Instituto del Frio, Madrid. Colaboración docente e investigadora sobre nuevas tecnologías en el procesado de alimentos. Departamento de Tecnología de los Alimentos. UdL.</li> <li>11. Instituto Tecnológico de Durango, México. Colaboración docente e investigadora con el grupo de Nuevas Tecnologías en el procesado de ali-</li> </ol>



- mentos. Departamento de Tecnología de los Alimentos. UdL.
12. Instituto Tecnológico de Monterrey, México. Intercambio docente e investigador. Colaboración docente e investigadora con el grupo de Nuevas Tecnologías de procesado de Alimentos. Departamento de Tecnología de los Alimentos. UdL.
  13. Instituto Tecnológico de Tepic, Laboratorio Integral de Investigación en alimentos, Tepic, México. Curso sobre nuevas tecnologías de procesado de alimentos. Departamento de Tecnología de los Alimentos. UdL.
  14. Medical Research Council (PROMEC), Ciudad del Cabo, Sudáfrica. Colaboración en investigación. Prevention of Postharvest Patulin contamination in apples intended for juice production. Departamento de Tecnología de los Alimentos. UdL.
  15. Oregon State University, Corvallis, USA. Intercambio docente e investigador. Impartición conferencia sobre diseño de productos y procesos Alimentarios. Departamento de Tecnología de los Alimentos. UdL.
  16. Universidad Autónoma de Nayarit. Laboratorio de Inmunotoxicología. Dirección de Fortalecimiento de la Investigación. Mexico. Colaboración docente e investigadora con el grupo de Micología Aplicada. Departamento de Tecnología de los Alimentos. UdL.
  17. Universidad de Cranfield, Cranfield Biotechnology Centre, UK. Colaboración investigadora en proyectos de Micología. Departamento de Tecnología de los Alimentos. UdL.
  18. Universidad de Extremadura. Facultad de Veterinaria. Colaboración Mater. Departamento de Tecnología de los Alimentos. UdL.
  19. Universidad de Tolima, Colombia. Impartición curso sobre nuevas tecnologías. Departamento de Tecnología de los Alimentos. UdL.
  20. Universidad de Tolima, Colombia. Impartición curso sobre Infecciones Tóxicas Alimentarias. Departamento de Tecnología de los Alimentos. UdL.
  21. Universidad de Zaragoza. Impartición Master. Departamento de Tecnología de los Alimentos. UdL.
  22. University of Applied Sciences, Food Technology Department, Fulda, Alemania. Colaboración docente e investigadora con el Grupo de Nutrición. Departamento de Tecnología de los Alimentos. UdL.
  23. Universidad Nacional de Trujillo, Perú. Impartición curso Operaciones Unitarias. Departamento de Tecnología de los Alimentos. UdL.
  24. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Huaraz, Perú. Impartición Curso de Operaciones Unitarias. Departamento de Tecnología de los Alimentos. UdL.
  25. Washington State University, Pullman, WA, USA. Colaboración en el ámbito de las nuevas tecnologías en el procesado de alimentos. Departamento de Tecnología de los Alimentos. UdL.
  26. Universidad de Nottingham. Estancias de estudiantes y publicaciones conjuntas. Prof. Isabel Lara Ayala.
  27. Kompetenzzentrum für Obstbau - Bavendorf (KOB). Colaboración en la puesta a punto de análisis de paredes celulares. Análisis de muestras, estancia de un investigador y publicaciones conjuntas. Prof. Isabel Lara.





28. Birzeit University. Palestina. Análisis de muestras de frutos y publicaciones conjuntas. Prof. Isabel Lara.
29. CSIC. Estudio de aspectos de postcosecha en la fruta dulce. Colaboración en investigación, utilización de espacios y publicaciones conjuntas. Prof. Isabel Lara.
30. IRTA. Estudio de aspectos de postcosecha en la fruta dulce. Colaboración en investigación y publicaciones conjuntas. Prof. Isabel Lara.
31. Universitat de Girona. Participación en los cursos de investigación. Estudio de la eficacia de filtros y utilización de aguas degeneradas para el riego. Prof. J. Montserrat.

## 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

CE01 - Sin competencias específicas por requerimiento de los evaluados.

## 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

### 3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Para acceder al programa de doctorado de Ciencia y Tecnología Agraria y Alimentaria es necesario cumplir los requisitos que indica el [RD 99/2011 en el artículo 6](#)

Artículo 6. *Requisitos de acceso al doctorado.*

1. Con carácter general, para el acceso a un programa oficial de doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario.

2. Asimismo podrán acceder quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:

a) Estar en posesión de un título universitario oficial español, o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior, que habilite para el acceso a Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.

b) Estar en posesión de un título oficial español de Graduado o Graduada, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación a que se refiere el artículo 7.2 de esta norma, salvo que el plan de estudios del corres-



pondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.

c) Los 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.

d) Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de Doctorado.

e) Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.

Se establecen los siguientes perfiles de ingreso al Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Agraria y Alimentaria

Haber realizado un grado/licenciatura en

- Biotecnología
- Ciencia y Salud Animal
- Ciencia y Tecnología de Alimentos
- Ingeniería Agraria y Alimentaria
- Ingeniería Forestal
- Nutrición Humana y Dietética

Impartidos en la UdL, así como en otros relacionados e impartidos en otras Universidades Españolas, entre ellos:

- Biología
- Química
- Bioquímica
- Veterinaria
- Ciencias Ambientales

Haber cursado alguno de los siguientes Másteres oficiales:

Masters:

- Gestión de Suelos y Aguas
- Gestión e Innovación en la Industria Alimentaria
- Mejora Genética Vegetal
- Protección Integrada de cultivos
- Sanidad y Producción Porcina
- Ingeniería Agronómica

En el caso de los Masters cuya formación de carácter investigador no es obligatoria (Gestión e innovación en la industria alimentaria, Sanidad y producción porcina, Ingeniería agronómica), los alumnos que accedan al programa de doctorado deberán realizar complementos de formación en este sentido (ver la información relativa a estos complementos en el apartado 3.4 de esta memoria).

Estas vías de entrada no son exclusivas. Se considerarán también otros másteres de orientación hacia los ámbitos recogidos en el programa. En estos casos, se podrá exigir la realización de complementos de formación que serán definidos por la Comisión académica del programa en cada caso específico.

La información sobre todos los trámites así como del contenido del programa está disponible en [www.doctorat.udl.cat](http://www.doctorat.udl.cat).

### 3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Criterios de selección:

La Comisión Académica del programa será la encargada de realizar la admisión y selección de los alumnos. En el caso de que la demanda del programa supere el número de plazas máximo ofertado, los criterios de selección en que se basará la comisión académica serán los siguientes:

1. Estar en posesión del título de máster con las características indicadas en el perfil de ingreso (hasta 5 puntos).



2. Expediente académico global del título que de acceso al programa (hasta 3 puntos).
3. Experiencia profesional en ámbitos relacionados con el programa (hasta 1 punto).
4. Otros méritos (premio fin de carrera, publicaciones, otras titulaciones, etc.) (hasta 1 punto)

La comisión académica del programa detallará el baremo utilizado en el proceso de admisión, que será público y conocido por el aspirante.

Esta información se añadirá a las que aparezcan en la sede electrónica del programa junto con el resto de información.

La admisión en el programa de doctorado de Ciencia y Tecnología Agraria y Alimentaria se realiza cumpliendo los requisitos del artículo 6 del RD 99/2011.

La admisión en el programa de doctorado y su posterior matrícula garantiza, en el caso de estudiantes con necesidades específicas educativas especiales derivadas de la discapacidad, los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados para posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.

A este respecto la UdL ofrece a la comunidad universitaria, con el objetivo de favorecer la formación superior y promover la participación de las personas que presenta alguna discapacidad, el programa UdLxTothom.

Este programa UdLxTothom ( <http://www.udl.cat/serveis/seu/UdLxtothom.html> ), adscrito al Vicerrectorado de Estudiantado, Posgrado y Formación Continua, aglutina y gestiona los recursos, recibe las demandas de atención, detecta nuevas necesidades y diseña y desarrolla las acciones, en colaboración con los diferentes centros y el resto de servicios de la UdL, para responder a las necesidades de adaptación y habilitación derivadas de situaciones de discapacidad.

Trámites para la Admisión.

Pasos a seguir por el futuro alumno:

1. Elegir una **línea de investigación** de uno de los programas de doctorado que se ajuste al perfil del futuro investigador en formación.
2. Ponerse en contacto con la persona **responsable** de la línea para obtener el visto bueno respecto a la realización de la tesis doctoral en dicha **línea de investigación**.
3. Solicitar la inscripción al doctorado mediante el **documento** que aparece en la web.
4. Adjuntar la **documentación** que se indica en la solicitud.
5. Solicitar la **equivalencia** de titulación de Máster, si éste se ha realizado en el extranjero.
6. Los documentos académicos (títulos y certificados oficiales con calificaciones) expedidos en el extranjero han de ser traducidos al español o catalán mediante traducción jurada

#### Relació de traductors

#### Relación de traductores

7. Los documentos académicos (títulos y certificados oficiales con calificaciones) expedidos en el extranjero han de estar legalizados per vía diplomática de acuerdo con lo que indica el **Ministerio de Educación** en el apartado de "Legalización de los documentos expedidos en el extranjero".

Trámites para la Matrícula de doctorado

Es obligatorio efectuar matrícula de doctorado cada curso académico para mantener la vigencia de los estudios.

#### Preguntas frecuentes sobre conceptos de matrícula y su validez

#### Precios 2012/13

La matrícula está abierta todo el año. Sólo hay un período de restricción de matrícula desde el 16 de julio al 31 de agosto.

Es imprescindible la presentación del documento que acredite el motivo del descuento, en los casos en los que se pida una exención del importe de la matrícula.



Pasos a seguir:

1. Cumplimentar el impreso de **Solicitud de matrícula** en los programas de doctorado.
2. Contactar con la Sección de Doctorado per hacer la matrícula aportando la documentación necesaria.

**doctorat@aga.udl.cat**

Pl. de Víctor Siurana, 1

25003 Lleida

Tel. +34 (9) 73 702 043

Fax +34 (9) 73 702 042

3. Casos en que se puede disfrutar de matrícula gratuita o con descuento y documentación que hay que aportar

- Becarios: fotocopia de la última credencial.

- Familia numerosa general y familia numerosa especial: fotocopia del carnet vigente. En el caso de que no figure en el carnet la relación de los hijos, se necesita un certificado emitido por el Departamento correspondiente de la Generalitat de Catalunya u organismo equivalente de otras comunidades autónomas.

- Discapacitados.

- Víctima de acto terrorista.

- Víctima de violencia de género.

Permanencia

Las personas que accedan a un programa de doctorado verificado de acuerdo con el RD 99/2011 de 28 de enero, tendrán un régimen de permanencia que respetará lo indicado en el artículo 3 apartado 2:

2. 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.

No obstante lo anterior, y previa autorización de la comisión académica responsable del programa, podrán realizarse estudios de doctorado a tiempo parcial. En este caso tales estudios podrán tener una duración máxima de cinco años desde la admisión 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 el caso de estudios a tiempo parcial la prórroga podrá autorizarse por dos años más que, asimismo, excepcionalmente, podría ampliarse por otro año adicional.

A los efectos del cómputo del periodo anterior no se tendrán en cuenta las bajas por enfermedad, embarazo o cualquier otra causa prevista por la normativa vigente.

Asimismo, el doctorando podrá solicitar su baja temporal en el programa por un período máximo de un año, ampliable hasta un año más. Dicha solicitud deberá ser dirigida y justificada ante la comisión académica responsable del programa, que se pronunciará sobre la procedencia de acceder a lo solicitado por el doctorando.

### 3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad de Lleida	Programa Oficial de Doctorado en Ciencia y Tecnología Agraria y Alimentaria
Universidad de Lleida	Doctor en Programa Oficial de Posgrado en Ciencia y tecnología agraria y alimentaria

Últimos Cursos:



CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	67	22
Año 2	54	27
Año 3	85	39
Año 4	90	41
Año 5	111	51
No existen datos		

### 3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Los alumnos/as que sean admitidos al programa habiendo realizado un master completo pero sin haber cursado materias en que específicamente se trabajen las aptitudes investigadoras (tales como la Tesis de Fin de Máster de investigación), o aquellos que hayan realizado los créditos requeridos en diversos masters sin haber cursado créditos equivalentes de carácter investigador, requerirán de complementos de formación en este sentido. Igualmente, los alumnos que procedan de un sistema de estudios en que hayan realizado un grado de al menos 300 créditos podrán ser admitidos al programa siempre que se cumplan los requisitos requeridos (por ejemplo, caso de alumnos procedentes de otros países), requiriendo igualmente los mismos complementos de formación.

Los complementos de formación se podrán realizar durante el primer o segundo año de los estudios de doctorado. Consistirán en cursos específicos orientadores de la actividad investigadora impartidos en la UdL tales como los cursos específicos de carácter investigador definidos en Masters impartidos por la UdL en relación a la temática del programa de doctorado (Master en Gestión de Suelos y Aguas, Master en Mejora Genética Vegetal, Master en Protección Integrada de Cultivos) o en otros afines (Master en Investigación Biomédica) entre los que se incluyen los créditos matriculados en Trabajo Final de Máster de investigación. A propuesta del director de la Tesis Doctoral también podrán ser considerados complementos de formación cursos específicos asociados a la temática de la Tesis Doctoral, impartidos por reconocidas instituciones de investigación nacionales (centros de CSIC, INIA, IAMZ,...). La actividad y su resultado quedarán reflejadas en el DAD del estudiante.

Los estudiantes que accedan al doctorado con titulación de máster con perfil investigador accederán al programa sin complementos de formación.

## 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

### 4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

#### ACTIVIDAD: CURSOS DE FORMACIÓN TRANSVERSAL

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS
	30

#### DESCRIPCIÓN

**Tipología:**

A escoger entre

- Formación teórica y científica,
- formación metodológica (método científico, experimental, estadística, análisis cualitativo, etc.)

**Contenido:**

*Seguimiento de cursos de formación doctoral de carácter transversal y por su naturaleza, diversos. Incluyen, entre otros, los orientados a que el doctorando desarrolle su capacitación documental, principalmente mediante bases de datos y herramientas informáticas asociadas al ámbito agroalimentario. También se incluyen cursos de formación general básica recomendables en función de la formación previa del doctorando y de la naturaleza de su temática doctoral, tales como los orientados al tratamiento de los datos obtenidos. Además, se contempla que puedan realizarse otros cursos, entre ellos cursos de formación experimental básica asociados a la actividad práctica del doctorando y orientados a la mejora de sus destrezas.*

**Carácter**

*Optativa*

**Modalidad de enseñanza:**

Presencial/Semipresencial/virtual

En función del curso, puede ser cualquiera de las tres

**Planificación temporal:**

*El grueso de cursos de formación transversal debe iniciarse el primer curso de los estudios de doctorado y continuar durante el segundo. En función de la naturaleza del curso (por ejemplo cursos sobre redacción de artículos científicos) puede alcanzar también el tercer año doctoral o a los siguientes.*



tes. En el caso de los estudios a tiempo parcial el grueso de estos cursos corresponde al primer y segundo año, y la posibilidad de extensión al cuarto y quinto año.

**Competencias:**

CB11 Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.

CB12 Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.

CA01 Desarrollarse en contextos en los que hay poca información específica.

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

**Recursos humanos y materiales:**

Recursos de la UdL y de otras universidades o centros que impartan los cursos, tanto humanos como materiales, así como los de las herramientas informáticas y bases de datos disponibles.

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

El investigador en formación deberá incluir en el documento de actividades de doctorado (DAD) el listado de todas las actividades realizadas en grupos de investigación a las que haya ido asistiendo en cada curso académico. Además, debe especificar en el DAD: fecha, título y adjuntar el certificado acreditativo de su participación.

Esto será evaluado por la Comisión Académica del programa que elaborará un informe de evaluación del doctorando.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

Esta actividad no requiere necesariamente movilidad.

No obstante, es posible que los cursos de formación transversal se lleven a cabo en otros centros. Por ello, se reconocerán las actividades realizadas y controladas en otras Instituciones de Enseñanza Superior o de Investigación reconocidas.

**ACTIVIDAD: ACTIVIDAD CIENTÍFICA EN GRUPOS DE INVESTIGACIÓN**

**4.1.1 DATOS BÁSICOS**

**Nº DE HORAS**

60

**DESCRIPCIÓN**

**Tipología:**

A escoger entre

- Formación teórica y científica,
- formación metodológica (método científico, experimental, estadística, análisis cualitativo, etc.) y
- formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental

**Contenido:**

La formación científica esencial del doctorando debe incluir su participación en reuniones científicas dentro del grupo de investigación en el que se insiera, del departamento, centro o Universidad. En ellas se contempla tanto que atienda a presentaciones de otros investigadores y participe activamente en las sesiones de discusión como que presente resultados de su actividad experimental o que realice propuestas de diseño de las actividades futuras a realizar, orientadas por su director de Tesis Doctoral.

Las reuniones pueden tener diferente grado formal, desde las más reducidas y locales con su director de Tesis hasta las más amplias y externas, entre ellas la participación en seminarios o jornadas doctorales o equivalentes en instituciones externas.

**Carácter:**

Optativa

**Modalidad de enseñanza:**

Presencial/Semipresencial/virtual

En general la participación será presencial, sin excluir las otras opciones.

**Planificación temporal:**

En el caso de actividades dentro del grupo de investigación de la UdL es de desarrollo continuado desde el inicio hasta el final de los estudios de doctorado.

La participación activa en reuniones científicas de diferente naturaleza en las que el doctorando presente los resultados de su investigación externamente a su grupo requiere de un tiempo previo de trabajo experimental, así como del desarrollo de capacidades comunicativas específicas, que podrá haber adquirido entre otros mediante el seguimiento de cursos de formación transversal. Por ello en este caso la actividad se orienta preferentemente a partir del segundo año de estudios de doctorado, tanto para estudiantes a tiempo completo como a tiempo parcial. Y de acuerdo a la planificación temporal de las actividades del doctorando.

**Competencias:**

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.

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.

**Recursos humanos y materiales:**

*Recursos de la UdL y de otras universidades o centros en que se realicen las reuniones y los cursos de especialización.*

*En el caso de que la actividad tenga lugar fuera de las dependencias de la UdL se precisan recursos para financiarlos viajes y las estancias de los doctorandos, y en su caso los costes de inscripción (por ejemplo, en cursos)*

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

El investigador en formación deberá incluir en el documento de actividades de doctorado (DAD) el listado de todas las actividades realizadas en grupos de investigación a las que haya ido asistiendo en cada curso académico. Además, debe especificar en el DAD: fecha, título y adjuntar el certificado acreditativo de su participación.

Esto será evaluado por la Comisión Académica del programa que elaborará un informe de evaluación del doctorando.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

Esta movilidad se contempla dentro de la actividad Movilidad.

**ACTIVIDAD: ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN EN FÓRUMS CIENTÍFICOS DE ÁMBITO ESTATAL O INTERNACIONAL**

**4.1.1 DATOS BÁSICOS**

**Nº DE HORAS**

80

**DESCRIPCIÓN**

**Tipología:**

A escoger entre:

- Formación teórica y científica,
- formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental

**Contenido:**

*La actividad doctoral incluirá con carácter general la participación de los doctorandos en foros científicos externos a la UdL y de ámbito estatal o internacional, tales como los congresos organizados por sociedades científicas reconocidas o equivalentes. En ellas el doctorando presentará, en el formato establecido por la reunión, una parte de su actividad experimental, que discutirá con la comunidad científica a la que se dirija. Si la reunión lo permite, será preferible realizar al menos una comunicación oral.*

*Esta actividad permite a los doctorandos tanto el desarrollo de sus capacidades comunicativas como de razonamiento científico y de discusión orientada al avance científico y a la propuesta de soluciones o nuevas vías de investigación.*

**Carácter:**

*Optativa*

**Modalidad de enseñanza:**

*Presencial (salvo excepciones asociadas a la naturaleza del foro específico)*

**Planificación temporal:**

*La participación en esta actividad se orienta preferentemente a la segunda parte de los estudios de doctorado, cuando el doctorando ya ha adquirido capacidades comunicativas, que ha ido poniendo antes en práctica en reuniones de carácter más restringido. También requiere de disponer de conocimientos científicos especializados y de haber realizado actividades experimentales que deben ir seguidas de la elaboración de resultados y su discusión.*

**Competencias:**

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.

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.

**Recursos humanos y materiales:**

Los requeridos para financiar esta actividad externa a la UdL y en su caso a la institución donde el doctorando realice su actividad experimental habitual; fundamentalmente cubrir los costes de viaje, las estancias externas de los doctorandos, y los costes de inscripción a las reuniones.

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

El investigador en formación deberá incluir en el documento de actividades de doctorado (DAD) el listado de todas las actividades realizadas en grupos de investigación a las que haya ido asistiendo en cada curso académico. Además, debe especificar en el DAD: fecha, título y adjuntar el certificado acreditativo de su participación.

Esto será evaluado por la Comisión Académica del programa que elaborará un informe de evaluación del doctorando

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

Esta movilidad se contempla dentro de la actividad Movilidad.

**ACTIVIDAD: REDACCIÓN DE DOCUMENTOS CIENTÍFICOS-TÉCNICOS**

**4.1.1 DATOS BÁSICOS**

**Nº DE HORAS**

300

**DESCRIPCIÓN**

**Tipología:**

A escoger entre:

- formación metodológica (método científico, experimental, estadística, análisis cualitativo, etc.) y
- formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental

**Contenido:**

La actividad doctoral alcanza su culminación con la redacción, de la Tesis Doctoral seguida de su defensa ante un tribunal. Siempre que sea posible, y a criterio del director de la Tesis Doctoral, será recomendable que se presente como artículos publicados en revistas científicas reconocidas internacionalmente. Esta actividad está asociada a la elaboración de los artículos científicos que compondrán el grueso de la Tesis Doctoral. El doctorando, tras disponer de los datos y resultados de su investigación y previa discusión de los mismos con el director de la Tesis Doctoral, y siempre bajo su guía y tutela, redactará artículos científicos que enviará a las revistas de su ámbito. Esta actividad es optativa.

Además, es obligatorio que todos los doctorandos, con independencia de su temática de trabajo y del centro en que se desarrolle su actividad principal, presenten informes anuales; un primer informe presentando el plan general de trabajo e informes anuales de seguimiento y en su caso modificación de dicho plan.

Esta actividad permite a los doctorandos tanto el desarrollo de sus capacidades comunicativas escritas como la capacidad de razonamiento científico y de discusión orientada al avance científico y a la propuesta de soluciones o nuevas vías de investigación.

**Carácter:**

Obligatoria/Optativa (obligatorio la presentación de los informes del doctorando, optativo la presentación de artículos para su publicación en revistas del ámbito)

**Modalidad de enseñanza:**

Presencial

**Planificación temporal:**

Por una parte el primer año el doctorando deberá presentar su plan de investigación, incorporando la introducción al tema de estudio, la hipótesis de trabajo y objetivos a cubrir, el desarrollo metodológico y experimental previsto, los resultados esperados, el cronograma mensual de las actividades a desarrollar durante todo el periodo doctoral, y la bibliografía correspondiente a introducción y materiales y métodos. El plan debe ser lo suficientemente detallado como para permitir su seguimiento. A partir del segundo año, el doctorando presentará un informe de seguimiento y en su caso modificación del plan aprobado.

Por otra parte, el doctorando redactará artículos científicos, que tras discusión y revisión por parte de su director de Tesis Doctoral y en su caso del grupo de investigación en el que trabaja, enviará a revistas científicas reconocidas internacionalmente para que sean considerados para su publicación. Estos artículos se realizarán una vez esté avanzada la formación del doctorando y tras la finalización de una parte sustancial de sus actividades experimentales, previsiblemente en la segunda mitad de sus estudios.

**Competencias:**

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.

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.

**Recursos humanos y materiales:**

*En general, equipamientos básicos para proceder a la redacción de los documentos, bases de datos con las que tener acceso a la bibliografía relevante, y programas específicos según el tipo de estudio, principalmente programas de tratamiento de datos ya disponibles en la UdL. En función de la naturaleza de la revista donde se envíe el artículo para su publicación, se requieren recursos para cubrir los costes de la publicación.*

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

El investigador en formación deberá incluir en el documento de actividades de doctorado (DAD) el listado de todas las actividades realizadas en grupos de investigación a las que haya ido asistiendo en cada curso académico. Además, debe especificar en el DAD: fecha, título y adjuntar el certificado acreditativo de su participación.

Esto será evaluado por la Comisión Académica del programa que elaborará un informe de evaluación del doctorando.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

No procede.

**ACTIVIDAD: MOVILIDAD**

**4.1.1 DATOS BÁSICOS**

**Nº DE HORAS**

30

**DESCRIPCIÓN**

**Tipología:**

A escoger entre:

- Formación teórica y científica,
- formación metodológica (método científico, experimental, estadística, análisis cualitativo, etc.) y
- formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental

**Contenido:**

*Incluye estancias en otros equipos de investigación (aprendizaje de técnicas, uso de equipos), participación en reuniones científicas y participación de los doctorandos en foros científicos externos a la UdL.*

**Carácter:**

Optativa

**Modalidad de enseñanza:**

Presencial

**Planificación temporal:**

*Planificación de acuerdo a lo indicado para las actividades citadas.*

**Competencias:**

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.

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.

**Recursos humanos y materiales:**

El doctorando/a puede solicitar una ayuda (Bolsa de Viaje para Estancias Cortas) que ofrece la Institución o el Ministerio de Educación a doctorandos de tercer ciclo, o bien beneficiarse de la financiación para investigación y formación de investigadores de su director de Tesis.



Al igual que en el caso de los doctorandos a tiempo completo, el doctorando/a a tiempo parcial puede solicitar una ayuda (Bolsa de Viaje para Estancias Cortas) que ofrece la Institución o el Ministerio de Educación a investigadores en formación, o bien beneficiarse de la financiación para investigación y formación de investigadores de su director de Tesis.

Adicionalmente y dependiendo del presupuesto disponible y de las necesidades de los investigadores en formación, el programa proporcionará ayudas competitivas a sus investigadores en formación.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El investigador en formación deberá incluir en el documento de actividades de doctorado (DAD) el listado de todas las actividades realizadas en grupos de investigación a las que haya ido asistiendo en cada curso académico. Además, debe especificar en el DAD: fecha, título y adjuntar el certificado acreditativo de su participación.

Esto será evaluado por la Comisión Académica del programa que elaborará un informe de evaluación del doctorando

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La actividad es de movilidad.

### 5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

#### 5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

##### Medidas para el fomento de la dirección de tesis

Podrán ejercer como directores de tesis los profesores que formen parte del programa de doctorado y que tengan reconocido al menos un período de investigación según el artículo 19 del Reglamento de Régimen Interno de la Escuela de Doctorado de la Universitat de Lleida (UdL).

También podrá actuar como director cualquier doctor externo a la UdL que reúna los requisitos anteriores y que cuente con la aprobación de la Comisión Académica del programa de doctorado.

La UdL es consciente de la necesidad de implementar medidas para el fomento y el ejercicio de la actividad científica en un marco de responsabilidad acorde con los mejores valores de excelencia académica. La formación de nuevos investigadores es co-sustancial a la investigación y una forma de aportar a la sociedad profesionales capaces de continuar la labor investigadora aprendida tanto dentro como fuera de los centros de investigación. Ello constituye motivo suficiente para estimular la dirección de tesis doctorales.

La UdL dispone de un "Plan de Dedicación Académica del Profesorado" en el que se reconoce explícitamente y se valora cuantitativamente la dirección de Tesis Doctorales, tanto desde su vertiente docente como en cuanto a actividad investigadora del Director de Tesis. En la misma línea, la convocatoria anual de evaluación de la actividad docente del profesorado de la UdL incluye 5 apartados de valoración que deben superarse. En dos de ellos queda reconocida y cuantificada la dirección de Tesis doctorales. Al quedar recogida la dirección de Tesis Doctorales en ambas se reconoce y valora la Dirección de Tesis Doctorales como una de las actividades propias del profesorado, lo que es un incentivo más para la implicación en esta tarea.

La Comisión Académica del programa de doctorado organizará, al inicio del curso académico, una jornada de contenido informativo y científico dirigida a los profesores del programa y abierta al resto de profesores de la UdL, en la que se presentarán la información relativa a las tesis leídas en el curso o cursos anteriores, con indicación de temáticas, directores, productividad científica derivada de las tesis, así como otros aspectos relevantes, con la finalidad de dar a conocer la actividad de doctorado realizada en cuanto a su vertiente docente y en la que se pone de manifiesto la productividad científica que de ella resulta y también con el objetivo de fomentar la incorporación de los profesores doctores más noveles en la codirección de Tesis Doctorales.

Por otro lado, la Comisión Académica del programa de doctorado promueve que las tesis se realicen en un contexto internacional mediante la estancia en centros de investigación extranjeros (estancia mínima de tres meses), lo que conlleva la participación obligada de expertos internacionales en los informes y en los tribunales de examen de tesis, especialmente en aquéllas con mención internacional. A su vez la UdL fomenta e incentiva la dirección de Tesis Doctorales en el seno de los Grupos de Investigación de la UdL y su desarrollo en un ámbito internacional mediante diversas convocatorias anuales internas, entre otras:

- Convocatoria de ayudas para personal predoctoral de la UdL en formación
- Convocatoria de ayudas para la publicación de Trabajos de investigación
- Convocatoria de ayudas para bolsas de viaje para asistir a congresos y reuniones científicas
- Convocatoria de ayudas para estancias en otros centros para desarrollar tareas de investigación.
- Convocatoria de ayudas para estancias de investigadores visitantes
- Ayudas para la promoción de actividades de movilidad internacional

El documento de Seguimiento de las tesis doctorales indica con detalle en qué consiste la supervisión de las tesis.

Los puntos básicos de dicho documento son los siguientes:

1. Establecimiento de un compromiso documental firmado por el investigador en formación, el tutor, el director de la tesis y el director de la Escuela de Doctorado, compromiso que se denomina carta doctoral.
2. Seguimiento Anual del Plan de investigación que hay que presentar el primer año en que se efectúa matrícula en el programa de doctorado, y sobre el que el director de la tesis emite informe para su evaluación definitiva por la Comisión Académica del Programa.

Existe un compromiso de buenas prácticas determinado en el

• **Acuerdo núm. 105/2012** del Consell de Govern de 30 de mayo de 2012, por el que se aprueba el compromiso de buenas prácticas (carta doctoral) de la Escuela de Doctorado de la UdL

Todo se realiza al amparo de un código de buenas prácticas o Código Ético, como se le denomina en la Universidad de Lleida



**Acuerdo núm. 276/2009 del Consejo de Gobierno de 29 de octubre de 2009, por el que se aprueba el código ético de la Universidad de Lleida**

Existe la posibilidad de dirección conjunta o codirección de tesis entre un investigador externo y otro que forme parte de la UdL. En este caso se exige que dicha codirección quede justificada.

Antes de que una tesis finalizada pase a la fase de depósito es necesaria la revisión por parte de dos investigadores o profesores ajenos a la UdL, que emitirán su informe sobre dicha tesis, con indicación de si procede o no la lectura de la misma.

En el caso de que se aspire a la mención de Doctorado Internacional (en anteriores normativas doctorado Europeo) el informe anterior lo realizan dos investigadores o profesores de dos Centros ajenos a la UdL, externos a España, y de dos países diferentes.

**5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO**

Para acceder al doctorado el futuro investigador en formación se inscribe en una Línea de Investigación de las que figuran en el programa de doctorado.

En este momento, la Comisión Académica del programa le asigna un director de tesis. Este director, si es profesor o investigador de la UdL, ejercerá también las funciones de tutor, de acuerdo con lo que establece el artículo 19.3 del Reglamento Interno de la Escuela de Doctorado.

**Acuerdo núm. 104/2012** del Consejo de Gobierno de 30 de mayo de 2012, por el que se aprueba el Reglamento Interno de la Escuela de Doctorado.

Respecto a las actividades del investigador en formación, éste registra sus actividades que serán validadas por su tutor y pasarán al sistema informático de la unidad que gestiona su expediente generándose el documento de Actividades del Doctorando (DAD). Dichos datos podrán ser certificados por la Comisión Académica del Programa de doctorado.

Anualmente, la Comisión Académica del programa de doctorado evaluará la evolución del investigador en formación en cuanto a la investigación que está llevando a cabo, así como a otros aspectos relativos a cursos y actividades en formación, estancias en otros centros de investigación, asistencia a congresos, presentación de ponencias, redacción de artículos para revistas, cumplimiento del calendario de trabajo y volumen de la producción científica.

**5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES**

- 1 La tesis doctoral consiste en un trabajo original de investigación sobre una materia relacionada con el campo científico, técnico o artístico propio del programa de Doctorado.
2. El investigador en formación ha de efectuar la matrícula de los derechos de examen de la tesis doctoral antes de depositar el ejemplar definitivo de la misma. Debe entregar dos ejemplares, uno para el departamento donde realiza la tesis y otro para la Comisión Académica del Programa de doctorado.
3. La memoria de la tesis doctoral debe estar redactada en catalán, castellano, inglés o francés. Dicha memoria incluirá un resumen de una extensión máxima de una página en catalán, en castellano, en inglés, y si se considera oportuno, en cualquier otra lengua.
4. El departamento ha de someter la tesis a la evaluación externa de dos personas expertas en el tema de la tesis, que pertenezcan a dos unidades diferentes y ajenas a la UdL. El departamento ha de enviar estos informes a la Comisión Académica del programa de doctorado junto con el resto de la documentación.
5. El director o la directora de la tesis doctoral y el director o directora del departamento al cual esté asignada la persona que dirige la tesis o la persona que ejerza la tutela académica, han de aprobar, mediante documento escrito y firmado, la entrega de la memoria de tesis doctoral.
6. Simultáneamente a la presentación de la memoria de tesis doctoral, el director o directora del departamento responsable de la tesis ha de comunicar al coordinador de la Comisión Académica del Programa de doctorado la propuesta emitida por el órgano competente del departamento. En esta propuesta figurarán cinco miembros para la constitución del tribunal que debe juzgar la tesis, de los cuales tres serán titulares y dos suplentes. Además, en la propuesta, realizada en el formato aprobado por la Escuela de Doctorado, debe justificarse la idoneidad de las personas propuestas para valorar el contenido de la tesis. Vistos los *currícula* de las personas propuestas, la Escuela de Doctorado nombrará los tres miembros titulares y los dos suplentes del tribunal. La presidencia del tribunal corresponde al miembro de más alto rango académico y, en igualdad de condiciones, al de mayor antigüedad en el rango. De estos miembros uno, y solo uno, ha de ser de la Universidad de Lleida, de acuerdo con los criterios generales indicados en el artículo 14 del Real Decreto 99/2001. El miembro del tribunal de la UdL actuará como secretario o presidente.
7. El director o la directora de la tesis no puede formar parte del tribunal, a excepción de casos de tesis presentadas en el marco de acuerdos bilaterales de cotutela con universidades extranjeras que así lo establezcan.
8. El departamento ha de enviar a la Comisión Académica del Programa de doctorado:
  - Un ejemplar de la tesis doctoral;
  - Los informes de los evaluadores externos;
  - La aprobación de la persona que ha dirigido la tesis y del director o directora del departamento responsable de la tesis;
  - El visto bueno del tutor o la tutora, cuando la persona que dirige la tesis sea externa a la UdL
  - La propuesta de tribunal que incluya los datos de idoneidad de cada uno de los propuestos.
9. Una vez aceptada la memoria de tesis por la Comisión Académica del programa de doctorado, un ejemplar de la misma quedará depositado durante diez naturales, en la secretaria del departamento responsable de la tesis. El depósito debe ser comunicado a través de cualquier medio que garantice la máxima difusión.



Durante este período la memoria puede ser consultada por cualquier doctor o doctora, que puede dirigir por escrito a la Comisión Académica del programa de doctorado las consideraciones que crea convenientes. En este caso, la Comisión Académica del programa de doctorado tomará las decisiones que estime oportunas, una vez escuchado el director o directora de la tesis, el departamento y los expertos que considere adecuados.

10. Una vez transcurrido el período de depósito de la memoria sin que se hayan presentado alegaciones, o si las hubiere, una vez éstas hayan sido resueltas por la Comisión Académica del programa de doctorado, dicho órgano lo comunicará a la persona interesada con el objeto de que el departamento responsable de la tesis remita a cada uno de los miembros del tribunal un ejemplar de la memoria de tesis doctoral y se autorizará la lectura de la tesis.

11. El acto de defensa de la tesis doctoral será convocado y comunicado a la Comisión Académica del Programa de doctorado, con una antelación mínima de quince días naturales antes de la celebración, por el miembro del tribunal que pertenece a la UdL con el visto bueno del presidente o presidenta del tribunal, si es el caso.

12. La tesis doctoral se ha de evaluar en el acto de defensa en sesión pública. Dicho acto consiste en la exposición y defensa por el doctorando o doctoranda del trabajo de investigación elaborado delante de los miembros del tribunal. Los doctores presentes en el acto público pueden formular cuestiones en el momento y forma que señale el presidente o presidenta del tribunal.

13. El tribunal emitirá un informe y la calificación global concedida a la tesis de acuerdo en términos de apto o no apto. El tribunal puede proponer que la tesis obtenga la mención de 'cum laude' si emite en este sentido el voto secreto positivo por unanimidad.

El escrutinio de los votos para dicha concesión se hará en una sesión diferente de la correspondiente a la defensa de la tesis doctoral.

A tal efecto el escrutinio de los votos lo hará el tribunal en una segunda sesión después del acto de defensa de la tesis doctoral.

Se levantará acta con el escrutinio y se incorporará al resto de documentación del acto de lectura de tesis. Toda esta documentación será enviada a la Escuela de Doctorado para que se pueda expedir el resguardo del título de Doctor o Doctora.

14. Una vez aprobada la tesis doctoral, la Universidad de Lleida se ocupará de que la tesis sea introducida en formato electrónico de acceso abierto en el repositorio institucional de la UdL y en el repositorio institucional para depositar las tesis leídas y aprobadas en las universidades del sistema universitario de Catalunya TDX (Tesis Doctorals en Xarxa, [www.tdx.cat](http://www.tdx.cat))

## 6. RECURSOS HUMANOS

### 6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

#### Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Agrometeorología y medio ambiente
2	Agromonomía y producción hortofrutícola
3	Mejora genética de cultivos y biotecnología vegetal
4	Control y ecología de plagas agrícolas y malherbología
5	Ciencia y producción animal
6	Análisis y calidad de los alimentos
7	Tecnología de la postcosecha
8	Tecnología de los alimentos
9	Nuevas alternativas a la producción agraria

#### Equipos de investigación:

Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

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

Los equipos de investigación están relacionados en el documento pdf adjunto.

### 6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE TUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

#### Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis:

El artículo 12 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, en el apartado 3 establece que

¿La labor de tutorización del doctorando y dirección de tesis deberá ser reconocida como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado?

Dado que en este RD el doctorado aparece como una enseñanza separada de los Másteres oficiales, en los que sí tiene sentido contabilizar las labores del profesor en créditos docentes, la UdL determina que la labor de dirección y tutela de tesis se contabilizará en horas.

Por otro lado en el Reglamento de Régimen Interno de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Lleida, aprobado por el Consejo de Gobierno de 30 de mayo de 2012, el artículo 19 apartado 6 establece dentro de los derechos del director de tesis que le sea reconocida su actividad de dirección de tesis en el marco estatutario de la UdL.



Por ello, y según la tabla de actividades del Plan de Dedicación Académica (PDA) aprobado en el Consejo de Gobierno del 31 de octubre de 2012, se computará 7.5 puntos de un total de 15, el año de inscripción de la tesis en la UdL y los tres años posteriores o hasta el año de su lectura. En el caso de codirección, la puntuación será proporcional al número de codirectores.

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

### Incorporación de un servicio de atención específica para la orientación y acogida de los doctorandos

La Comisión Académica del programa de doctorado organizará la acogida a los estudiantes de nuevo ingreso en el marco de la Escuela de Doctorado y con la participación del Servicio de Información y Atención Universitaria, así como la Oficina de Relaciones Internacionales, entre otros servicios de la UdL.

En las jornadas de acogida se informará a los doctorandos sobre:

- estructura y funcionamiento del doctorado
- competencias del doctorado
- exposición de las actividades formativas
- equipos de investigación
- salidas profesionales
- otras informaciones

La información sobre las jornadas de acogida se hará pública con antelación suficiente en la página web del programa de doctorado.

El programa de doctorado de Ciencia y Tecnología Agraria y Alimentaria se desarrolla fundamentalmente en los departamentos de la ETSEA de la Universidad de Lleida: Dpto. Ingeniería Agroforestal, Dpto. Hortofruticultura, Botánica y Jardinería, Dpto. Medio Ambiente y Ciencias del Suelo, Dpto. Producción Animal, Dpto. Producción Vegetal y Ciencia Forestal, Dpto. Química y Dpto. Tecnología de Alimentos. Los departamentos están ubicados en 6 edificios del campus Agroalimentario de la UdL.

Todos los departamentos cuentan con laboratorios para docencia e investigación que están organizados en función de las especificidades y normativas de cada uno de ellos, y que cubren las necesidades de los doctorandos. Los doctorandos, como investigadores en formación, son el personal que habitualmente trabaja en los laboratorios de investigación. Cada una de las líneas de investigación citadas en el programa tiene una media de 3-5 laboratorios con diverso grado de especialización (algunos ejemplos: Laboratorio de cultivo in vitro de células y tejidos celulares, laboratorio de horticultura, laboratorio de fruticultura, laboratorio de microbiología de los alimentos, laboratorio de nutrición animal, laboratorio de instalaciones ganaderas, laboratorio de anatomía animal-sala de disecciones, laboratorio de fisiogenética, salas de preparación de medios de cultivo microbiológicos, laboratorio de análisis de calidad alimentaria, laboratorio de biotecnología vegetal aplicada, laboratorio de marcadores moleculares vegetales, etc.). Además los doctorandos disponen de acceso a las dependencias comunes de los departamentos (bibliotecas internas, equipamiento informático y de campo, salas de cámaras de ambiente controlados, sala de catas, etc) y en la mayoría de los casos tienen un espacio de trabajo propio en una sala para varios doctorandos en la que cada uno de ellos dispone del equipamiento básico de oficina para realizar su tarea y organizar su documentación. Todos los departamentos disponen de personal técnico de laboratorio que se encarga del mantenimiento de los equipos, gestión de compras, mantenimiento de stocks, y en general de dar soporte técnico a los doctorandos en todo aquello que pueda requerir su trabajo diario.

Otras dependencias del campus de uso en el programa de doctorado:

- Biblioteca específica del ámbito del programa de doctorado, amplia, muy bien dotada de material en formatos diversos y acceso a las bases de datos que requieren los alumnos de este programa (CAB, Agrícola, Agris, Scopus, Web of Knowledge, etc.). Los alumnos pueden acceder a estas bases de datos desde cualquier dependencia de la UdL con ordenadores de la UdL o propios, y también con sus ordenadores personales desde cualquier lugar externo. La biblioteca tiene horario y préstamos amplio, incluyendo portátiles y tablets. La biblioteca imparte cursos específicos a demanda sobre acceso y utilización de fuentes de información y está consorciada con el resto de las bibliotecas de las Universidades catalanas de forma que gestiona el préstamo de los documentos que se encuentren en cualquiera de ellas. Información detallada puede encontrarse en <http://www.sbd.udl.cat/>

- Campos de prácticas. Los alumnos del programa de doctorado que lo requieran pueden utilizar los campos de prácticas del campus, para los que existe personal técnico propio.

- Invernaderos. Hay varios invernaderos y umbráculos en el campus que se utilizan para el programa de doctorado.

- Servicios Científico-Técnicos. La universidad de Lleida cuenta con un catálogo de Servicios Científico-Técnicos (SCTs). Los de mayor aplicación agroalimentaria se encuentran ubicados en el campus de la ETSEA. Los SCTs disponen de un responsable, miembro del personal académico y conector directo del SCT, que actúa de asesor científico, y del personal técnico especializado que se requiere para llevar a cabo el servicio. Los SCT pueden ser utilizados por los doctorandos bien como servicio para obtener resultados de su investigación cuya complejidad metodológica está más allá del tema de doctorado del alumno; bien como herramienta en su formación, participando en la preparación de las muestras objeto de análisis. Algunos de los SCTs ofrecen cursos formativos. Algunos SCTs son:

### Planta **Piloto de Procesado de Alimentos**

Laboratorio de nutrición Animal

Laboratorio de degradación y biodegradación de materiales orgánicos

Laboratorio de genómica vegetal

Técnicas cromatográficas y de espectrometría de masas

Resonancia magnética nuclear

Análisis elemental y por espectroscopia NIR



Animalario de roedores

Espectrofotometría UV-Vis/FT-IR

Calidad microbiológica del sector agroalimentario

**Microscopía electrónica**

**Microscopía, morfometría y microfluorimetría**

**Micromorfología y análisis de imágenes**

**Análisis sensorial y fisicoquímico de alimentos**

**Análisis elemental por absorción atómica de llama**

Análisis químico de materiales agroindustriales

Banco de germoplasma de material vegetal

**Laboratorio de calorimetría**

**SIG y Teledetección**

Información detallada sobre los SCTs de la UdL puede encontrarse en <http://www.udl.cat/recerca/oficina/sct.html>

Por otra parte de la UdL dispone de un servicio de acogida a nuevos alumnos, incluidos los de otros países. Dado que el programa tiene un número importante de alumnos extranjeros el servicio UdL facilita los trámites para el inicio de su estancia, incluida la búsqueda de alojamiento. El Vicerrectorado de Relaciones Internacionales también asesora a estos alumnos en los aspectos legales de su estancia.

Respecto a acciones de movilidad, el Vicerrectorado de Investigación de la UdL dispone de una convocatoria anual de ayudas para que los doctorandos puedan asistir y participar en congresos nacionales e internacionales, y también de otra convocatoria anual de estancias de entre 1 y 3 meses. El Vicerrectorado de Investigación también dispone de una convocatoria anual de ayudas (contratos) de doctorado, que es concedida por un periodo de 3 años (4 años durante el periodo 2007-2011). El programa de doctorado fomenta la movilidad de los doctorandos de forma que muchos de ellos pasen al menos un periodo de 3 meses en grupos de investigación de prestigio de otros países; para ello los doctorandos se acogen a las convocatorias propias de la UdL, a las de la Generalitat de Catalunya, y a otras en función de lo que permita su situación administrativa (FPis, etc). De esta forma en el periodo 2007-11 todos los alumnos de doctorado del programa han tenido acceso a bolsas de viaje para participación en congresos y realización de estancias cortas; en función de la situación investigadora/, laboral y personal de cada doctorando ha llegado o no a solicitarlas, si bien prácticamente todos han disfrutado de al menos una de estas dos posibilidades en una o más ocasiones durante la realización de sus estudios de doctorado. Los alumnos que han realizado estancias cortas de acuerdo con las normativas establecidas, tiene acceso a recibir el doctorado europeo/internacional. En el apartado que se indican 10 Tesis doctorales se ha dejado también consignado su carácter de Doctorado Europeo.

Si bien la mayoría de los doctorandos del programa realiza su doctorado mayoritariamente en el campus agroalimentario de la UdL, algunos de los doctorandos realizan su Tesis en otros centros con los que se dispone de un convenio al respecto, en particular la UdL mantiene convenios de colaboración con el IRTA, cuyo centro IRTA-UdL se encuentra ubicado en el mismo campus agroalimentario de la UdL y parte significativa de sus investigadores son también profesores de la UdL que participan en el programa de doctorado. Por ello algunos doctorandos realizan su actividad conducente al doctorado en el centro UdL-IRTA, integrándose en sus unidades y utilizando sus instalaciones. Otro convenio de colaboración se mantiene con el CIHEAM (Centro internacional de altos estudios agronómicos mediterráneos) en su sede del IAMZ (Instituto agronómico mediterráneo de Zaragoza) a nivel de varios Masters y a nivel del programa de doctorado, de forma que una parte de los alumnos de doctorado del programa de Ciencia y Tecnología Agraria y Alimentaria realizan su doctorado en el IAMZ. Por otra parte el IAMZ mantiene una estrecha interacción en investigación con la Estación Experimental de Aula Dei (CSIC), y con el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (CITA) del Gobierno de Aragón, que se encuentran en un mismo campus, de forma que otros doctorandos de la UdL realizan su Tesis Doctoral en dichas instituciones. Otros convenios menos extensivos en los que también han estado implicadas actividades del programa de doctorado pueden consultarse en el apartado 3 de este documento, colaboraciones.

Los doctorandos realizan su Tesis Doctoral en el marco de un proyecto de investigación competitivo nacional o internacional. Los implicados en proyectos internacionales tienen socios en diversas instituciones extranjeras, tanto de Europa como de otros continentes, por lo que en estos casos el grado de internacionalización ya está incluido en la propia esencia de la Tesis Doctoral y el alumno tanto realiza estancias o visitas a las instituciones de los otros socios del proyecto como recibe a otros doctorandos o investigadores para estancias cortas o simposiums y reuniones internas.

**8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA**

**8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS**

**SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD**

General de la Universidad y específico para el programa

Quién gestiona, coordina y realiza el seguimiento del SGI

La Universidad de Lleida (UdL) ha creado la Escuela de Doctorado como un centro de educación superior con la misión de organizar las actividades académicas y administrativas implicadas en los estudios de doctorado, de manera que se garantice la calidad de la oferta académica y la eficacia en la gestión para el fomento de la excelencia en la investigación.

El Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) de la UdL es único para todos los centros de la universidad, con un manual de calidad y un manual de procedimientos común para todos ellos pero que despliega sus particularidades en un conjunto de procedimientos de centro y su organización. Este SGIC ha sido evaluado favorablemente por AQU Catalunya.



Los programas de doctorado, como los de grado y máster, se han incluido en el SGIC de la Universidad por lo que siguen los procedimientos generales de la universidad. Además se ha diseñado un sistema similar al de los centros propios (Escuelas y Facultades) en el que se recogen los procedimientos específicos y la organización de la Escuela de Doctorado: "**Sistema de garantía interna de la calidad (SGIC) de los programas de doctorado**", aprobado por la Subcomisión de Estudios de Doctorado el 08/03/2011 y revisado en fecha 27/11/2012.

Los documentos se encuentran en la página web de la Oficina de Calidad de la UdL: <http://www.oqua.udl.cat/oqua/qualitat/qualitat.html>

En el SIGC del Doctorado de la UdL se contempla la estructura y las funciones de los distintos órganos para la gestión, coordinación, aprobación y revisiones del sistema. El director o directora de la Escuela de Doctorado es el o la principal responsable del SGIC y el Comité de Dirección de la Escuela ejerce las funciones de Comisión de Garantía de la Calidad.

En el ámbito de cada programa, la Comisión Académica del programa de doctorado es la responsable de la revisión y seguimiento de dicho programa y de plantear, aprobar e impulsar las propuestas de mejora. Así pues, cada programa tiene una Comisión Académica diferenciada que realiza el seguimiento individualizado de dicho programa.

En el "**Reglamento de régimen interno de la Escuela de Doctorado de la UdL**", aprobado por el Consejo de Gobierno de la UdL el 30 de mayo de 2012, se recogen los órganos de gobierno de la Escuela de Doctorado, su composición y sus funciones.

El Comité de Dirección de la Escuela está formado por el director o directora de la Escuela, que lo preside, el subdirector o subdirectora, el secretario o secretaria académica, los coordinadores y coordinadoras de los programas de doctorado, dos personas en representación de las entidades públicas o privadas externas a la universidad que participan en los programas de doctorado, una persona en representación de los investigadores en formación y una persona en representación del personal de administración y servicios.

Las funciones del Comité de Dirección en relación al sistema de garantía de calidad son:

- Establecer los criterios de calidad y las directrices para la creación, modificación y supresión de los programas formativos que se tienen que organizar en la Escuela de Doctorado.
- Aprobar las propuestas de creación, modificación o supresión de programas de doctorado de la UdL.
- Valorar las propuestas de programas de doctorado y las memorias presentadas.
- Aprobar la composición de las comisiones académicas de los programas de doctorado, así como el cese de funciones y la sustitución de sus miembros.
- Coordinar la programación y organización de cursos, seminarios y otras actividades relacionadas con la formación de personal investigador.
- Establecer los procedimientos para el reconocimiento de actividades formativas y otros aspectos de la formación del personal investigador.
- Elaborar la normativa sobre la elaboración, presentación y defensa de tesis doctorales, y para el nombramiento de tribunales de evaluación.
- Establecer los procedimientos de control y seguimiento de las actividades desarrolladas por los investigadores en formación.
- Establecer los procedimientos y criterios para la concesión de ayudas y becas.
- Definir la política de colaboración con otras entidades.
- Elaborar y aprobar el Plan estratégico anual, incluyendo un presupuesto con distribución y relación de gastos.

En el ámbito particular de cada programa de doctorado existe una Comisión Académica que es responsable de la coordinación del programa, así como del progreso de los investigadores en formación. Dicha Comisión Académica está presidida por el coordinador y en su composición hay tres doctores que participan en las líneas de investigación del programa de doctorado y un investigador/a en formación del programa de doctorado.

Las funciones de la Comisión Académica de cada programa en relación al sistema de garantía de calidad son:

- Definir, actualizar y garantizar la calidad del programa de doctorado.
- Admitir investigadores en formación y asignarles tutores y directores.
- Evaluar el Plan de Investigación y el documento de actividades del personal investigador en formación del programa de doctorado.
- Decidir sobre la continuidad o no en el programa de doctorado de sus investigadores en formación, según el procedimiento establecido.
- Evaluar la idoneidad de las tesis doctorales presentadas y de las actividades de formación llevadas a cabo.
- Autorizar la realización de los estudios a tiempo parcial, las bajas o las prórrogas para la presentación de las tesis.
- Autorizar las estancias en el extranjero para los investigadores en formación del programa de doctorado.
- Autorizar la presentación de la tesis doctoral y proponer expertos para su evaluación.

- Procedimiento de seguimiento que permite supervisar el desarrollo del programa de doctorado.

El desarrollo de los programas de doctorado tiene un doble seguimiento, que se realiza para cada programa y que es la pieza fundamental del SGIC. Por un lado se lleva a cabo el seguimiento de cada uno de los programas de doctorado en su conjunto, descrito en el procedimiento PD05 "*Revisar y mejorar los programas de doctorado*" y por el otro se realiza el seguimiento individual del investigador en formación o doctorando, descrito en el procedimiento PD 03 "*Orientar y dirigir estudiantes de doctorado*".

- PD05 "*Revisar y mejorar los programas de doctorado*"



Para garantizar la calidad del programa se despliega el seguimiento interno del programa de doctorado. A través de este procedimiento se analizan el desarrollo del programa y sus resultados y se plantean propuestas de mejora. Para este análisis se recoge toda la información disponible del programa que incluye la información derivada de los procedimientos de gestión del acceso y de gestión de la movilidad, los resultados obtenidos por los investigadores en formación, que se valoran a través de indicadores, y la información recogida a través de la herramienta del "Correu Ober". La gestión de esta herramienta se detalla en el Procedimiento PG 10 "Gestionar quejas, demandas, sugerencias y valoraciones". Dicha plataforma sirve para tramitar las quejas y sugerencias del estudiantado de la UdL y está disponible en las páginas principales de todos los centros. A través de ella, los estudiantes pueden manifestar quejas, demandas, sugerencias y valoraciones únicamente identificando el programa al que pertenecen –grado, máster o doctorado– por lo que pueden expresar libremente su opinión. De acuerdo con el ámbito o la temática de la observación ésta se asigna a un responsable que pueda responderla. Las observaciones y las respuestas son públicas y consultables por la comunidad universitaria en el campus virtual (intranet de la UdL) y aportan una información muy valiosa a los responsables de los diferentes programas.

Otra de las herramientas a disposición de la coordinación del programa es el "Portafolio del Título", donde se recogen las evidencias y la información básica del desarrollo del programa. A través de esta plataforma se garantiza que esté disponible la documentación del programa de doctorado, desde la planificación hasta los resultados, el análisis y la revisión para la mejora. Entre los resultados que se recogen para el análisis y seguimiento de los programas de doctorado, además de los indicadores de rendimiento y evolución académica de los doctorandos, se encuentra la opinión de los estudiantes de doctorado que están elaborando su proyecto de tesis y la opinión de sus tutores. Posteriormente, en el momento de solicitar el título, se recoge la opinión del nuevo doctor sobre el conjunto del programa ya finalizado.

El coordinador o coordinadora del programa, a partir de toda la información disponible realiza un análisis del programa en el que debe valorar tanto los resultados como su desarrollo con el objetivo de identificar las áreas de mejora del programa. Este análisis se plasma en un informe de seguimiento que valorará la Comisión Académica del programa, incluyendo una propuesta de mejoras que contemple acciones concretas. En seguimientos posteriores esta valoración incluirá la revisión de las acciones realizadas y los resultados obtenidos. La Comisión Académica es la encargada de impulsar las mejoras en el programa. Finalmente, los informes de todos los programas de doctorado son revisados por el Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado.

• PD 03 "Orientar y dirigir estudiantes de doctorado "

El seguimiento del investigador en formación es el procedimiento fundamental de todo el SGIC ya que se refiere a la tutela y valoración del progreso del estudiante. El procedimiento recoge las actuaciones que se suceden desde que el estudiante se matricula por primera vez de la tutela académica hasta que obtiene el título de doctor, con indicación de a quién corresponde la responsabilidad de cada actuación.

Dentro de estas actuaciones se encuentra el seguimiento anual del investigador en formación que realiza la Comisión Académica del programa a través de una evaluación del desarrollo del aprendizaje del investigador y de la evolución de su investigación. Para este análisis se utiliza, básicamente, el documento de actividades del doctorando (DAD) y el informe anual del director o directora de tesis (IAD), así como otra información que pueda ser relevante.

El investigador en formación matriculado en un programa de doctorado registra en la plataforma informática de gestión de la investigación de la UdL todas las actividades que va realizando relacionadas con su plan de investigación (publicaciones, estancias en centros de investigación, participaciones en proyectos, en congresos, en cursos, en conferencias, etc.). Con estos datos se elabora el registro individualizado de las actividades del investigador en formación (DAD).

Por otro lado, el informe del director o directora de tesis (IAD) permite que la Comisión Académica del programa de doctorado evalúe la evolución del investigador o investigadora en formación en relación a su investigación en cada uno de los años de realización de la tesis. En el informe se valoran aspectos como los cursos y actividades de formación, la redacción de artículos para revistas, la presentación de ponencias, las estancias en otros centros de investigación, etc.

Por lo que respecta a la participación de los diferentes agentes implicados en el programa de doctorado y en su seguimiento, ésta se vehicula a través de los procedimientos incluidos en el SGIC que prevén su participación en los órganos de gobierno y asesoramiento. La participación de los agentes en dichos órganos se ha detallado en la descripción de las comisiones.

- Procedimientos que aseguran el correcto desarrollo de los programas de movilidad

En el procedimiento específico PD 04, "Gestionar la movilidad de los estudiantes de doctorado" se detalla cómo se gestiona la movilidad de los estudiantes de programas de doctorado. El tutor y/o el director de tesis aconsejan al estudiante en las propuestas de movilidad comprobando que éstas cumplen con los objetivos previstos en el programa de doctorado. Posteriormente, el tutor y/o director y el coordinador o coordinadora del programa dan el visto bueno a la propuesta. Una vez realizada la estancia, la Comisión Académica del programa la valida y la tiene en cuenta a la hora de hacer el seguimiento del programa y proponer mejoras.

Por lo que respecta a la política y los objetivos de movilidad, éstos se desarrollan a nivel de universidad en el procedimiento PG 07 "Establecer la política y los objetivos de movilidad". El equipo de gobierno de la universidad y el vicerrector o vicerrectora responsable en materia de movilidad fijan los objetivos relativos a la movilidad en la UdL, la Oficina de Relaciones Internacionales y los coordinadores de los centros son los que realizan las acciones necesarias para llevar a cabo esos objetivos. Finalmente, la Comisión de Relaciones Internacionales y Movilidad, en la que están representados el Equipo de Dirección de la UdL y todos los centros, realiza el seguimiento de las acciones y de sus resultados, y determina la propuesta de mejoras relacionadas con la movilidad que se pueden llevar a cabo.





- Mecanismos de garantía de calidad que aseguran la transparencia y la rendición de cuentas a los agentes interesados en el programa de doctorado

El procedimiento PD 07 " *Publicar información y rendir cuentas sobre los programas de doctorado*" detalla cómo se marcan las directrices y cómo se revisa y se publica la información sobre los programas de doctorado. Concretamente, el Equipo de Dirección de la universidad marca las directrices sobre la información que publica la universidad, y el Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado hace lo propio sobre la información que se debe hacer pública en relación a los programas de doctorado. El coordinador del programa es el responsable de revisar y actualizar la información concreta del programa que coordina, para que ésta esté actualizada en la página web. También el equipo de dirección de la universidad hace pública información a través de la memoria académica y el informe del rector. El seguimiento interno del programa de doctorado aporta información sobre cómo mejorar la información pública del programa, ya que en el análisis del programa se incluye también la valoración de la información que se publica.

Cada uno de los procedimientos del SGIC incluye un apartado en el que se explica cómo se articula la participación de los diferentes agentes interesados en el procedimiento, ya sea a través de su participación directa en el procedimiento o a través de la participación en órganos o comisiones en las que se toman decisiones relativas al programa de doctorado.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
100	0
TASA DE EFICIENCIA %	
100	
TASA	VALOR %
No existen datos	

#### JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Los datos se refieren a estudiantes de programas de doctorado en el que la matrícula es obligatoria cada curso. Si un curso de doctorando no efectúa matrícula al curso siguiente deberá pagar la matrícula del curso anterior y del curso activo.

Actualmente no se contabiliza plazo obligatorio para la entrega de la tesis. En el futuro, cuando se aplique la permanencia en el sentido estricto que contempla el RD99/2011, 3 años para doctorandos a tiempo completo y 5 años para doctorandos a tiempo parcial, encontraremos algunos abandonos con lo cual la tasa de eficiencia disminuirá.

#### 8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

- inserción laboral de los futuros doctorandos

La Agencia per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya) es el organismo que elabora los estudios de inserción laboral del sistema universitario de Catalunya. AQU Catalunya, cada tres años, realiza una encuesta de inserción laboral de la población graduada, en colaboración con los consejos sociales de las universidades. Desde el 2008 en este estudio se incorporó el análisis de la población de doctores y su inserción laboral. En esta primera encuesta de doctores del 2008 se estudió a la población que finalizó los estudios en el 2006 y 2007. Los resultados e indicadores obtenidos a través de la encuesta, así como los informes y análisis posteriores, están a disposición de los centros de la universidad. La información obtenida a través de estos estudios es aún más interesante cuando pueden analizarse series de datos. En este sentido está previsto otro estudio por parte de AQU Catalunya para el 2014.

La información del estudio de inserción se puede consultar en la página web de AQU Catalunya: [http://www.aqu.cat/insercio/doctors/index\\_es.html](http://www.aqu.cat/insercio/doctors/index_es.html)

- empleabilidad en los tres años posteriores a la lectura de tesis

En los resultados obtenidos a través de la encuesta realizada por AQU Catalunya puede encontrarse el itinerario de inserción de los doctores y los resultados de empleabilidad por áreas y por universidad. Esta información se considera muy valiosa para el seguimiento de los programas de doctorado.

- cómo se mide la satisfacción de la formación recibida



Además de la encuesta de inserción elaborada por AQU Catalunya, a través de la cual también puede obtenerse información sobre la satisfacción de los titulados doctores con la formación recibida, la UdL elabora sus propios estudios de opinión para obtener información de los estudiantes de doctorado que están elaborando la tesis y también de los doctores que ya han finalizado sus estudios. Esta información se recoge a través de encuestas en las que se pregunta, tanto por el proceso de elaboración de su tesis (tutorización, recursos a su disposición, etc.) como por la valoración global sobre la formación recibida y sobre las competencias adquiridas.

- cómo influye todo lo anterior en la revisión y mejora del programa de doctorado

Todos los procedimientos, herramientas y mecanismos descritos en los diferentes apartados están orientados a asegurar la calidad del programa de doctorado. En su funcionamiento dichos procedimientos y herramientas generan información e indicadores. Tal como se ha descrito en el procedimiento PD05 “ **Revisar y mejorar los programas de doctorado**”, toda la información y los resultados obtenidos se utilizan para el análisis del programa que tiene como objetivo último la identificación de propuestas de mejora y la realización de acciones concretas. Los resultados de las encuestas de opinión, incluidos los de la encuesta de inserción laboral elaborada por AQU Catalunya, forman parte de este conjunto de información que se ponen a disposición del coordinador del programa, para su análisis y valoración. Los resultados de la inserción laboral de los investigadores son uno de los aspectos fundamentales en la revisión de los objetivos de los programas de doctorado.

### 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)%
15,6	0,43
TASA	VALOR %
No existen datos	

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

El número de tesis defendidas y aprobadas en los últimos 5 años es de 111 que en su mayoría, corresponden a doctorandos procedentes de programas de doctorado no adaptados al EEES, con lo cual la tasa de éxito de tesis leídas en el tercer o cuarto año desde el inicio del doctorado es muy baja.

En el curso 2008/09 se matriculan 19 alumnos en el programa adaptado al EEES.

En el curso 2009/10 se matriculan 51 alumnos en el programa adaptado al EEES.

En el curso 2010/11 76 alumnos. Como se ve, el programa progresa positivamente, pero estos alumnos son los que realmente confectionan su tesis en 3 ó 4 años, aún no han llegado a la fase de lectura.