

PROGRAMA DE DOCTORADO EN TECNOLOGIA

Escuela de Doctorado
Universitat de Girona

Junio 2012

Memoria elaborado por el Dr. Joaquim Melendez en colaboración con los grupos de investigación que dan soporte al programa para ser carada en el aplicativo para la verificación de programa de doctorado.

PROPUESTA DE PROGRAMA DE DOCTORADO PARA VERIFICACIÓN

Datos requeridos por la Aplicación de Verificación de Doctorado según RD99/2011

1. Descripción del Título

1.1 Datos básicos:

Denominación Corta del programa (*todas las palabras llevarán su primera letra en Mayúsculas excepto preposiciones, artículos y conjunciones*)

Tecnología

Denominación Oficial (*automático/comprobar que sea correcto*)

Programa de Doctorado en Tecnología

ISCED1 (*International Standard Classification of Education – parecido a las áreas, lista fija*)

5 Engineering, manufacturing and construction

ISCED2

Título Conjunto *No*

1.2 Contexto

Detalle de las circunstancias que rodean al doctorado (*texto libre*)

El programa de doctorado propuesto en este documento, da continuidad a un programa de doctorado existente en la Universidad de Girona (Doctorado en Tecnología) con mención hacia la excelencia (MEE2011-0486) para las ediciones 2011/12, 2012/13 y 2013/14 y cuya trayectoria ha sido reconocida y renovada anualmente sin discontinuidad con la mención de calidad desde su creación en el año 2006 (MCD2006-00405).

El programa actual ha ido evolucionando de acuerdo a la legislación vigente, a los diferentes planes de investigación (plan estratégico de la UdG 2008/13, Pla de recerca de Catalunya, plan Nacional de I+D, programa Marco de la CE) y la estrategia investigadora de los grupos que le dan soporte. Esta propuesta recoge la adaptación del programa, ya iniciada en la edición actual, a la nueva organización de los estudios de doctorado de la Universitat de Girona alrededor de la Escuela de Doctorado y la nueva normativa de doctorado (en vigor desde 1 de junio de 2012) de acuerdo con el RD99/2011. El programa se coordina desde la Escuela de Doctorado (en funcionamiento desde Septiembre 2011) y su coordinador forma parte del Comité de Dirección de dicha escuela. Su programación forma parte de la estrategia en formación de investigadores de la UdG ejecutada a través de la Escuela de Doctorado y a su vez se alinea con el plan estratégico de la Universidad para el desarrollo del proyecto de Campus Euromediterráneo del Turismo y del Agua (Campus e-MTA) que recientemente ha conseguido la denominación de Campus de Excelencia Internacional de ámbito regional europeo. En concreto, el programa ayudará a potenciar las líneas de actuación del campus relacionadas con TIC-Turismo, Tecnologías Ambientales y de la Energía, TIC-Media y TIC-Salud.

El programa de doctorado en Tecnología agrupa las líneas de investigación de la Universidad de Girona en el ámbito de la ingeniería y la arquitectura en las que hay formación de investigadores. La especialización tanto en líneas de investigación fundamental como aplicada viene de la experiencia y trayectoria de los grupos que lo conforman (todos ellos grupos consolidados reconocidos por la Generalitat de Catalunya excepto uno):

Tabla 1 Grupos de investigación involucrados en el Programa

Grupo investigación	Ref. UdG	Ref. Grupo consolidado Generalitat Catalunya
VICOROB	GRCT0075	2005SGR01008
BCDS	GRCT0040	2005SGR-00296
ARLAB	GRCT0069	2005SGR-00296
MICE	GRCT0066	2005SGR-00296
EXIT	GRCT0041	2005SGR-00296
GiLab	GRCT0081	2005SGR00002
GCG	GRCT0082	2005SGR00002
LEPAMAP	GRCT0076	2005SGR01078
GRMT	GRCT0029	2005SGR-00666
INTEA.TA	GRCT0049	2005SGR00835
INTEA.BR	GRCT0006	2005SGR 00025
INTEA.PV	GRCT0046	2005SGR00835
AMADE	GRCT0064	2005SGR-00534
EAD	GRCT0035	2005SGR 00081
GREPP	GRCT0062	2005SGR00615
ESLIP	GRCT0038	-
REFEMA	GRCT0074	2005SGR00615
Enginyeria Agrària	GRCT0056	-

Dado su carácter transversal, el programa actualmente recibe estudiantes de varios programas de máster impartidos en la propia UdG y de estudiantes internacionales. La oferta de Másteres ofertados en la UdG que dan acceso directo al doctorado en Tecnología son los siguientes:

[Máster en Informática y Automática \(MIA\)](#)

[Erasmus Mundus European Masters in Vision and Robotics \(VIBOT\)](#)

[Business innovation and technology management \(MIEGET\)](#)

[Máster en Mecánica de Materiales y Estructuras](#)

[Máster en BioTecnología Alimentaria](#)

[Máster Interuniversitari en Polímeros y Biopolímeros](#)

Se trata de un programa de doctorado propio de la Universitat de Girona pero que cuenta con la participación de otros centros de investigación directamente en la dirección de tesis (IRTA) o en diferentes formas de colaboración (Centro tecnológico ASCAMM, y, IdIBGi, Hospital Josep Trueta, etc.), así como alianzas con otras universidades tanto para la dirección de tesis en cotutela/codirección, realización de estancias, participación en redes temáticas de investigación o la organización de escuelas de verano y actividades de formación en investigación dirigida.

Las líneas de investigación del programa están alineadas con el Pla de Recerca de Catalunya (2008/13) y el Plan Nacional de I+D (Acciones estratégicas de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, Biotecnología, Nanociencia y Nanotecnología, Nuevos Materiales y Nuevos Procesos Industriales, Energía y Cambio climático) y con el programa marco (Fp7. Áreas de ICT, Health, Energy, New Production Technologies, Food and Biotechnology) de la comisión europea, tal y como demuestran los proyectos financiados en todas las líneas de investigación del programa.

Actualmente la oferta de plazas se cubre a partes similares con graduados de la propia UdG y graduados extranjeros, principalmente de Sudamérica, con un incremento importante de asiáticos los últimos años. La demanda está estabilizada alrededor de los 45 estudiantes por año y se leen un promedio de 13 tesis por año siguiendo una tendencia al alza derivada de una mayor entrada en los últimos 4 años. La previsión para este curso y el siguiente es la lectura de 20-25 tesis /año.

1.3 Centros donde se imparte:

Universidad Universitat de Girona

Centro 1 en el que se imparte : Escuela de Doctorado

Plazas de nuevo ingreso ofertadas primer año de implantación: 60

Plazas de nuevo ingreso ofertadas segundo año de implantación: 60

Dirección Web donde se muestre las normas de permanencia aplicables.

<https://www.udg.edu/tabid/18791/default.aspx> (Capítulo II, Artículo 6)

Lengua o lenguas del programa. Catalan / Castellano / Inglés

Normativa de permanencia:

Las normas de permanencia están en vigor y de acuerdo a la normativa vigente:

El Consejo de Gobierno de la UdG celebrado el 26 de abril de 2012 una nueva Normativa de ordenación de las enseñanzas universitarias de doctorado adaptada al Real Decreto 99/2011. El Artículo 6 de esta normativa contempla las normas de permanencia que

coinciden con las descritas en el Real Decreto 99/2011. Se puede acceder a la norma través de la dirección siguiente:

<https://www.udg.edu/tabid/18791/default.aspx>

Además el Comité de dirección de la Escuela de doctorado en sesión 5/2012 de 10 de Mayo de 2012 aprobó una normativa que regula el cambio de tiempo parcial a completo y de completo a parcial que un estudiante puede pedir mientras está realizando la tesis doctoral. La solicitud de cambio a tiempo parcial deberá ser justificada por el investigador en formación y dicho cambio afectará a la duración de los estudios de doctorado de la siguiente forma: Si un doctorando pasa de tiempo completo a parcial, el tiempo que llevaba a tiempo completo se multiplica por 5/3 (la relación 5 a 3 es por los años que se necesitan para hacer una tesis a tiempo parcial ya tiempo completo) y después continúa la tesis a tiempo parcial con la normativa que se aplica en estos casos. Si se pasa de tiempo parcial a tiempo completo, se multiplica el tiempo que llevaba haciendo la tesis por 3/5 y luego se continúa a tiempo completo con la normativa de tiempo completo.

1.4 Colaboraciones (con instituciones, organismos, centros y entidades):

El doctorado se beneficia de la colaboración con otros organismos con los que ha establecido convenios de colaboración de diferente índole. A continuación se listan algunos de estos convenios:

Colaboraciones mediante convenios (se adjunta pdf)

Tabla 2 Convenios colaboración

Institución	Descripción	Nac./Ext.	Pub./Priv.
Fundacion ASCAMM	Convenio de colaboración científica mediante el cual la Fundación financia 2 becas de investigación para realizar el doctorado en temas "ingeniería de procesos, producto y producción" de 4 años de duración cda una.	Nacional	Privada
Gjovik University College (Norway) Universite Jean Monnet (France) Heriot Watt University Ita-Suomen yliopisto (Universty of eastern Finland) Universidad de Granada	Memorandum of Understanding Erasmus Mundus Joint Doctoralin Vision, Optics, and Robotics (VISOR)	Extranjera	Pública
Universita' Degli Studi Napoli "L'orientale"	Bilateral Agreement for academic years 2011/13 (LLP Programme /ERASMUS)	Extranjera	Pública
Univerzita Palackeho v.Olomouci,CZ (Olomouc)	Bilateral Agreement for academic years 2012/14 (ERASMUS)	Extranjera	
IRTA (Instituto de Investigación en Tecnología Alimentaria)	Acuerdo por el que los investigadores de dicha institución pueden dirigir tesis doctorales en el Programa de doctorado en Tecnología dentro de la línea "Tecnología Alimentaria"	Nacional	Pública
Universidad de Holguín (Cuba)	Convenio marco colaboración para actividades de formación, investigación y transferencia de conocimiento y tecnología (Periodo: 2009-2012)	Extranjera	Pública
Universitat de Rennes I	Codirección de la tesi del estudiante Jordi Pagès dirigido por el Dr joaquim Salvi Mas (Título: Contribution d'un éclairage structuré à l'asservissement visuel)	Extranjera	Pública
Université D'Angers	Convenio para la Codirección de la tesi de l'estudiante Pau Herrero (Título: aplicacions dels mètodes de propagació de restriccions sobre els intervals a problemes de robòtica i automàtica) dirigido por Dr. Josep Vehi	Extranjera	Pública

Université de Bourgogne	Memorandum of Understanding Erasmus Mundus Joint Doctoral in Vision, Optics, and Robotics (VISOR)	Extranjera	Pública
Université de Limoges	Convenio para codirección de la tesis "Rendu réaliste temps réel de l'interaction de la pluie avec des objets" del estudiante El Hajjar Jean François, dirigida por Xavier Pueyo	Extranjera	Pública

Otras colaboraciones:

Además se dispone de acuerdos para masters de investigación a nivel internacional que facilitan la incorporación de estudiantes extranjeros:

- Erasmus Mundus european masters in Vision and robotics (VIBOT): Univ de Edinburgo (Escocia), Univ Jules Verne (Francia)
- Environmental Process control: Univ Strathclyde (Escocia), Univ Pavía (Italia), UAB (Spain)

Se participa en los programas internacionales de postgrado ERASMUS y PROMETEU para la movilidad de estudiantes.

Los proyectos de investigación suponen otra forma de alianza temporal entre instituciones que permiten financiar tanto la incorporación de investigadores en formación como la posibilidad de contratar doctores recién graduados por un tiempo.

2. Competencias.

Descripción de las competencias a adquirir por los estudiantes al finalizar el programa de doctorado.

Competencias Básicas:

Los estudiantes del programa de doctorado en tecnología adquirirán las siguientes competencias básicas, alineadas con el RD 99/2011 Artículo 5, y que a continuación se listan:

- CB1) Comprensión sistemática del campo de estudio en el que se enmarca el trabajo de investigación de su tesis doctoral y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
- CB2) Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
- CB3) Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
- CB4) Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.

CB5) 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.

CB6) Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

Además, con el objetivo de alcanzar destrezas personales que le proporcionarán una alta capacitación profesional el doctorando adquirirá las capacidades que le permitan:

CB7) Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.

CB8) Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.

CB9) Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.

CB10) Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.

CB11) Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.

CB12) La crítica y defensa intelectual de soluciones.

3 Acceso y admisión de estudiantes.

3.1 Sistema de información previo (*texto libre*)

Sistemas y vías para hacer accesible la información relativa a los requisitos de acceso y admisión sobre el programa de doctorado a los estudiantes antes de su matriculación

La Escuela de doctorado organiza cada año sesiones informativas sobre los diferentes programas de doctorado y publica en su web la información actualizada de éstos así como los plazos y condiciones de de preinscripción y matrícula.

Además la Escuela de Doctorado, realiza una sesión inaugural del curso que consiste en dos sesiones informativas. En la primera que se realiza por la mañana se da la bienvenida general a los doctorandos, especialmente a los de primer año, por parte de la Escuela de doctorado. Allí se les informa del funcionamiento general de la Escuela, de sus derechos y obligaciones y del seguimiento y evaluación que se les va a realizar. En la segunda que tiene lugar por la tarde, cada Comisión académica de programa de doctorado informa a los doctorandos de los detalles específicos del programa de doctorado al que están matriculados. El contenido de esta segunda sesión incluye explicaciones sobre:

- Ubicación física de los estudios dentro de la Universidad (aulas, laboratorios, etc.).
- Objetivos formativos de la titulación.
- Estructuración de los estudios.

- Servicios de la universidad: biblioteca, sala de ordenadores, correo electrónico, Internet, intranet y toda la red informática a disposición de los estudiantes para que la utilicen con finalidad exclusivamente académica.
- Presentación con más detalle de lo que el estudiante puede encontrar en la intranet docente de la UdG «La meva UdG».
- Seguridad de las personas y respeto por el medio ambiente. Actuación frente emergencias.

Por otra parte, la web de la Escuela de doctorado (www.udg.edu/ed) en su apartado “Programas de doctorado” mantiene actualizada toda la información sobre los distintos programas de doctorado y las líneas de investigación y en su apartado “Información Académica” tiene accesibles los procedimientos de acceso, admisión y matrícula, calendarios y toda la normativa de ordenación de las enseñanzas universitarias de doctorado.

Enlace directo a la información sobre acceso y admisión al programa de doctorado:

<http://www.udg.edu/ed/Informacioacademica/Accessiadmissio/tabid/17143/language/es-ES/Default.aspx>

3.2 Requisitos de acceso y criterios de admisión (*texto libre*)

El Acuerdo Normativo de ordenación de las enseñanzas universitarias de doctorado contempla en el capítulo 2 el Acceso, admisión y permanencia a los estudios de doctorado. Se puede acceder a la normativa través del enlace siguiente:

<https://www.udg.edu/tabid/18791/default.aspx>

Los requisitos de acceso al Programa de Doctorado aprobados por el Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado en la sesión núm. 4/12, de 12 de abril de 2012, y de acuerdo con el RD 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado son los siguientes:

1. Con un título oficial del sistema universitario español, que habilite para acceder a los estudios de máster:
 - 1.1. Licenciado, Ingeniero, Arquitecto. Hay que acreditar 60 créditos ECTS de nivel de máster oficial universitario.
 - 1.2. Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico. Hay que acreditar un mínimo de 120 créditos ECTS de nivel de máster oficial universitario.
 - 1.3. Grado. Hay que acreditar 60 créditos ECTS de nivel de máster oficial universitario, excepto los títulos de grado con 300 o más créditos ECTS en virtud de las directrices comunitarias (se entiende que hacen referencia a las titulaciones de grado establecidas en la directiva europea 2005/36 / EC, que son Medicina, Veterinaria, Farmacia, Arquitectura y Odontología). Si el grado cursado no incluye ningún trabajo propiamente de investigación, la Comisión académica pedirá complementos de formación en forma de cursos de iniciación a la investigación (metodología de investigación) que sumen un mínimo de 3 ECTS si son cursos de másters o 30 horas si son cursos ofrecidos por la Escuela de Doctorado o el ICE. La Comisión académica si lo cree oportuno podrá pedir otros complementos de formación.
2. Con los títulos de sistemas universitarios integrados en el Espacio Europeo de Educación Superior, deberá acreditar lo que se establece en el apartado 1.

3. Con títulos obtenidos conforme a sistemas educativos extranjeros sin necesidad de homologación, hay que acreditar 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 los estudios de doctorado .

En cualquiera de estos casos, si el máster cursado no incluye ningún trabajo propiamente de investigación (ej. Máster Universitario de Profesorado de ESO y Bachillerato o másteres profesionalizadores), la Comisión académica pedirá complementos de formación en forma de cursos de iniciación a la investigación (metodología de investigación) que sumen un mínimo de 3 ECTS si son cursos de másters o 30 horas si son cursos ofrecidos por la Escuela de doctorado o del ICE. La Comisión académica si lo cree oportuno podrá pedir otros complementos de formación.

4. Con un título español de Doctor, se puede acceder directamente.
5. Con programas de doctorado finalizados, regulados por el RD 778/98 o por el RD 185/85, hay que acreditar la suficiencia investigadora alcanzada.

Admisión para estudiantes con titulaciones españolas:

Para ser admitidos a los estudios de doctorado, los estudiantes con títulos españoles o los extranjeros con la titulación homologada, aparte de llenar la [solicitud en línea](#) dentro del plazo establecido, deberán presentar en la Escuela de Doctorado la siguiente documentación:

1. Copia del DNI, NIE o pasaporte vigente
2. Copia compulsada del título oficial de máster universitario y copia compulsada de la certificación académica personal o copia compulsada de la certificación académica personal del programa de doctorado superado donde conste el logro de la suficiencia investigadora
3. Copia compulsada del título de grado, licenciado, ingeniero, arquitecto, diplomado o nivel equivalente
4. Además, en su caso, un certificado que acredite haber superado al menos dos años de formación de un programa de obtención del título de alguna especialidad de Ciencias de la Salud (punto 4 del apartado anterior).

Los estudiantes que hayan superado los estudios de grado y postgrado en la Universidad de Girona sólo será necesario que rellenen la [solicitud en línea](#). En caso de no haber superado uno de los dos estudios en la Universidad de Girona, sí lo tendrán que acreditar documentalmente.

La Escuela de Doctorado revisará esta documentación y verificará que se cumplan los requisitos de acceso.

Si todo es correcto, será entonces cuando la Comisión Académica del programa de doctorado correspondiente dará o no la admisión al estudiante en el programa de doctorado que quiera acceder y se le comunicará a través de la Escuela de doctorado.

En caso de que la admisión sea favorable, se le asignará una línea de investigación y un tutor de tesis de la Universidad de Girona.

Admisión de estudiantes con títulos obtenidos conforme a sistemas educativos extranjeros:

También pueden ser admitidos a los programas de doctorado los estudiantes con títulos extranjeros no homologados. Para ello, aparte de llenar la [solicitud en línea](#) dentro del plazo establecido, deberán presentar en la Escuela de Doctorado la siguiente documentación:

1. Copia del DNI, NIE o pasaporte vigente
2. Copia compulsada del título oficial de máster y copia compulsada de la certificación académica donde conste la escala de valores de referencia y donde se acredite haber superado el mínimo de 60 créditos.
3. Copia compulsada del título de licenciado, ingeniero, arquitecto, diplomado o nivel equivalente y copia compulsada de la certificación académica donde conste la escala de valores de referencia.
4. Copia compulsada del certificado expedido por el Ministerio de Educación del país que emite los documentos, del organismo competente, en el que se certifique que la titulación presentada (grado y máster) faculta para acceder a los estudios de doctorado en ese país.

De la relación anterior, si los documentos 2 y 3 no están escritos en ninguno de los idiomas oficiales de nuestro país, deben ser traducidos por una de las siguientes instancias:

- Cualquier representación diplomática o consular del Estado español en el extranjero.
- La representación diplomática o consular en España del país del que sea ciudadana la persona solicitante o, en su caso, del país de procedencia del documento.
- Un traductor jurado, debidamente autorizado o inscrito en España.

Toda esta documentación (traducciones incluidas) tiene que ser legitimada por las autoridades pertinentes.

Los documentos expedidos por autoridades diplomáticas o consulares de otros países en España deben legalizarse en el Ministerio español de Asuntos Exteriores y de Cooperación.

La Escuela de Doctorado revisará esta documentación y verificará que se cumplan los requisitos de acceso.

Si todo es correcto, será entonces cuando la Comisión Académica del programa de doctorado correspondiente dará o no la admisión al estudiante en el programa de doctorado que quiera acceder y se le comunicará a través de la Escuela de doctorado.

En caso de que la admisión sea favorable, se le asignará una línea de investigación y un tutor de tesis de la Universidad de Girona.

Esta información puede consultarse en línea en:

<http://www.udg.edu/ed/Informacioacademica/Accesiadmissio/tabid/17143/language/es-ES/Default.aspx>

Criterios de admisión

En el momento de hacer la solicitud los estudiantes deberán aplicar por una única línea de investigación del programa y la comisión académica evaluará los candidatos de acuerdo a los siguientes criterios:

- a) Adecuación de la formación predoctoral a la línea de investigación, con especial atención al máster o titulación que da acceso al doctorado
- b) Valoración del expediente académico.
- c) Existencia i calidad de publicaciones en el ámbito de la línea de investigación aplicada y/o afines.
- d) Disponibilidad de director de tesis en la línea seleccionada.

Admisión de estudiantes discapacitados

Dada la especificidad de los programas de doctorado actualmente no existe ningún procedimiento específico en el proceso de admisión de los programas de doctorado para los estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad. Por tanto, la admisión de estudiantes discapacitados seguirá los mismos procedimientos descritos anteriormente. Desde la Comisión Académica del programa se hará un análisis individualizado de cada caso en el que se tendrá en cuenta no solo el tipo y grado de discapacidad del solicitante sino también la opinión del tutor/director con respecto a las limitaciones del lugar de trabajo y los requerimientos de la investigación, que llevaría a cabo el doctorado, que puedan suponer un inconveniente insalvable en la progresión del estudiante.

Sí que existe por el contrario la exención del precio de la matrícula, tal y como se recoge en el decreto de precios que se publica anualmente en el Diario Oficial de la Generalitat (en el momento de redactar esta memoria no se ha hecho público el Decreto de regulación de precios correspondiente al curso 2012/2013, por lo que se desconoce si habrá alguna variación en lo que se refiere a la exención de matrícula en el caso descrito), siempre que el estudiante acredite una discapacidad igual o superior al 33%.

Una vez detectada la situación de persona con discapacidad, ya sea en el periodo de preinscripción, o ya formalizada la matrícula en los estudios de doctorado, se establece contacto desde el Programa de apoyo para personas con discapacidad que la Universitat de Girona aprobó en el año 2008. El objetivo es asegurar la igualdad de derechos en la consecución de las competencias mediante las adaptaciones que sean necesarias en la accesibilidad a los contenidos (adaptaciones físicas o curriculares) para adquirir la titulación. Las decisiones que se adopten sobre las actuaciones a realizar se establecen coordinadamente entre el estudiante, el profesorado implicado y el personal técnico del Programa de apoyo a las personas con discapacidad. Las actuaciones de nuestro Programa se inician en el momento en el que se detecta al posible estudiante con la intención de facilitar al máximo tanto la orientación del estudiante como un inicio de doctorado en igualdad de condiciones.

En su deseo por ser una universidad accesible para todos, la Universitat de Girona cuenta también con adaptaciones en sus bibliotecas que han de facilitar el acceso de personas con discapacidad visual a su catálogo, tan importante para los investigadores predoctorales. Las personas con discapacidad auditiva cuentan con emisoras FM que facilitan la comunicación con el profesorado. La página web de la universidad cuenta con adaptaciones en lengua de signos catalana que han de permitir a las personas usuarias de

esta lengua el acceso a los contenidos de la web. En el caso de los estudiantes con discapacidad física, se evalúa la necesidad de una persona que realice las acciones de asistente personal así como la necesidad de maquinaria o programas específicos o la adaptación de su lugar de estudio. Los estudiantes con discapacidad intelectual o trastornos mentales cuentan con el apoyo del servicio de psicólogo así como la del propio Programa de apoyo para personas con discapacidad, los cuales elaboran un itinerario adaptado a las necesidades psicoeducativas de cada estudiante. La UdG también cuenta con programas informáticos adecuados a personas con problemas de aprendizaje como la dislexia.

Finalmente, en relación con la no discriminación de personas con discapacidad, la Universidad de Girona aprobó en la sesión núm. 5/07 de 31 de mayo de 2007 la creación de la Comisión para el Plan de igualdades en materia de discapacidades de la Universitat de Girona, cuyas funciones son:

Elaborar el plan de igualdad en materia de discapacidad de la UdG.

Estudiar las necesidades en materia de espacios, accesibilidad y uso de infraestructuras y servicios.

Estudiar las adaptaciones curriculares, coordinadamente con los centros.

Analizar y proponer mejoras sobre todos los temas que contribuyan a la mejora del Plan.

Véase:

<http://www.udg.edu/viualaudg/SuportaPersonesambDiscapacitat/Pladinclusi%C3%B3/Comissi%C3%B3/tabid/13089/language/ca-ES/Default.aspx>

El Consejo de Gobierno de la UdG aprobó en la sesión núm. 4/09, de 30 de abril de 2009, el “Plan de igualdad para personas con discapacidad de la UdG”: <http://www.udg.edu/LinkClick.aspx?fileticket=diyKVhgZDNc%3d&tabid=13090&language=ca-ES>

3.3 Estudiantes

¿Programa de doctorado está vinculado a un programa de doctorado previo?

Sí: Programa de Doctorado en Tecnología (Universitat de Girona)

La evolución de admitidos en los últimos 5 cursos es la siguiente. La siguiente tabla indica la relación de extranjeros.

Tabla 3 Estudiantes aceptados al Programa de Doctorado Tecnología por cursos (Total / extranjeros)

Curso	Estudiantes Admitidos Total/extranjeros
2007/08	17/ 7
2008-09	34 /10
2009-10	54 / 21
2010-11	46 / 15

2011-12	46 / 18
---------	---------

3.4 Complementos formativos (*texto libre*)

Describir los complementos de formación específicos adaptados a los diversos perfiles de ingreso, en el caso de que existan.

En el supuesto que el perfil de ingreso, aún cumpliendo los requisitos de admisión, tenga deficiencias con respecto a asegurar la capacidad investigadora en la línea de investigación solicitada, la comisión académica pedirá complementos de formación. Dichos complementos podrán ser tanto de carácter formativo en metodología para la investigación como específicos de la línea de investigación y sumaran un mínimo de 3 ECTS o 30 horas.

A tal efecto el estudiante podrá matricularse a asignaturas de másters que dan acceso al Programa de Doctorado (ver sección 1.2), a cursos transversales de formación en metodología de investigación ofertados por la Escuela de Doctorado, el ICE u otros cursos o actividades que la Comisión Académica considere oportunos (ver sección 4).

4. Actividades formativas.

Detalle de las actividades de formación transversal y específica del ámbito del programa. Para cada Actividad hay que indicar:

<i>Actividades Formativas</i>	<i>Duración (horas)</i>	<i>Detalles Planificación</i>	<i>Procedimientos de control</i>	<i>Actuación de movilidad</i>
Cursos de formación de carácter transversal organizados por la Escuela de Doctorado y/o el ICE	50	Cursos de formación metodológica transversal en investigación. Planificación continua durante el curso en colaboración con el ICE. Incluir Listado en (1)	Evaluación individual	No Aplica
Asistencia y participación activa en reuniones de investigación de grupo / instituti y/o departamento	50	Los investigadores en formación se integraran al grupo de investigación al que pertenezca su director y orgánicamente dependerán del departamento o instituto al que este vinculado dicho grupo.	Informe Anual Director	No Aplica

		El investigador en formación participará de las actividades y dinámica del grupo miembro más.		
Estancias en centros de investigación, o empresas, para realizar actividades de investigación alineadas con el plan de investigación	500	El director de tesis propondrá al investigador en formación la realización de estancias y promoverá la solicitud de becas de movilidad competitivas por parte del doctorando con el objetivo de profundizar en la investigación y conseguir un doctorado internacional. El número de horas propuesto corresponde a estancia de unos 3 meses (mínimo aconsejado)	Tesis Internacional	Solicitud bolsas y ayudas de movilidad y/o financiación grupos de investigación.
Publicación de resultados en revistas científicas indexadas en el ámbito de la tesis.	300	Se recomienda a los estudiantes depositar la tesis con 2 publicaciones indexadas aunque no es condición indispensable (dado que queda fuera del control de la dirección del doctorado). El número de horas se estima en la redacción, edición y revisión de los manuscritos incluyéndola posibilidad que algunos no sean aceptados.	CV estudiante (registro de actividades)	No aplica
Participación activa en proyectos de I+D, competitivos o contratos de investigación con empresas, donde se enmarque la tesis.	1500	Los directores de tesis propondrán temas de investigación alineados con proyectos de I+D vivos de forma que se facilite la integración del investigador en formación a dichos proyectos. Se aconseja que el estudiante esté al menos un año trabajando en un proyecto de I+D financiado.	CV estudiante (registro de actividades): participación en proyectos de I+D	Participación en reuniones y acciones de coordinación. Financiación proyecto.
Escuelas de verano	20	Se recomienda la asistencia del estudiante a escuelas de verano durante el primer año de formación doctoral	Certificado de asistencia, Registro actividades.	Dichas escuelas son habitualmente eventos internacionales.
Workshops y Jornadas doctorales	15	Se recomienda la participación activa (presentación de artículos de posicionamiento, trabajos preliminares o explortiors) en talleres de I+D y jornadas doctorales en la temática de investigación. LA duración es estimada para eventos de 2 días de duración.	Certificado de asistencia, Registro actividades.	Evento habitualmente de carácter internacional.
Tutoriales y Seminarios	5	Se recomienda la asistencia a jornadas tutoriales organizadas en el marco de congresos y eventos internacionales. LA duración es orientativa	Certificado de asistencia, Registro actividades.	Evento habitualmente de carácter internacional.

		pudiendo ser de 2h-20h.		
Investigación dirigida	4500	Plan de investigación	(2)	No Aplica

(1)

La Escuela de doctorado organiza cursos, seminarios y otras actividades de formación transversal (soft skills) orientadas a la formación investigadora, y a facilitar la elaboración de la tesis doctoral, presentación de la tesis doctoral. Preferentemente los cursos se imparten en inglés y en general son seminarios de 10 horas. Entre estos cursos se encuentran:

Número: 50 estudiantes

Denominación: Ética aplicada a la actividad científica y profesional

Horas: 10 h

Detalle y planificación actividad formativa: Se impartirá durante el primer semestre del curso 2013-14. Dependiendo de lo solicitado que esté el curso se repetirá durante el segundo semestre.

El curso plantea los conceptos básicos de la teoría ética, necesarios para una gestión responsable del conocimiento científico en las sociedades actuales, pluralistas y tecnificadas. Se analiza el significado de conceptos como 'virtud', 'valores', 'deber' y 'responsabilidad' en el contexto del sistema técnico y de las sociedades red, con las herramientas de la ética aplicada y se presentan las nuevas perspectivas de la disciplina.

Detalle de los procedimientos de control: Se registrará la asistencia de los estudiantes. Los estudiantes responderán a una encuesta al final del mismo para conocer su grado de satisfacción.

Actuaciones de Movilidad: Ver actividad "Actuaciones de Movilidad".

Número: 50 estudiantes

Denominación: Scientific Communication

Horas: 10 h

Detalle y planificación actividad formativa: Se impartirá durante el primer semestre del curso 2013-14. Dependiendo de lo solicitado que esté el curso se repetirá durante el segundo semestre.

La comunicación científica y de la investigación, más allá de la publicación de artículos científicos, no es percibida todavía como una tarea necesaria que debe acompañar el proceso de creación de conocimiento. Crearlo es importante, transferirlo a la sociedad también, pero hacerlo saber es imprescindible para rendir cuentas adecuadamente. Además las formas clásicas de comunicación científica están abriendo paso a otras formas que utilizan los últimos avances tecnológicos. De hecho, últimamente ha aparecido el concepto de comunicación científica 2.0, con el cual las personas y las instituciones usan caminos innovadores para contar la historia, el presente y el futuro de la ciencia a públicos muy diversos y por lo tanto abrir nuevos horizontes en la divulgación y diseminación de la ciencia.

Detalle de los procedimientos de control: Se registrará la asistencia de los estudiantes. Los estudiantes responderán a una encuesta al final del mismo para conocer su grado de satisfacción.

Actuaciones de Movilidad: Ver actividad "Actuaciones de Movilidad".

Número: 50 estudiantes

Denominación: Escribir y publicar artículos en Ciencias Sociales

Horas: 10 h

Detalle y planificación actividad formativa: Se impartirá durante el primer semestre del curso 2013-14. Dependiendo de lo solicitado que esté el curso se repetirá durante el segundo semestre.

Redactar y publicar artículos para difundir los resultados de la investigación es una actividad ligada al desarrollo de investigaciones. El proceso que lleva a escribir artículos y publicarlos en revistas de impacto en el ámbito de las Ciencias Sociales tiene una cierta complejidad: elegir la publicación, organizar la información para adecuarla a las características de la revista, reescribir / modificar el artículo a partir de los informes de los revisores de la revista, entre otros. Este curso tiene como objetivo proporcionar orientaciones sobre diferentes cuestiones básicas relacionadas con la redacción y publicación de artículos.

Detalle de los procedimientos de control: Se registrará la asistencia de los estudiantes. Los estudiantes responderán a una encuesta al final del mismo para conocer su grado de satisfacción.

Actuaciones de Movilidad: Ver actividad "Actuaciones de Movilidad".

Número: 50 estudiantes

Denominación: Writing and publishing a paper in Science

Horas: 10 h

Detalle y planificación actividad formativa: Se impartirá durante el primer semestre del curso 2013-14. Dependiendo de lo solicitado que esté el curso se repetirá durante el segundo semestre.

Redactar y publicar artículos sobre los resultados de la investigación es una parte integral de la vida profesional de un investigador. Sin embargo, escribir un documento no es una tarea fácil, y los obstáculos de conseguir un trabajo publicado pueden ser estresantes. Este curso da un informe de introducción sobre los temas básicos de la escritura y la organización de los trabajos científicos, y conseguir su publicación. El curso también describe el proceso de publicación de artículos de investigación en revistas y actas de congresos, con el objetivo de proporcionar una guía introductoria a mano. Se discutirá el papel de los diferentes actores (científicos, revisores, editores ...) que intervienen en el proceso. Se propondrán varios ejercicios se proponen a los estudiantes para ayudarles a practicar en las cuestiones tratadas.

Detalle de los procedimientos de control: Se registrará la asistencia de los estudiantes. Los estudiantes responderán a una encuesta al final del mismo para conocer su grado de satisfacción.

Actuaciones de Movilidad: Ver actividad "Actuaciones de Movilidad".

Número: 50 estudiantes

Denominación: How-to-write a paper in Technology

Horas: 10 h

Detalle y planificación actividad formativa: Se impartirá durante el primer semestre del curso 2013-14. Dependiendo de lo solicitado que esté el curso se repetirá durante el segundo semestre.

Redactar y publicar artículos sobre los resultados de la investigación es una parte integral de la vida profesional de un investigador. Sin embargo, escribir un documento no es una tarea fácil, y demasiado a menudo los intentos de los autores noveles no están frustrados debido a la calidad de la investigación, sino por una escritura incorrecta del manuscrito. Este curso introduce por primera vez el mundo que participan en la publicación de artículos científicos, a partir de la descripción de los actores involucrados (editoriales, editores, autores, árbitros, citas y bases de datos) y los procedimientos habituales que el artículo debe seguir antes de su publicación. A continuación, el curso da un informe introductorio sobre cuestiones básicas relativas a la organización y escritura de un artículo sobre la investigación técnica, y los pasos que se deben seguir para conseguir que se publique.

Detalle de los procedimientos de control: Se registrará la asistencia de los estudiantes. Los estudiantes responderán a una encuesta al final del mismo para conocer su grado de satisfacción.

Actuaciones de Movilidad: Ver actividad "Actuaciones de Movilidad".

Número: 50 estudiantes

Denominación: Adquisición de habilidades para escribir un proyecto de investigación (financiado por fondos europeos)

Horas: 10 h

Detalle y planificación actividad formativa: Se impartirá durante el primer semestre del curso 2013-14. Dependiendo de lo solicitado que esté el curso se repetirá durante el segundo semestre.

La carrera de investigación académica se basa en la excelencia en la investigación, pero para alcanzarla se necesita financiación. En este curso, los asistentes recibirán una visión general del Programa Marco Europeo. El objetivo del curso es que los participantes adquieran las habilidades, la práctica y reciban consejos sobre cómo escribir una propuesta. Se centrará en la auto-presentación de las habilidades y los conocimientos del investigador. Y se les dará una estrategia para la redacción de propuestas: pasos a seguir, estructura del proyecto, como dividir un gran proyecto de investigación en subproyectos, determinación de los objetivos, y los resultados,... la forma de asignar los recursos adecuados. A lo largo del curso se propondrán diversos ejercicios de manera que los participantes puedan practicar en las cuestiones debatidas.

Detalle de los procedimientos de control: Se registrará la asistencia de los estudiantes. Los estudiantes responderán a una encuesta al final del mismo para conocer su grado de satisfacción.

Actuaciones de Movilidad: Ver actividad "Actuaciones de Movilidad".

Número: 50 estudiantes

Denominación: Búsqueda de información, comunicación y difusión de la actividad científica

Horas: 10 h

Detalle y planificación actividad formativa: Se impartirá durante el primer semestre del curso 2013-14. Dependiendo de lo solicitado que esté el curso se repetirá durante el segundo semestre.

En este curso se aprenderán toda una serie de elementos secundarios pero básicos que rodean la actividad científica y que son fundamentales para poder avanzar profesionalmente en la tarea investigadora relacionados con la bibliografía y con las bases de datos bibliográficas.

Detalle de los procedimientos de control: Se registrará la asistencia de los estudiantes. Los estudiantes responderán a una encuesta al final del mismo para conocer su grado de satisfacción.

Actuaciones de Movilidad: Ver actividad "Actuaciones de Movilidad".

Número: 50 estudiantes

Denominación: Business Model Generation

Horas: 10 h

Detalle y planificación actividad formativa: Se impartirá durante el primer semestre del curso 2013-14. Dependiendo de lo solicitado que esté el curso se repetirá durante el segundo semestre.

En el curso se desarrollará un modelo que trata 9 puntos clave que deben tenerse en cuenta a la hora de emprender un modelo de negocio. Los nueve puntos son: Customer Segments, Value Proposition, Channels, Customer Relationship, Revenue Streams, Key resources, Key Activities, Key Partnerships and Cost Structure. Se pueden dividir en tres áreas (estrategia, plan marketing, plan financiero) pero es muy importante tratar los puntos más transversalmente para no perder la orientación hacia el cliente.

Detalle de los procedimientos de control: Se registrará la asistencia de los estudiantes. Los estudiantes responderán a una encuesta al final del mismo para conocer su grado de satisfacción.

Actuaciones de Movilidad: Ver actividad "Actuaciones de Movilidad".

Número: 20 estudiantes

Denominación: William Shakespeare : Richard II y Macbeth

Horas: 15 h

Detalle y planificación actividad formativa: Se impartirá durante el primer semestre del curso 2013-14. Dependiendo de lo solicitado que esté el curso se repetirá durante el segundo semestre.

En este curso haremos un estudio de dos tragedias de Shakespeare: la más lírica, Richard II, y una muy característica de su última etapa: Macbeth. Tanto en una como en la otra, veremos de qué manera las fuentes en las que se basó Shakespeare constituyen el pretexto de la obra. Después examinaremos la temática a partir de la forma de cada una y teniendo en cuenta la red que establece el lenguaje que usa. Y finalmente, veremos el porqué de la contemporaneidad no sólo de estas dos tragedias, sino también de toda su obra.

Detalle de los procedimientos de control: Se registrará la asistencia de los estudiantes. Los estudiantes responderán a una encuesta al final del mismo para conocer su grado de satisfacción.

Actuaciones de Movilidad: Ver actividad "Actuaciones de Movilidad".

Número: 200 estudiantes

Denominación: Movilidad

Horas: 2 semanas a 4 meses

Detalle y planificación actividad formativa: Los estudiantes de doctorado que consigan financiación realizarán estancias en el extranjero por un período de entre 2 semanas a 4 meses.

(2) Procedimiento de Control:

Existe un procedimiento para evaluar la progresión de los estudiantes que permite detectar desviaciones en el progreso de la tesis. También se ha definido un procedimiento de gestión interna de la calidad del programa basado en la opinión del estudiante. Para el primero se sigue el siguiente procedimiento:

La planificación de actividades para cada investigador en formación se hará de mutuo acuerdo con el director de tesis y se incluirá en el plan de investigación y deberá incorporar, caso de haberlos, los complementos formativos indicados por la Comisión Académica.

La Comisión Académica validará dicho plan de investigación en los plazos acordados por el calendario académico en vigor.

La Universidad dará acceso a todo estudiante que ingrese en el Programa de Doctorado en Tecnología a un sistema informático de gestión de currículums (actualmente GREC, <https://webgrec.udg.edu/>)

El estudiante tiene la obligación de registrar todas sus actividades formativa en dicho sistema informatizado, desde el cual podrá generarse en todo momento una vista actualizada del 'Documento de Actividades'.

La Comisión Académica evaluará anualmente la progresión del estudiante de acuerdo al plan de formación y el informe de progreso confirmado por el director. Resultado de dicha evaluación la Comisión Académica emitirá un informe sobre el progreso del estudiante, pudiendo proponer acciones correctivas o incluso la no continuidad del estudiante.

Además, para la gestión económico-administrativa de las acciones de movilidad para estancias se cuenta con el soporte de la OTRI.

En cuanto al procedimiento de aseguramiento de la calidad, se ha previsto un sistema de encuestas que pretenden evaluar la satisfacción del doctorando respecto a su progreso y la relación con el tutor y director. Se adjunta enlace a dicho procedimiento definido por la UdG y que queda plasmado en un documento del Sistema Interno de Gestión de Calidad – SIGQ- relativo a la evaluación del grado de satisfacción los estudiantes (procedimiento 25):

http://www.udg.edu/DesktopModules/XSDocumentLibrary/Components/FileDownloader/XSFileDownloaderPage.aspx?tabid=16284&xsdid=58568&xspid=161&xslrf=/DesktopModules/XSDocumentLibrary/App_LocalResources/XSDocumentLibrary&xscs=ca-ES&xsmcs=%2fDesktopModules%2fXSDocumentLibrary%2f&xsuarn=Administrators&xscd=False&xstmid=144006&xsift=1

5 Organización del programa.

5.1 Supervisión de tesis (*texto libre*)

Relación de actividades previstas para fomentar la dirección de tesis doctorales y existencia de una guía de buenas prácticas para su dirección.

Relación de actividades previstas que fomenten la supervisión múltiple en casos justificados académicamente (co-dirección de tesis por parte de un director experimentado y un director novel, co-tutela de tesis interdisciplinares, en colaboración, internacional, etc.) y presencia de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, informes previos y en los tribunales de tesis.

Fomento de la dirección de tesis

La dirección de tesis se fomenta desde diferentes perspectivas. Por un lado la Universidad reconoce la dirección de tesis como una actividad académica a razón de 3 ECTS por tesis dirigida y dentro de su política de investigación ofrece unas veinte becas anuales para fomentar la realización de tesis doctorales de las cuales unas 12 se asignan al ámbito científico-tecnológico y 8 para Ciencias Sociales y Humanidades de forma competitiva entre los candidatos.

Por otro lado, los departamentos, institutos y grupos de investigación fijan políticas propias para fomentar dicha dirección en función de las capacidades de cada uno y de las circunstancias. Estas políticas van desde las bolsas de viajes para directores de tesis y/o doctorandos, a becas 'puente' con el fin de atraer candidatos capaces de ganar una beca o incluso algún rebajo docente por dirección de tesis o realización de tesis en caso de profesores doctorandos.

Los grupos de investigación fomentan dicha dirección a través de la participación en proyectos competitivos donde algunas tareas pueden asociarse a tesis doctorales ya sea en forma de personal contratado o la propuesta de becas de investigación asociadas al proyecto o contrato.

Dirección de tesis.

La normativa de doctorado de la UdG adaptada al RD99/2011 marca las condiciones de dirección de tesis en su artículo 13. En él se especifica la necesidad de ser investigador activo (según la normativa propia de la UdG) o bien acreditar méritos similares en caso de ser externo a la UdG. La comisión académica del programa puede modular dichos requisitos hacia una mayor exigencia en beneficio de la calidad del programa o bien para decidir sobre la aceptación de directores externos no evaluados por parte de la UdG.

El director de tesis es el máximo responsable de la orientación del doctorando en las actividades de investigación conducentes a la realización de la tesis doctoral, de la coherencia e idoneidad de las actividades de formación, del impacto y novedad en su campo de la temática de la tesis doctoral y de la guía en la planificación y su adecuación, en su caso, a la de otros proyectos y actividades donde se inscriba el doctorando. El director de tesis realizará un seguimiento de las actividades del doctorando a través de la revisión del documento de actividades del doctorando.

La tesis la podrán codirigir, aparte del director, hasta un máximo de dos codirectores (artículo 14 de la normativa de doctorado de la UdG) cuando se den razones de índole académica, como puede ser el caso de la interdisciplinariedad temática o los programas ejecutados en colaboración nacional o internacional, con la autorización previa de la Comisión Académica. Esta autorización puede ser revocada con posterioridad si a juicio de la Comisión Académica la codirección no beneficia el desarrollo de la tesis.

El codirector de tesis doctoral es un investigador con grado de doctor vinculado a alguna de las líneas de investigación del programa de doctorado que, junto con el director, dirige el investigador en formación durante la elaboración de su tesis doctoral. El codirector tiene los mismos derechos y deberes que el director. Un investigador con grado de doctor sin experiencia investigadora acreditada puede ser codirector de tesis doctoral, pero no dirigirla de forma individual.

Comisiones de seguimiento

La normativa de doctorado de la UdG, adaptada al RD99/2011, prevé la participación de expertos internacionales en la elaboración de informes previos (artículo 22) y en tribunales de tesis (artículo 25). Dicha participación es obligatoria si se desea alcanzar la Mención Internacional (artículo 19). Los miembros del tribunal son propuestos por la comisión académica y dicha propuesta irá acompañada del correspondiente informe de idoneidad que justifique la experiencia del miembro del tribunal en el área de la tesis.

Derecho y deberes. Código de Buenas Prácticas:

El reglamento de la Escuela de doctorado contiene los derechos y deberes de los doctorandos y los directores de tesis (artículos 28 a 35).

<https://www.udg.edu/tabid/15331/Default.aspx?disposicio=153&num=3/2011>

La Escuela de Doctorado ha aprobado recientemente un código de buenas prácticas que se puede consultar en la dirección siguiente:

<http://www.udg.edu/LinkClick.aspx?fileticket=2Rx3rBsbkSE%3d&tabid=17153&language=ca-ES>

Dentro del procedimiento de gestión de tesis, el primer paso a realizar es la aceptación de la 'Carta de Tesis', firmada por el investigador en formación, el director de tesis y el representante legal de la Universidad. En este documento se recogen los principios básicos (derechos y deberes de las partes) que deben regir durante el tiempo que dura la investigación asociada a la tesis. Puede consultarse en el siguiente enlace:

<http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=carta%20de%20tesis%20udg&source=web&cd=2&ved=OCFMQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.udg.edu%2FLinkClick.aspx%3Ffileticket%3DEAMewsopEu0%253D%26tabid%3D17153%26language%3Dca-ES&ei=3K3gT8iNKuao0AWr6oS4DQ&usq=AFQjCNEJGujWTrckHpFpLuXiUOIOODoEOA>

5.2 Seguimiento del doctorando (*texto libre*)

La mayoría de estos aspectos vienen regulados por la Normativa de Ordenación de los estudios de doctorado de la UdG aprobada por el consejo de gobierno de la universidad el 16 de abril de 2012 (sesión 3/12).

Enlace: <http://www.udg.edu/tabid/18791/default.aspx#4>

Descripción del procedimiento utilizado por la comisión académica para la asignación del tutor y director de tesis del doctorando.

En el momento de la preinscripción (a través de aplicativo en línea), el estudiante debe seleccionar en que línea de investigación quiere incorporarse (Artículo 4.2). Además se le ofrece la posibilidad de solicitar un tutor entre los doctores activos con capacidad de dirección asignados a dicha línea (Artículo 12.1).

Caso que se el estudiante haya solicitado un tutor concreto, la comisión verifica la predisposición de éste y lo asigna (Artículo 12). Este procedimiento obedece al hecho que la mayoría de candidatos que solicitan la incorporación al programa lo hacen porque en algún momento han entrado en contacto con dicho investigador y se han interesado por su línea de investigación. En la mayoría de casos éste va a acabar siendo también el director de tesis.

Cuando el estudiante no propone un tutor, se solicita al responsable del grupo/s investigador/es asociados con esa línea un posible tutor de entre los posibles directores de tesis de la línea y la comisión selecciona el que considerada más apropiado de acuerdo con el perfil del estudiante (origen, formación, carta motivación, etc.).

Una vez asignado el tutor, este se encarga de dar a conocer la actividad investigadora actual de dicha línea y de introducir al doctorando en los posibles temas de tesis.

Pasados un máximo de 6 meses la comisión académica designa el director/codirector de tesis de entre los investigadores con capacidad de dirección de la línea (Artículo 13). Esta asignación se hace de acuerdo con la propuesta del tutor. En la mayoría de casos, en este programa, coinciden ambas figuras dado que la capacidad de atracción de estudiantes está por el momento en los propios investigadores.

Descripción del procedimiento para el control del documento de actividades de cada doctorando y la certificación de sus datos. Descripción del procedimiento para la valoración anual del Plan de investigación y el documento de actividades del doctorando.

El documento siguiente, detalla el procedimiento de seguimiento de tesis doctorales de la UdG y en él se incluye tanto el contenido como el procedimiento de seguimiento del registro de actividades y la evaluación del plan de investigación.

<http://www.udg.edu/LinkClick.aspx?fileticket=56lljVuxTYM%3d&tabid=17153&language=ca-ES>

El estudiante, junto con su director deber elaborar el plan de investigación, en el que se incluye la planificación de actividades de formación y la previsión de outputs.

Este plan (puede verse un modelo en el anexo del enlace) debe ser validado por el tutor, el director y por la comisión académica en el mes de enero del primer año de matrícula en el programa. El plan será un documento vivo y la comisión podrá pedir modificaciones

cuando considere que el plan no se ajusta a la progresión deseada del estudiante. El primer año está prevista una segunda revisión del plan, en el mes de junio, por parte de la comisión en el que se verificarán las modificaciones o se evaluarán aquellos que por uno u otro motivo no hayan podido completarlo en el mes de enero. La comisión tendrá en cuenta para su validación los siguientes aspectos:

1. ¿La propuesta es innovadora o relevante?
2. ¿El planteamiento está expuesto con claridad?
3. ¿Las hipótesis o propuestas de estudio son claras, comprobables y se pueden llevar a cabo?
4. ¿Los objetivos son claros y alcanzables?
5. ¿La metodología es la adecuada?
6. ¿Lo que se propone es suficiente para hacer una tesis?
7. ¿O, por el contrario, se quiere abarcar un campo demasiado amplio?

Para el seguimiento anual, a partir del primer año, además del registro de actividades y el plan de investigación, la comisión académica tendrá en cuenta el informe del director (y tutor caso de ser diferentes) y del estudiante. El informe del director (modelo en el Anexo del citado documento) contendrá una valoración del grado de consecución de las competencias y de la progresión del estudiante.

A la vista de los informes, la comisión académica emitirá un informe de progreso para cada estudiante y se reserva la opción de requerir la presencia del investigador en formación, del director o directores o del tutor para una entrevista con el objetivo de hacerse una composición de lugar más precisa en cuanto al desarrollo de la tesis.

La Escuela de Doctorado proporciona desde este curso 2011/13 un aplicativo en línea que implementa el procedimiento de gestión y seguimiento de tesis y permite el acceso de los diferentes actores con su perfil en los diferentes estadios de seguimiento.

Previsión de las estancias de los doctorandos en otros centros de formación nacionales e internacionales, co-tutelas y menciones europeas.

Actualmente, la realización de estancias no es obligatorio en el programa por el simple motivo que el programa no puede garantizar su ejecución con los recursos propios.

No obstante, todos los equipos de investigación están sensibilizados con la necesidad de realizar estancias en otros centros por parte de los investigadores en formación y del beneficio formativo que ello supone, de forma que desde los equipos de investigación se impulsan estas iniciativas y se estimula la solicitud de bolsas de viaje. Ejemplo de ello son algunos de los convenios que se han adjuntado con esta propuesta en que se regulan diferentes (3) acuerdos de cotutela. A su vez el Programa colabora con centros (IRTA) de investigación externos a la UdG en los que se dirigen tesis en codirección con miembros de la UdG.

Actualmente (2012) el 40% de las tesis leídas han realizado estancias y el 34% han obtenido al mención europea (internacional) y tenemos como objetivo de consolidar un 50% en los próximos cursos y apuntar hacia el 75% en tres años.

5.3 Normativa de lectura de tesis (texto libre)

Normativa para la presentación y lectura de tesis doctorales.

La normativa de lectura de tesis se describe en los artículos 22 a 29 de la normativa de doctorado adaptada al RD99/2011 (Capítulo V) aprobada por Consejo de Gobierno de la UdG en sesión 3/2011 de 26 de abril de 2012. Su texto puede consultarse en el siguiente enlace:

<https://www.udg.edu/tabid/18791/default.aspx>

La normativa tiene en cuenta la posibilidad de presentar la tesis como compendio de artículos o en formato tradicional y contempla también la posibilidad de tesis internacional, las cotutelas y titulaciones conjuntas.

La normativa define el procedimiento seguimiento de la actividad investigador por parte del a comisión académica y el registro de actividades durante los años de formación previos a la defensa. Para la defensa la normativa detalla los procedimientos y circunstancias que regulan la revisión (expertos externos a la UdG), información (por parte de los directores y tutores), autorización de defensa (comisión académica), exposición pública y formación del tribunal. En esta nueva normativa se ha optado por tribunales de 5 miembros (3 titulares y dos suplentes), de los cuales máximo uno de los titulares puede ser de la UdG.

6. Recursos humanos.

6.1 Líneas y equipos de investigación.

Las **líneas de investigación** del programa de doctorado son las siguientes. Se indica para cada una de ellas la siguiente información (a fecha de junio 2012):

- Sublíneas de investigación (*)
- Grupo/s de investigación vinculado/s a dichas líneas, indicando referencia de grupo consolidado de la Generalitat de Catalunya.
- Formación a nivel de máster que da acceso a dicha línea
- Listado de potenciales directores de tesis(**)

(*) Se listan las sublíneas actuales dado que podrán variar en función de la estrategia investigadora de los grupos de acuerdo a las políticas de I+D (Universidad, Plan Nacional I+D, pla de recerca de Catalunya i CE).

(**) El listado se actualiza de acuerdo a las solicitudes recibidas en el programa que son aprobadas por la Comisión Académica del programa.

Líneas de investigación Programa de Doctorado en Tecnología

1. Visión por Computadora y Robótica:

- Robótica móvil.

- Robótica y visión submarina.
- Análisis de la imagen. Segmentación, detección y reconocimiento de objetos.
- Percepción 3D.

Investigadores directores potenciales de Tesis Doctorales: Dr. J. Batlle Grabulosa, Dr. M. Carreras Pérez, Dr. X. Cufí Solé, Dr. J. Freixenet Bosch, Dr. J. Martí Bonmatí, Dr. R. Martí Marly, Dr. R. García Campos, Dra. M. Peracaula Bosch, Dr. P. Ridao Rodríguez, Dr. J. Salvi Mas, Dr. X. Lladó Bardera, Dr. J. Forest Collado, Dr. N. Gracias, Dr. L. Neumann

Grupos de investigación UdG:

- **Visió per Computador y Robótica (VICOROB)**

Grupos de investigación consolidada Generalitat de Catalunya:

2005SGR01008, Visió Per Computadora y Robótica

Másteres oficiales UdG que dan acceso:

Máster en Informática y Automática (MIA)

Erasmus Mundus European Masters in Vision and Robotics (VIBOT)

Máster Interuniversitario en Visión por Computadora y Robótica (VICOT)

2. Sistemas de Información en Red y basados en agentes:

- Gestión i Control de Calidad de Servicio en Redes de comunicaciones
- Sistemas Distribuidos
- Sistemas Hipermedia Adaptativos
- Desarrollo y el análisis de técnicas de Inteligencia Artificial (AI) con sistemas multiagentes.
- Investigación en agentes físicos.

Investigadores directores potenciales de Tesis Doctorales: Dr. J. Ll. Marzo Lázaro, Dr. R. Fabregat Gesa, Dr. P. Vilà Talleda, Dr. E. Calle Ortega, Dr. T. Jové Lagunas, Dr. J. Ll. de la Rosa Esteva

Grupos de investigación UdG:

- **Comunicacions y Sistemes Distribuïts (BCDS), GRCT0040**

- **Agents Research Lab (ARLAB, GRCT0069)**

Grupos de investigación consolidada Generalitat de Catalunya:

2005SGR-00296 **Automation Engineering and Distributed Systems (AEDS)**

Máster oficial UdG que da acceso:

Máster en Informática y Automática (MIA)

3. Ingeniería de control y sistemas inteligentes:

- Métodos para la monitorización y el soporte a la toma de decisiones basados en datos
- Sistemas distribuidos, scheduling y optimización de recursos.
- Modelado, identificación y control de sistemas complejos.
- Detección y diagnóstico de fallos en sistemas dinámicos basada en modelos
- Métodos y herramientas basadas en el análisis intervalar.
- Páncreas artificial: Modelado y control del metabolismo de la glucosa.
- Smartcities y Smart grids

Investigadores directores potenciales de Tesis Doctorales: Dr. J. Amengol Llobet, Dr. J. Colomer Llinàs, Dr. S. Herraiz Jaramillo, Dr. J. Meléndez Frigola, Dr. N. Luo Ren, Dr. Josep Vehí Casellas, Dr. J. Ll. de la Rosa Esteva, Dra. B. López Ibáñez, Dr. Carles Pous Sabadí, Dra. M. L. Marsal Llacuna

Grupos de investigación UdG:

- **Modal Intervals and Control Engineering** (MICE, GRCT0040)
- **Enginyeria de Control y Sistemas inteligentes** (EXIT, GRCT0041)
- **Agents Research Lab** (ARLAB, GRCT0069)

Grupos de investigación consolidada Generalitat de Catalunya:

2005SGR-00296 **Automation Engineering and Distributed Systems (AEDS)**

Másteres oficiales UdG que dan acceso:

Máster en Informática y Automática (MIA)

4. Computación:

- Creación de algoritmos para la iluminación global de entornos virtuales (videojuegos, animación, diseño de interiores, entornos arquitectónicos).
- Videojuegos: mejora en realismo gráfico, aplicación a realidad virtual y simulación, y escenarios virtuales para cine y televisión.
- Imagen médica: investigar soluciones eficientes para los problemas técnicos y clínicos desarrollando nuevas herramientas de soporte al diagnóstico
- Visualización científica: técnicas de visualización y simplificación para la exploración de modelos 3D de datos médicos, moleculares y financieros.
- Selección de puntos de vista: reconocimiento de objetos que se aplican a la obtención de medidas de la calidad de un punto de vista, información y 'saliency' de la malla, y descriptores de forma para calcular la similitud entre objetos de grandes bases de datos.
- Estética computacional: medidas de estética informacional para cuantificar el orden, la complejidad y la información en imágenes, pinturas y esculturas.
- Geometría computacional.
- Modelado procedural.
- Visualización en tiempo real.
- Modelado de la apariencia de materiales.
- Simulación del transporte de la luz.
- Fotografía computacional.
- Problemas inversos de iluminación.
- Procesado de la Geometría.

Investigadores directores potenciales de Tesis Doctorales: Dr. X. Pueyo Sandez, Dr. I. Martín Campos, Dra. I. Boada Oliveras, Dr. M. Feixas Feixas, Dr. M. Sbert Casasayas, Dr. F. Castro Villegas, Dr. J. A. Sellarès Chiva, Dr. G. Patow

Grupos de investigación UdG:

- **Laboratorio de Gráficos e Imagen** GRCT0081
- **Grupo de Geometría y Gráficos** GRCT0082

Grupos de investigación consolidada Generalitat de Catalunya:

Visualització de Imatges Realistes, 2005SGR00002

Máster oficial UdG que da acceso:

Máster en Informática y Automática (MIA)

5. Tecnología de las fibras naturales y materiales poliméricos

- Tecnología Papelera
- Reciclado del papel
- Pastas celulósicas
- Fibras naturales como refuerzo de materiales compuestos
- Nanomateriales celulósicos.
- Preparación de biomateriales poliméricos para su uso en ingeniería de tejidos.

Investigadores directores potenciales de Tesis Doctorales: Dr. P. Mutjé Pujol, Dra. M. A. Pèlach Serra, Dra. F. Vilaseca Morera, Dr. J. A. Méndez González, Dr. P. Roura Grabulosa, Dr. J. Farjas

Grupos de investigación UdG:

- [LEPAMAP \(GRCT76\)](#)

Grupos de investigación consolidada Generalitat de Catalunya: 2005SGR01078

6. Tecnología Alimentaria:

- Desarrollo de ingredientes alimentarios funcionales y/o nutricionales a partir de sangre porcina.
- Plantas modificadas genéticamente (MG): caracterización, trazabilidad y coexistencia; efectos no intencionados del transgén y producción de péptidos antimicrobianos en plantas biofactoría.
- IRTA

Investigadores directores potenciales de Tesis Doctorales: Dra. C. Carretero Romay, Dra. D. Parés Oliva, Dra. M. Pla de Solà Morales, Dra. E. Sagner Hom, Dra. M. Toldrà Alegret, Dra. A. Nadal Matamala, Dra. T. Aymerich Calvet, Dra. M. Garriga Turon, Dr. J. Comaposada Beringues, Dra. A. Jofré Fradera, Dr. P. Gou Boto, Dra. M. Hortòs Bahí, Dra. E. Fulladosa Tomàs, Dr. J. A. García-Regueiro, Dr. M. Castellari, Dra. E. Fàbrega Romans, Dra. M. Font, Dra. M. A. Oliver, Dr. X. Serra

Grupos de investigación UdG:

- [Grups de recerca UdG: GRCT49](#)

Grupos de investigación consolidada Generalitat de Catalunya: 2005SGR00835

Máster oficial UdG que da acceso:

[Máster en BioTecnología Alimentaria-INTEA](#)

7. Biotecnología de la Reproducción:

- Criopreservación espermática.
- Análisis de la calidad espermática.
- Determinación de la patogenicidad en muestras seminales.
- Trazabilidad reproductiva y alimentaria
- Técnicas de reproducción asistida

Investigadores directores potenciales de Tesis Doctorales: Dr. S. Bonet Marull, Dra. M. D. Briz González, Dra. E. Pinart Nadal, Dra. S. Sancho Badell

Grupos de investigación UdG:

- [Grups de recerca UdG: GRCT006](#)

Grupos de investigación consolidada Generalitat de Catalunya:2005SGR 00025

Máster oficial UdG que da acceso:

Máster en BioTecnología Alimentaria-INTEA

8. Patología Vegetal:

- Epidemiología y control de enfermedades de las plantas.
- Plaguicidas microbianos para el control de enfermedades y biofertilizantes de las plantas
- Desarrollo de nuevos ingredientes activos para el control de enfermedades de las plantas

Investigadores directores potenciales de Tesis Doctorales: Dr. E. Montesinos Seguí, Dra. A. Bonaterra Carreras, Dr. I. Llorente Cabratosa, Dra. E. Badosa Romaño, Dr. J. M. Francés Ortega, Dra. C. Moragrega García, Dr. J. Cabrefiga Olamendi, Sra. L. Ruz Estevez

Grupos de investigación UdG:

- **Grups de recerca UdG: GRCT46**

Grupos de investigación consolidada Generalitat de Catalunya:2005SGR00835

Máster oficial UdG que da acceso:

Máster en BioTecnología Alimentaria-INTEA

9. Mecánica de materiales y estructuras:

- Tecnologías de la construcción y sostenibilidad.
- Análisis numérico y experimental de materiales y de estructuras.
- Materiales composicionales para estructuras aeronáuticas: simulación avanzada y caracterización experimental.

Investigadores directores potenciales de Tesis Doctorales: Dr. Ll. Torres Llinàs, Dr. J. Costa Balanzart, Dr. J. A. Mayugo Majó, Dr. N. Blanco Villaverde, Dr. R. Cruz Hidalgo, Dr. A. Turon Travesa, Dr. J. Vehí Casellas (*), Dr. N. Luo Ren (*), Dr. D. Trías Mansilla, Dr. M. A. Chamorro Trenado, Dr. X. Cahís Carola, Dr. P. Maimí Vert, Dr. J. Renart Canalias, Dra. C. Barris Peña, Dra. M. Baena Muñoz, Dr. E. V. González Juan

Grupos de investigación UdG:

- **AMADE (GRCT64)**

Grupos de investigación consolidada Generalitat de Catalunya:2005SGR-00534

Máster oficial UdG que da acceso:

Máster en Mecánica de Materials y Estructures (MMS)

10. Métodos estadístico y lógicos en aplicaciones tecnológicas

- Análisis estadístico de datos composicionales
- Análisis factorial de datos.
- Diseño y tratamiento de encuestas
- Aplicaciones de la lógica a la informática.
- Deducción automática.
- Constraint Programming

Investigadores directores potenciales de Tesis Doctorales: [Dr. J. A. Martín Fernández](#), [Dr. S. Thió Fernández de Henestrosa](#), [Dr. J. Daunis Estadella](#), [Dr. M. Bofill Arasa](#), [Dr. M. Villaret Ausellé](#)

Grupos de investigación UdG: GRCT35, GRCT38

Grupos de investigación consolidada Generalitat de Catalunya:2005SGR 00081

Máster oficial UdG que da acceso:

(*) Estos investigadores participan en más de una línea de investigación.

11. Innovación Tecnológica en los sistemas productivos

- Caracterización de procesos de fabricación.
- Metodologías de diseño
- Fabricación aditiva.
- Gestión de la calidad.
- Gestión de la producción y de la cadena de suministro.
- Planificación de procesos e integración con la planificación de la producción.

Investigadores directores potenciales de Tesis Doctorales: [Dr. J. de Ciurana Gay](#), [Dra. M. Ll. Garcia-Romeu](#), [Dr. R. de Castro Vila](#), [Dr. M. Casadesús Fa](#), [Dra. M. L. Marsal Llacuna](#)

Grupos de investigación UdG:

- [Grup de Investigació en Enginyeria de Procés, Producte y Producció](#) . GREPP

Grupos de investigación consolidat Generalitat de Catalunya: 2005SGR00615

Máster oficial UdG que da acceso:

[Business innovation and technology management \(BITM\)](#)

12. Ingeniería energética y de fluidos

- Ingeniería y gestión del riego
- Fenómenos de transporte en ingeniería de fluidos
- Sistemas complejos y biofísica
- Propagación de llama en combustibles sólidos y gaseosos

Investigadores directores potenciales de Tesis Doctorales: [F. Ramirez de Cartagena](#), [J. Fort](#), [A. Pujol](#), [JR González](#)

Grupos de investigación UdG: [GREFEMA](#), [Enginyeria Agrària](#)

Grupos de investigación consolidados Generalitat de Catalunya: 2005SGR00615

Investigadores que dan soporte a cada una de las líneas

La descripción de las líneas se completa con una selección de investigadores representativos (mínimos 3 de cada línea) y las tesis dirigidas por éstos en los últimos 5 años y las contribuciones derivadas.

Además el programa potencia la participación de investigadores extranjeros a través de las ayudas de movilidad para programas con mención de calidad.

Equipos de Investigación (texto libre / SICedu)

I- Descripción de los equipos que conforman cada línea de investigación. Incluye:

- *Nombre y apellidos de entre 3 y 5 investigadores representativos por cada una de las 12 líneas del programa de doctorado.*
- *Número de sexenios*
- *Fecha del último sexenio concedido*
- *Números de tesis defendidas en los últimos 5 años*
- *Lista de hasta 10 tesis dirigidas por los investigadores listados en 1, con referencia de contribución relevante de cada tesis.*
- *Referencia completa de un proyecto de investigación ACTIVO en temas relacionados con la línea de investigación (título del proyecto, entidad financiadora, financiación, referencia, duración, convocatoria, instituciones y número de investigadores participantes.*
- *Recursos materiales propios de cada línea /equipo.*

II- Para todos los equipos de forma conjunta:

- *Referencia completa de un total de 25 contribuciones científicas (artículos, libros, capítulos de libro, congresos, patentes, obras artísticas,...) en los últimos años con indicación de repercusión objetiva de los resultados (índice de Impacto, posición en área, citas, ...). Repartidas de forma homogénea entre todos los equipos.*
- *Selección de 10 Tesis dirigidas por los profesores del apartado 1 en los últimos 5 años (nombre y apellidos del doctorando, director/es, fecha de defensa, calificación y universidad de lectura).*
- *Referencia completa de una contribución científica derivada de cada una de las 10 Tesis anteriores, con indicación de datos sobre su repercusión.*

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN QUE DA SOPORTE A LA LINEA:

Visión por Computador y Robótica:

Investigador 1:			
Nombre:	Rafael		
Apellidos:	García Campos		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	2009
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	3		
Investigador 2:			
<i>Visión por Computador y Robótica</i>			
Nombre:	Joaquim		
Apellidos:	Salvi Mas		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	2009
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	7		
Investigador 3:			
<i>Visión por Computador y Robótica</i>			
Nombre:	Xavier		
Apellidos:	Lladó Bardera		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	1	Fecha último sexenio:	2012
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	1		

1- Relación de 10 Tesis Dirigidas por dichos investigadores en los últimos 5 años.

Indicando:

Tesis 1

Nombre y apellidos doctorando:	Tudor Mircea Nicosevici
Directores:	Rafael Garcia Campos
Fecha defensa:	18/12/2009
Calificación obtenida:	Sobresaliente Cum Laude
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	(1) Nicosevici, T.; Gracias, N.; Negahdaripour, S.; Garcia, R. Efficient 3D Scene Modeling and Mosaicing 2009 / 913800 - Journal Of Field Robotics pp.759-788

	http://dx.doi.org/10.1002/rob.20316 (2) Nicosevici, T.; Garcia, R. Automatic Visual Bag-of-Words for Online Robot Navigation and Mapping 2012/ 913176 - IEEE Transactions On Robotics vol.28 n.4 http://dx.doi.org/10.1109/TRO.2012.2192013
Indicios de calidad:	(1) IF 3,503 (2) IF 3,063

Tesis 2

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	Josep Maria Aulinas Masó
<i>Directores:</i>	Joaquim Salvi Mas / Yvan Petillot
<i>Fecha defensa:</i>	22/09/2011
<i>Calificación obtenida:</i>	Sobresaliente Cum Laude
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	J. Aulinas, J. Salvi, X. Llado, Y. Petillot. Local Map Update for Large-Scale SLAM. Electronic Letters 46(8), 564-566, 2010
Indicios de calidad:	IF 1,004

Tesis 3

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	Armagan Elibol
<i>Directores:</i>	Rafael Garcia Campos / Nuno Ricardo Estrela Gracias
<i>Fecha defensa:</i>	29/07/2011
<i>Calificación obtenida:</i>	Sobresaliente Cum Laude
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	(1)Elibol, A.; Garcia, R.; Gracias, N.; A new global alignment approach for underwater optical mapping 2011 / 906292 - Ocean Engineering vol.38 n.º.10 pp.1207-1219 (2)Elibol, A.; Gracias, N.; Garcia, R. Augmented State-Extended Kalman filter combined framework for topology estimation in large area underwater mapping 2010 / 913800 - Journal Of Field Robotics vol.27 pp. 656-674
Indicios de calidad:	(1) IF 0,957 (2) IF 3,593

Tesis 4

<i>Nombre y apellidos</i>	Luca Zappella
---------------------------	---------------

<i>doctorando:</i>	
<i>Directores:</i>	<i>Xavier Lladó Bardera / Joaquim Salvi Mas</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>30/06/2011</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	L. Zappella, X. Llado, E. Provenzi, J. Salvi. Enhance Local Subspace Affinity for Feature-Based Motion Segmentation. Pattern Recognition 44, pp 454-470, 2011
Indicios de calidad:	<i>IF 2,682</i>

Tesis 5

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Josep Quintana Plana</i>
<i>Directores:</i>	<i>Rafael Garcia Campos</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>14/06/2011</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Quintana, J.; Garcia, R.; Neumann, L. A novel method for color correction in epiluminescence microscopy 2011 / 905577 - Computerized Medical Imaging and Graphics vol.35 pp.646-652 http://dx.doi.org/10.1016/j.compmedimag.2011.03.006
Indicios de calidad:	<i>IF 1,166</i>

Tesis 6

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Sergio Fernández Navarro</i>
<i>Directores:</i>	<i>Joaquim Salvi Mas</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>22/06/2012</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente cum laude</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	J. Salvi, S. Fernandez, T. Pribanic, X. Llado. A State of the Art in Structured Light Patterns for Surface Profilometry. Pattern Recognition 43(8), 2666-2680, 2010
Indicios de calidad:	<i>2,682</i>

Tesis 7

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Bladimir Bacca Cortés</i>
<i>Directores:</i>	<i>Joaquim Salvi Mas / Xavier Cufí Solé</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>20/06/2012</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente cum laude</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>

Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Bladimir Bacca, Joaquim Salvi, Xavier Cufi. Appearance-Based Mapping and Localization for Mobile Robots using a Feature Stability Histogram. Robotics and Autonomous Systems 59(10), pp 840–857, 2011
Indicios de calidad:	1,313

Tesis 8

Nombre y apellidos doctorando:	Elisabet Batlle Subirós
Directores:	Joaquim Salvi Mas
Fecha defensa:	19/12/2008
Calificación obtenida:	Sobresaliente Cum laude por unanimidad
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	J. Salvi, B. Batlle, C. Matabosch, X. Lladó. Overview of Surface Registration Techniques Including Loop Minimization for 3D Modelling and Visual Inspection. Journal of Electronic Imaging 17(3), 031103, 2008
Indicios de calidad:	0,523

Tesis 9

Nombre y apellidos doctorando:	Bianca Mariela Innocenti Badano
Directores:	María Beatriz López Ibáñez / Joaquim Salvi Mas
Fecha defensa:	17/11/2008
Calificación obtenida:	Sobresaliente Cum laude por unanimidad
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	B. Innocenti, B. López, J. Salvi. A multi-agent architecture with cooperative fuzzy control for a mobile robot. Robotics and Autonomous Systems 55(12), 881-891, 2007
Indicios de calidad:	1,313

2- Referencia completa de **un proyecto** de investigación **ACTIVO en temas relacionados con las líneas de investigación:**

Título del proyecto :	Marine robotic system of self-organizing, logically linked physical nodes
Entidad financiadora:	Comisión Europea
Financiación:	Séptimo Programa Marco (7FP)
Referencia:	288704
Duración	4 años
Convocatoria	FP7 COOPERATION ICT
Instituciones participantes	1 (Coordinador) ATLAS ELEKTRONIK GmbH ATLAS - Germany 2 Consiglio Nazionale delle Ricerche Istituto di studi sui sistemi intelligenti per l'automazione CNR-ISSIA - Italy 3 Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer IFREMER -

	<i>France</i> <i>4 Instituto Superior Tecnico (IST) / Institute for Systems and Robotics (ISR) IST - Portugal</i> <i>5 Ilmenau University of Technology IUT - Germany</i> <i>6 Jacobs University JACOBS - Germany</i> <i>7 NATO Undersea Research Centre NURC - Italy</i> <i>8 University of the Azores - Centre of IMAR at Department of Oceanography and Fisheries UAZ - Portugal</i> <i>9 Universitat de Girona UDG - Spain</i> <i>10 INNOVA SpA - Italy</i> <i>11 MC Marketing Consulting MC – Germany</i>
<i>Número de investigadores participantes.</i>	<i>50 (7 de la institución UdG)</i>

3- Recursos materiales disponibles para los doctorandos en el equipo de investigación (laboratorios, equipos especiales o singulares, etc...)

a. Recursos existentes

Edificio P4

- Laboratorio de Análisis de la Imagen
- Laboratorio de Robótica Móvil
- Laboratorio de Visión 3D

Edificio CIRS

- Laboratorio de Robótica Submarina
- Laboratorio de Visión Submarina

Piscina para experimentación y embarcación propias

b. Previsión de recursos de apoyo a la investigación

El grupo de investigación está formado en la actualidad por más de 60 investigadores en sus 5 líneas de investigación dentro del campo de la Visión por Computador y Robótica. Con 12 proyectos de investigación vivos, y 29 tesis doctorales en marcha, el grupo de investigación se consolida como un equipo potente dentro de la Universitat de Girona con una media de ingresos anual de aproximadamente 900.000 €.

Durante el mes de junio 2012 se ha inaugurado en el Parque Científico tecnológico una infraestructura de investigación y desarrollo en tecnologías 3D (Centro Bloom) con el patrocinio del ayuntamiento.

c. Ayudas de movilidad y % de estudiantes que consiguen dichas bolsas

Hasta el momento, todos nuestros estudiantes de doctorado que han solicitado bolsas de movilidad han obtenido por lo menos una de ellas a lo largo de su tesis.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN QUE DA SOPORTE A LA LINEA:

Sistemas de Información en red y basados en agentes

<i>Investigador 1:</i>			
<i>Nombre:</i>	<i>José Luis</i>		
<i>Apellidos:</i>	<i>Marzo Lázaro</i>		
<i>Universidad:</i>	<i>Universitat de Girona</i>		
<i>Número de Sexenios concedidos:</i>	<i>2</i>	<i>Fecha último sexenio:</i>	<i>2010</i>
<i>Número Tesis defendidas (últimos 5 años)</i>	<i>2</i>		
<i>Investigador 2:</i>			
<i>Nombre:</i>	<i>Ramón</i>		
<i>Apellidos:</i>	<i>Fabregat Gesa</i>		
<i>Universidad:</i>	<i>Universitat de Girona</i>		
<i>Número de Sexenios concedidos:</i>	<i>1</i>	<i>Fecha último sexenio:</i>	<i>2008</i>
<i>Número Tesis defendidas (últimos 5 años)</i>	<i>3</i>		
<i>Investigador 3:</i>			
<i>Nombre:</i>	<i>Eusebio</i>		
<i>Apellidos:</i>	<i>Calle Ortega</i>		
<i>Universidad:</i>	<i>Universitat de Girona</i>		
<i>Número de Sexenios concedidos:</i>	<i>1</i>	<i>Fecha último sexenio:</i>	<i>2010</i>
<i>Número Tesis defendidas (últimos 5 años)</i>	<i>1</i>		
<i>Investigador 4:</i>			
<i>Nombre:</i>	<i>Josep Lluís</i>		
<i>Apellidos:</i>	<i>de la Rosa i Esteva</i>		
<i>Universidad:</i>	<i>De Girona</i>		
<i>Número de Sexenios concedidos:</i>	<i>3</i>	<i>Fecha último sexenio:</i>	<i>2010</i>
<i>Número Tesis defendidas (últimos 5 años)</i>	<i>6</i>		

1- Relación de 10 Tesis Dirigidas por dichos investigadores en los últimos 5 años.

Tesis 1

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Juan Segovia S.</i>
---------------------------------------	------------------------

<i>Directores:</i>	<i>Dr. Eusebi Calle Ortega & Dr. Pere Vilà Talleda</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>09/12/2011</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
<i>Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis</i>	<i>"Failure propagation in GMPLS optical rings: CTMC model and performance analysis," I. Seoane, E. Calle, J.A. Hernández, J. Segovia, R. Romeral, P. Vilà, M. Urueña, M. Manzano, Optical Switching and Networking, Elsevier, Vol. 9, No. 1, pp. 39 - 51, Enero 2012.</i>
<i>Indicios de calidad:</i>	<i>IF: 0.962</i>

Tesis 2

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Josep Soler</i>
<i>Directores:</i>	<i>Dr. Ramón Fabregat Gesa</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>Noviembre 2010</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona??</i>
<i>Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis</i>	<i>"Experiencia docente en diseño de bases de datos con la ayuda de herramientas de e-learning," J. Soler, F. Prados, I. Boada, J. Poch, R. Fabregat, XV Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática (JENU12009), Barcelona, España. 8 - 10. Julio 2009</i>
<i>Indicios de calidad:</i>	<i>ISBN: 978-84-692-2758-9. (No ISI)</i>

Tesis 3

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Luis Fernando Caro Pérez</i>
<i>Directores:</i>	<i>Dr. José Luis Marzo Lázaro</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>19/01/2010</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
<i>Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis</i>	<i>"Ethernet label spaces dependency on network topology," L. F. Caro, D. Papadimitriou y J. L. Marzo, European Transactions on Telecommunications, Vol. 21, No. 6, Pág. 491 – 503, Octubre 2010.</i>
<i>Indicios de calidad:</i>	<i>IF: 0.448</i>

Tesis 4

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Jeimy Vélez</i>
<i>Directores:</i>	<i>Dr. Ramón Fabregat Gesa</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>04/11/2009</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
<i>Referencia completa de 1</i>	<i>"Generación de Cursos Virtuales Adaptativos basados en</i>

<i>contribución científica resultado de cada tesis</i>	SCORM e IMS-LD," J. Vélez, S. Baldiris, S. Nassiff, R. Fabregat, Revista Avances en Sistemas e Informática, Vol. 5. No. 3, Pág. 49 - 59, Medellín, Diciembre 2008.
<i>Indicios de calidad:</i>	ISSN 1657-7663 (No ISI)

Tesis 5

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Lluís Fàbrega i Soler</i>
<i>Directores:</i>	<i>Dr. Teoder María Jové Lagunas</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>10/07/2008</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude per Unanimitat</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
<i>Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis</i>	"A guaranteed minimum throughput service for TCP flows using measurement-based admission control," <i>Lluís Fàbrega, Teodor Jové, Pere Vilà, Josep Lluís Marzo</i> . International Journal of Communication Systems (IJCS), Vol. 20, No. 1, Pág. 43-63, John Wiley & Sons, Ltd, January 2007.
<i>Indicios de calidad:</i>	<i>IF: 0.229</i>

Tesis 6

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Fernando Solano Donado</i>
<i>Directores:</i>	<i>Dr. José Luis Marzo Lázaro & Dr. Ramón Fabregat Gesa</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>03/12/2007</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude per Unanimitat</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
<i>Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis</i>	"Label space reduction in MPLS networks: how much can a single stacked label do?," <i>F. Solano, T. K. Stidsen, R. Fabregat, J. L. Marzo</i> , IEEE-ACM Transactions on Networking, Vol. 16, No. 6, Pág. 1308 – 1320. Diciembre 2008.
<i>Indicios de calidad:</i>	<i>IF: 2.05</i>

Tesis 7

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Silvana Aciar</i>
<i>Directores:</i>	<i>Josep Lluís de la Rosa</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>2007</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude por unanimitat</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	
<i>Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis</i>	Silvana Aciar, Debbie Zhang, Simeon Simoff, John Debenham and J. Ll. de la Rosa, " Informed Recommender: A Recommender System That Bases Recommendations on Consumer Product Reviews ", IEEE Magazine in Intelligent Systems, Vol. 22, issue 3, pp: 39-47, May-June 2007, ISSN

	1541-1672.
<i>Indicios de calidad:</i>	Revista dentro del 25% de mayor índice de impacto de su área IF: 2.6

Tesis 8

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	Christian Quintero
<i>Directores:</i>	<i>Josep Lluís de la Rosa i Josep Vehi</i>
<i>Fecha defensa:</i>	2007
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude por unanimidad</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>de Girona</i>
<i>Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis</i>	Josep Lluís de la Rosa, Albert Figueras, Christian Quintero, Josep Antoni Ramon, Salvador Ibarra, and Santiago Esteva, "Outline of Modification Systems", Knowledge-Driven Computing Studies in Computational Intelligence (SCI), vol.102, 217-233, 2008. ISSN: 1860-949X
<i>Indicios de calidad:</i>	IF: 0.198

Tesis 9

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Esteve del Acebo Peña</i>
<i>Directores:</i>	<i>Josep Lluís de la Rosa</i>
<i>Fecha defensa:</i>	2011
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>de Girona</i>
<i>Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis</i>	Del Acebo, Esteve; Hormazábal, Nicolás; de la Rosa, Josep Lluís, "Applying fuzzy contextual filters to variance assessment in the ART testbed: the SPARTAN appraiser agent", Inteligencia Artificial: revista iberoamericana de inteligencia artificial, 12 (39),pp:41-50, 2008 ISSN: 11373601
<i>Indicios de calidad:</i>	

2- Referencia completa de un proyecto de investigación ACTIVO en temas relacionados con las líneas de investigación.

<i>Título del proyecto :</i>	EULER: Experimental Updateless Evolutive Routing
<i>Entidad financiadora:</i>	European Commision (EC), Seventh Framework Programe (FP7).
<i>Financiación:</i>	N/A
<i>Referencia:</i>	Grant Agreement Number 258307
<i>Duración:</i>	10/2010 - 09/2013
<i>Convocatoria:</i>	FP7-ICT-2009-5
<i>Instituciones participantes</i>	Alcatel-Lucent Bell (ALB, Belgium), Institut National de Recherche en Informatique et Automatique (INRIA, France), Interdisciplinair Instituut Voor Breedbandtechnologie (IBBT, Belgium), Universite Pierre Marie Curie (UPMC, France), Universite Catholique de Louvain (UCL, Belgium), Research Academic Computer Technology Institute (RACTI, Greece), Universitat

	Politècnica de Catalunya (UPC, Spain), Universite de Bordeaux I (UB1, France), Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS, France), Universitat de Girona (UdG, Spain).
<i>Número de investigadores participantes.</i>	N/A
<i>Título del proyecto :</i>	SAKE – Social Powered Agents for Knowledge Search Engine
<i>Entidad financiadora:</i>	MICINN (Ministerio de Ciencia e Innovación) – Programa INNPACTO
<i>Financiación:</i>	225.000 Eur
<i>Referencia:</i>	IPT-4300000-2010-013
<i>Duración</i>	3 años
<i>Convocatoria</i>	INNPACTO
<i>Instituciones participantes</i>	5
<i>Número de investigadores participantes.</i>	18

3- Recursos materiales disponibles para los doctorandos en el equipo de investigación (laboratorios, equipos especiales o singulares, etc...)

a. Recursos existentes

Se dispone 350 m2 de laboratorios de investigación para los doctorandos situados en la Universidad (edificio P4 –EPS) y en el Parque científico tecnológico.

b. Ayudas de movilidad y % de estudiantes que consiguen dichas bolsas

La moría de estudiantes dirigidos en esta línea son extranjeros y se procura que realicen acciones de movilidad. Actualmente el 80% de los investigadores en formación realizan dichas moviidades.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN QUE DA SOPORTE A LA LINEA:*Ingeniería de control y sistemas inteligentes*

Investigador 1:			
Nombre:	Joaquim		
Apellidos:	Meléndez Frigola		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	2009
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	2		
Investigador 2:			
Nombre:	Joan		
Apellidos:	Colomer Llinas		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	2012
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	2		
Investigador 3:			
Nombre :	Beatriz		
Apellidos:	López Ibañez		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	2009
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	2		
Investigador 4:			
Nombre :	Josep		
Apellidos:	Vehí Casellas		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	2008
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	3		
Investigador 5:			
Nombre :	Ningsu		
Apellidos:	Luo Ren		
Universidad:	Universitat de Girona		

Número de Sexenios concedidos:	3	Fecha último sexenio:	
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	2		

1- Relación de 10 Tesis Dirigidas por dichos investigadores en los últimos 5 años.
Indicando:

Tesis 1

Nombre y apellidos doctorando:	Innocenti Badano, Bianca Mariela
Directores:	López Ibáñez, María Beatriz / Salvi Mas, Joaquim
Fecha defensa:	17/11/2008
Calificación obtenida:	Sobresaliente Cum laude por unanimidad
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	B. Innocenti, B. López, J. Salvi. A multi-agent architecture with cooperative fuzzy control for a mobile robot. Robotics and Autonomous Systems 55(12), 881-891, 2007
Indicios de calidad:	IF: 1,313

Tesis 2

Nombre y apellidos doctorando:	Ruiz Ordoñez, Magda Liliana
Directores:	Colomer Llinas, Juan
Fecha defensa:	16/06/2008
Calificación obtenida:	Sobresaliente Cum laude por unanimidad
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Ruiz, M; Sin, G; Berjaga, X; Colprim, J; Puig, S; Colomer, J, "Multivariate Principal Component Analysis and Case-Based Reasoning for monitoring, fault detection and diagnosis in a WWTP", WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY, 64 (8), 1661-1667, 2011 (DOI: 10.2166/wst.2011.517
Indicios de calidad:	IF: 1.056 (Tesis Europea)

Tesis 3

Nombre y apellidos doctorando:	Llanos Rodríguez, David Alejandro
Directores:	Meléndez Frigola, Joaquim Staroswiecki, Marcel Colomer Llinas, Juan
Fecha defensa:	17/10/2008
Calificación obtenida:	Sobresaliente Cum laude por unanimidad

	<i>Mención europea</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
<i>Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis</i>	<i>D. Llanos, M. Staroswiecki, J. Colomer and J. Meléndez , “Transmission delays in residual computation”, IET Control Theory Appl., Vol. 1, No. 5, September 2007</i>
<i>Indicios de calidad:</i>	<i>IF: 1.07 (2008)</i>

Tesis 4

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Murillo Espinar, Javier</i>
<i>Directores:</i>	<i>López Ibáñez, María Beatriz Busquets Font, Dídac</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>10/11/2010</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum laude Mención Europea</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
<i>Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis</i>	<i>Murillo, J ; Lopez, B ; Munoz, V ; Busquets, D ; “FAIRNESS IN RECURRENT AUCTIONS WITH COMPETING MARKETS AND SUPPLY FLUCTUATIONS”, COMPUTATIONAL INTELLIGENCE, 28(1), 24-50, 2012 (DOI: 10.1111/j.1467-8640.2012.00408.x)</i>
<i>Indicios de calidad:</i>	<i>IF: 0.704 (2010) (Tesis Europea)</i>

Tesis 5

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Muñoz Solà, Víctor</i>
<i>Directores:</i>	<i>Busquets Font, Dídac</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>17/02/2011</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum laude Mención europea</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
<i>Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis</i>	<i>Murillo, J; Busquets, D ; Dalmau, J ; Lopez, B; Munoz, V ; Rodriguez-Roda, I, “Improving urban wastewater management through an auction-based management of discharges”, ENVIRONMENTAL MODELLING & SOFTWARE, 26(6), 689-696, June 2011 DOI: 10.1016/j.envsoft.2011.01.005</i>
<i>Indicios de calidad:</i>	<i>IF 2.871 (2010)</i>

Tesis 6

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Barrera Núñez, Victor</i>
<i>Directores:</i>	<i>Joaquim Meléndez Frigola Sergio Herraiz Jaramillo</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>10/04/2012</i>

<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum laude Mención Europea</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
<i>Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis</i>	<i>Barrera Nunez Victor; Melendez Frigola Joaquim; Herraiz Jaramillo Sergio; et al. , "Evaluation of fault relative location algorithms using voltage sag data collected at 25-kV substations", EUROPEAN TRANSACTIONS ON ELECTRICAL POWER, 20 (1), Special Issue,34-51, JAN 2010 DOI: 10.1002/etep.393</i>
<i>Indicios de calidad:</i>	<i>IF: 0.45, Special Issue (Tesis Europea)</i>

Tesis 7

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Pacheco Valls, Lluís</i>
<i>Directores:</i>	<i>Luo, Ningsu / Cufí Solé, Xavier</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>30/11/2009</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
<i>Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis</i>	<i>L. Pacheco, N. Luo, M. De la Sen, A comparison of PID and MPC performance for mobile robot local trajectory tracking, International Journal of Innovative Computing Information and Control, 2012 (to appear).</i>
<i>Indicios de calidad:</i>	<i>Impact Factor: 2.932 (ISSN 1349-4198)</i>

Tesis 8

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Flórez Díaz, Jorge Eliécer</i>
<i>Directores:</i>	<i>Vehí Casellas, Josep / Sbert Casasayas, Mateo</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>10/12/2008</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude por unanimidad</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
<i>Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis</i>	<i>Jorge Florez, Mateu Sbert, Miguel A. Sainz and Josep Vehí, Improved Adaptive Antialiasing for Ray Tracing Implicit Surfaces, International Journal of Computer Information Systems and Industrial Management Applications (IJCISIM), First Special Issue on "Computer Graphics and Geometric Modeling" (2008)</i>
<i>Indicios de calidad:</i>	<i>A Selected Paper from CGGM'2007 Workshop</i>

Tesis 9

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>García Jaramillo, Maira Alejandra</i>
<i>Directores:</i>	<i>Vehí Casellas, Josep / Calm Puig, Remei</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>22/07/2011</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente</i>
<i>Universidad de lectura</i>	<i>Universitat de Girona</i>

<i>(pueden ser externas)</i>	
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	J. Bondia, E. Dassau, H. Zisser, R. Calm. J. Vehí, L. Jovanovic, F.J. Doyle III, Coordinated basal-bolus for tighter postprandial glucose control in insulin pump therapy, Journal of Diabetes Science and Technology; 3(1): 89–97; 2009
Indicios de calidad:	<i>Reference Journal in the area</i>

Tesis 10

Nombre y apellidos doctorando:	Zapateiro de la Hoz, Mauricio Fabián
Directores:	Luo, Ningsu / Karimi, Hamid Reza
Fecha defensa:	21/07/2009
Calificación obtenida:	Sobresaliente Cum Laude por unanimidad
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	M. Zapateiro, F. Pozo, H.R. Karimi, N. Luo. Semiactive control methodologies for suspension control with magnetorheological dampers, IEEE/ASME Transactions on Mechatronics, vol. 17, n. 2, pages 370-380, 2012 (http://dx.doi.org/10.1109/TMECH.2011.2107331).
Indicios de calidad:	IF: 2.577 (2010)

Completar hasta 10 tesis

- 2- Referencia completa de **un proyecto** de investigación **ACTIVO en temas relacionados con las líneas de investigación**. Incluir la siguiente información:

Título del proyecto :	Tecnologías para la gestión automatizada e inteligente de redes de distribución energética del futuro
Entidad financiadora:	CDTI
Financiación:	11.992.976€ (UdG: 528747,96€)
Referencia:	CEN-20091048
Duración	4 años
Convocatoria	25 junio 2009
Instituciones participantes	Gas Natural Fenosa Unión Fenosa Distribución Indra Sistemas Indra Software Labs Answare Technologies ProDevelop Visual Tools Brainstorm Multimedia Sistemas Avanzados de Control Grupo AIA ZIV Medida ZIV P+C DIMAT

	<p> μSysCom DiagnóstiQA Ormazábal y Cía Ormazábal Protection & Automation Tecnológico Fundación Deusto Universitat de Girona Universidad Politécnica de Madrid Universidad Carlos III Universidad Cantabria Universidad La Coruña Fundacio Privada Ascamm Universidad Politécnica de Valencia UCLM Universidad Pontificia de Comillas Universidad de Alcalá de Henares Labein </p>
Número de investigadores participantes.	150 (UdG: 7)

3- Recursos materiales disponibles para los doctorandos en el equipo de investigación (laboratorios, equipos especiales o singulares, etc...)

a. Recursos existentes

Los grupos de investigación eXIT (Ingeniería de Control y Sistemas Inteligentes) y MICE (Model Intervala Analysis and Control Engineering) dispone de dos laboratorios ubicados en el edificio P4 (120m²) de la Escuela Politécnica Superior y tres más en del Parque Científico-Tecnológico (120m²) de la Universitat de Girona.

Dispone de una infraestructura de equipos de medida de claidad y consumo eléctrico instalados en el campus que se ofrece como piloto para proyectos de eficiencia energética.

b. Previsión de recursos de apoyo a la investigación.

En este momento no está prevista ninguna actuación más allá de los equipos de trabajo necesarios para cada proyecto.

c. Ayudas de movilidad y % de estudiantes que consiguen dichas bolsas

Hasta el momento más del 90% de los estudiantes han conseguido becas de movilidad para realizar estancias en el extranjero relacionadas con los temas de investigación de sus tesis.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN QUE DA SOPORTE A LA LINEA:

Computación:

Investigador 1:			
Nombre:	Mateu		
Apellidos:	Sbert Casasayas		
Universidad:	de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	3	Fecha último sexenio:	2010
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	5		
Investigador 2:			
Nombre:	Imma		
Apellidos:	Boada		
Universidad:	de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	1009
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	3		
Investigador 3:			
Nombre:	Miquel		
Apellidos:	Feixas		
Universidad:			
Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	2012
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	3		

Línea de Investigación	Computación		
Investigador 1:			
Nombre:	Xavier		
Apellidos:	Pueyo Sáñez		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	4	Fecha último sexenio:	2010
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	2		
Investigador 2:			
Nombre:	Joan Antoni		
Apellidos:	Sellarès Chiva		
Universidad:	Universitat de Girona		

Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	2008
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	4		
Investigador 3:			
<i>Computación</i>			
Nombre:	Narcís		
Apellidos:	Coll Arnau		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	1	Fecha último sexenio:	2009
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	3		

1- Relación de 10 Tesis Dirigidas por dichos investigadores en los últimos 5 años.

Indicando:

NOTA: si sabeu els doctorands jo ja puc obtenir la info de les tesis. Però no tinc la info de la publicació relevant (negreta).

Tesis 1

Nombre y apellidos doctorando:	Marc Ruiz
Directores:	Imma Boada, Miquel Feixas, Mateu Sbert
Fecha defensa:	2012
Calificación obtenida:	Sobresaliente Cum Laude
Universidad de lectura (pueden ser externas)	
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Automatic Transfer Functions based on Informational Divergence, Marc Ruiz, Anton Bardera, Imma Boada, Ivan Viola, Miquel Feixas and Mateu Sbert, IEEE TRANSACTIONS ON VISUALIZATION AND COMPUTER GRAPHICS, Volum: 12 Número: 9 Pàgines, inicial: 1932 final: 1941 Any: 2011 ISSN: 1077-2626
Indicios de calidad:	Factor de impacto: 1,922, primer quartil

Tesis 2

Nombre y apellidos doctorando:	Ferràn Prados
Directores:	Imma Boada, Miquel Feixas
Fecha defensa:	2012
Calificación obtenida:	Sobresaliente

Universidad de lectura (pueden ser externas)	de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Information-theoretic approach for automated white matter fiber tracts reconstruction , Ferran Prados, Imma Boada; Miquel Feixas; Alberto Prats; Gerard Blasco; Josep Puig; Salvador Pedraza, <i>Neuroinformatics (in press)</i> , 2012
Indicios de calidad:	Factor de impacto: 3,027, 1er cuartil

Tesis 3

Nombre y apellidos doctorando:	Anna Puig Centelles
Directores:	Miguel Chover, Mateu Sbert
Fecha defensa:	12(0272012
Calificación obtenida:	SOBRESALIENTE CUM LAUDE (UNANIMIDAD)
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat Jaume I
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Rain Simulation on Dynamic Scenes Anna Puig, Nico Sunyer, Oscar Ripolles, Miguel Chover, Mateu Sbert Int'l Journal of Creative Interfaces & Computer Graphics (IJCICG)
Indicios de calidad:	

Tesis 4

Nombre y apellidos doctorando:	Antón Bardera Reig
Directores:	Imma Boada, Miquel Feixas
Fecha defensa:	2008
Calificación obtenida:	Sobresaliente Cum Laude por unanimidad
Universidad de lectura (pueden ser externas)	de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Image Segmentation using Information Bottleneck Method A. Bardera, J. Rigau, I. Boada, M. Feixas and M. Sbert <i>IEEE Transactions on Image Processing. Volume 18, N. 13, Pag. 1601--1612, July 2009</i>
Indicios de calidad:	Factor de impacto 2,918, primer cuartil

Tesis 5

Nombre y apellidos doctorando:	Jorge Flórez Díaz
Directores:	Mateu Sbert, Josep Vehí
Fecha defensa:	2008
Calificación obtenida:	Sobresaliente Cum Laude por unanimidad
Universidad de lectura (pueden ser externas)	de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica	Improving the Interval Ray Tracing of Implicit Surfaces Jorge Florez, Mateu Sbert, Miguel A. Sainz, Josep Vehí

resultado de cada tesis	Proceedings of Computer Graphics International 2006
Indicios de calidad:	Congreso internacional de calidad. 15 referencias independientes recibidas hasta hoy

Tesis 6

Nombre y apellidos doctorando:	Pascual Castelló
Directores:	Miguel Chover, Mateu Sbert
Fecha defensa:	2007
Calificación obtenida:	SOBRESALIENTE CUM LAUDE (UNANIMIDAD)
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Jaume I
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Pascual Castelló, Mateu Sbert, Miguel Chover, Miquel Feixas: Viewpoint-based simplification using f-divergences. Inf. Sci. 178(11): 2375-2388 (2008)
Indicios de calidad:	Factor de impacto en 2008 de 3.095, y situada en el primer cuartil de la categoría de "Computer Science, Information Systems", 10 referencias independientes.

Tesis 7

Nombre y apellidos doctorando:	Narcís Madern Leandro
Directores:	Narcís Coll Arnau - J. Antoni Sellarès Chiva
Fecha defensa:	8-10-2010
Calificación obtenida:	Sobresaliente Cum Laude
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Good-visibility maps visualization Coll, N.; Madern, N.; Sellarès, J.A. The Visual Computer 26(2), 109-120 (2010)
Indicios de calidad:	ISI Web of Knowledge Impact Factor: 0.583 ISI Web of Knowledge Ranking: 82/99 COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING

Tesis 8

Nombre y apellidos doctorando:	Jean-François El-Hajjar
Directores:	Xavier Pueyo, Djamchid Ghazanfarpour, Stéphane Mérillou
Fecha defensa:	2008
Calificación obtenida:	Très Honorable - Sobresaliente CumLaude
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Université de Limoges y Universitat de Girona (cotutela)
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	A Model for Real-Time On-Surface Flows. J.F. El-Hajjar; V.Jolivet; D.Ghazanfarpour; X.Pueyo. The Visual Computer 25 (2) pp.87-100, 2009
Indicios de calidad:	ISI Web of Knowledge Impact Factor: 0.583 ISI Web of Knowledge Ranking: 82/99 COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING

Tesis 9

Nombre y apellidos doctorando:	Roberto Jimenez Perez
Directores:	Xavier Pueyo, Karol Miskovsky

<i>Fecha defensa:</i>	2010
<i>Calificación obtenida:</i>	Sobresaliente Cum laude (unanimidad)
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	Universitat Politècnica de Catalunya
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Interactive Rendering of Globally Illuminated Scenes Including Anisotropic and Inhomogeneous Participating Media. J.R.Jiménez; X.Pueyo. The Visual Computer (21), pp.449-462, 2005.
Indicios de calidad:	ISI Web of Knowledge Impact Factor: 0.583 ISI Web of Knowledge Ranking: 82/99 COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING

Tesis 10

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	Marta Fort Masdevall
<i>Directores:</i>	Joan Antoni Sellarès Chiva
<i>Fecha defensa:</i>	5 de junio de 2008
<i>Calificación obtenida:</i>	Sobresaliente Cum Laude por unanimidad
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	M. Fort, J.A. Sellarès Computing Generalized Higer-Order Voronoi Diagrams on Triangulated Surfaces Applied Mathematics and Computation, Vol. 215, pp 235-250, 2009.
Indicios de calidad:	Índice de impacto: 1.536, Q1, A - MATHEMATICS, APPLIED

2- Referencia completa de **un proyecto** de investigación **ACTIVO en temas relacionados con las líneas de investigación.**

Título del proyecto :	Contenido digital para juegos serios: creación, gestión, renderizado e interacciónMEC
<i>Entidad financiadora:</i>	MEC (Ministerio de Economía y Competitividad)
<i>Financiación:</i>	109 142 Eur
<i>Referencia:</i>	TIN2010-21089-C03-01
<i>Duración</i>	3 años
<i>Convocatoria</i>	TIN
<i>Instituciones participantes</i>	3
<i>Número de investigadores participantes.</i>	18 (UdG)
Título del proyecto :	Avances en Realidad Virtual para Aplicaciones Punteras
<i>Entidad financiadora:</i>	MCI
<i>Financiación:</i>	141570€

<i>Referencia:</i>	TIN2010-20590-C02-02
<i>Duración</i>	<i>01-01-2011 a 31-12-2013</i>
<i>Convocatoria</i>	2010
<i>Instituciones participantes</i>	UdG - UPC
<i>Número de investigadores participantes.</i>	17

3- Recursos materiales disponibles para los doctorandos en el equipo de investigación (laboratorios, equipos especiales o singulares, etc...)

a. Recursos existentes

Laboratorios equipados en la Universidad (edificio P4, Institut d'Informàtica i Aplicacions) y en el Parque Científico Tecnológico.

b. Previsión de recursos de apoyo a la investigación

Durante el mes de junio 2012 se ha inaugurado en el Parque Científico tecnológico una infraestructura de investigación y desarrollo en tecnologías 3D (Centro Bloom) con el patrocinio del ayuntamiento.

c. Ayudas de movilidad y % de estudiantes que consiguen dichas bolsas

Se incentiva que todos los estudiantes soliciten las bolsas de movilidad

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN QUE DA SOPORTE A LA LINEA:*Tecnología de las fibras naturales y materiales poliméricos*

Investigador 1:			
Nombre:	Pere		
Apellidos:	Mutjé		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	3	Fecha último sexenio:	2011
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	0		
Investigador 2:			
Nombre:	Fabiola		
Apellidos:	Vilaseca		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	2008
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	0		
Investigador 3:			
Nombre:	M. Angels		
Apellidos:	Pelach		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	3	Fecha último sexenio:	2012
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	1		
Investigador 4:			
Nombre:	Pere		
Apellidos:	Roura Grabulosa		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	4	Fecha último sexenio:	2011
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	0		
Investigador 5:			
Nombre:	Jordi		
Apellidos:	Farjas Silva		
Universidad:	Universitat de Girona		

Número de Sexenios concedidos:	3	Fecha último sexenio:	3008
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)			

1- Relación de 10 Tesis Dirigidas por dichos investigadores en los últimos 5 años.

Indicando:

Tesis 1

Nombre y apellidos doctorando:	Aldrich Tomàs, Maria del Remei
Directores:	MA Pelach /X. LLauró
Fecha defensa:	30/04/2009
Calificación obtenida:	Sobresaliente Cum Laude
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Aldrich, Remei, Xavier Llauro, F Puig, Josep; Mutje, Pere; Angels Pelach, M; Allocation of GHG emissions in combined heat and power systems: a new proposal for considering inefficiencies of the system, JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, 19 (9-10), 1072-1079, 2011
Indicios de calidad:	IF: 2.430 Position 10/45

2- Referencia completa de un proyecto de investigación **ACTIVO en temas relacionados con las líneas de investigación.**

Título del proyecto :	Nanoestructuras tensionadas para cintas superconductoras de YBCO de bajo coste y prestaciones elevadas.:análisis térmico avanzado
Entidad financiadora:	Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN)
Financiación:	49.999,62€
Referencia:	MAT2011-28874-C02-02
Duración	3 años
Convocatoria	PN de Materiales
Instituciones participantes	Universitat de Girona
Número de investigadores	4

<i>participantes.</i>	

**3- Recursos materiales disponibles para los doctorandos en el equipo de investigación
(laboratorios, equipos especiales o singulares, etc...)**

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN QUE DA SOPORTE A LA LINEA:
Tecnología Alimentaria

Investigador 1:			
Nombre:	Maria		
Apellidos:	Pla de Solà-Morales		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	3	Fecha último sexenio:	2011
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	2		
Investigador 2:			
Nombre:	Dolors		
Apellidos:	Parés Oliva		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	2008
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	1		
Investigador 3:			
Nombre:	Elena		
Apellidos:	Saguer Hom		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	2011
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	1		
Investigador 4:			
Nombre:	Mònica		
Apellidos:	Toldrà Alegret		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	2009
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)			
Investigador 5:			
Nombre:	Carmen		
Apellidos:	Carretero Romay		
Universidad:	Universitat de Girona		

Número de Sexenios concedidos:	3	Fecha último sexenio:	2008
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)			
Investigador 6:			
Nombre:	Pere		
Apellidos:	Gou Botó		
Universidad:	Institut de Recerca en Tecnologia Alimentaria		
Número de Sexenios concedidos:	NA	Fecha último sexenio:	NA
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	3		
Investigador 6:			
Nombre:	Margarita		
Apellidos:	Garriga Turón		
Universidad:	Institut de Recerca en Tecnologia Alimentaria		
Número de Sexenios concedidos:	NA	Fecha último sexenio:	NA
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	1		

1- Relación de 10 Tesis Dirigidas por dichos investigadores en los últimos 5 años.

Indicando:

Tesis 1

Nombre y apellidos doctorando:	Eduard Dàvila Ribot
Directores:	Dolors Parés Oliva
Fecha defensa:	9 de febrero de 2007
Calificación obtenida:	Sobresaliente cum laude Mención de Doctorado Europeo
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Dàvila, E.; Zamora, L.; Pla, M.; Carretero, C.; Parés, D. (2006) Identification and antagonistic activity of lactic acid bacteria occurring in porcine blood from industrial slaughterhouses - A preliminary study. <i>International Journal of Food Microbiology</i> , 107 (2): 207-211
Indicios de calidad:	Índice de impacto: 2,608

	Cuartil y área: 1º, Food Science and Technology 4/96
--	--

Tesis 2

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	Nuri Fort Fort
<i>Directores:</i>	Elena Saguer Hom
<i>Fecha defensa:</i>	7 de Abril de 2010
<i>Calificación obtenida:</i>	Sobresaliente cum laude Mención de Doctorado Europeo
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Fort, N., Kerry, J., Carretero, C., Kelly, A., Saguer, E. (2009). Cold storage of porcine plasma treated with microbial transglutaminase under high hydrostatic pressure. Effects on the heat-induced gel properties. <i>Food Chemistry</i> , 115: 602-608.
Indicios de calidad:	Índice de impacto: 3,146 Cuartil y área: 1º, Food Science and Technology 6/118

Tesis 3

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	Anna Coll Rius
<i>Directores:</i>	Maria Pla y Anna Nadal
<i>Fecha defensa:</i>	Septiembre de 2010
<i>Calificación obtenida:</i>	Sobresaliente cum laude Mención de Doctorado Europeo
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	A.Coll, A.Nadal, R.Collado, G.Capellades, M.Kubista, J.Messeguer y M.Pla (2010). Natural variation explains most transcriptomic changes among plants of different MON810 and comparable non-GM varieties subjected to two fertilization farming practices. Plant Molecular Biology . 73: 349-362.
Indicios de calidad:	Índice de impacto: 4,149 Cuartil y área: 1º, Plant Sciences 16/188

Tesis 4

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	José Luis La Paz Gallego
<i>Directores:</i>	Maria Pla y Carlos Vicient
<i>Fecha defensa:</i>	Marzo 2011
<i>Calificación obtenida:</i>	Sobresaliente cum laude por unanimidad
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	Universitat de Barcelona. Tesis realizada en el IBMB-CSIC, actualmente Centro de Investigación en Agrigenómica CRAG (CSIC-IRTA-UAB-UB)

Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	J.L. La Paz, M. Pla, N. Papazova, P. Puigdomènech and C. Vicient (2010) Stability of the MON810 transgene in maize (<i>Zea mays ssp. mays</i> L.) Plant Molecular Biology . 74: 563-571
Indicios de calidad:	Índice de impacto: 4,149 Cuartil y área: 1º, Plant Sciences 16 / 188

Tesis 5

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	Maria Montero Mirabet
<i>Directores:</i>	Maria Pla y Anna Nadal
<i>Fecha defensa:</i>	Junio 2012
<i>Calificación obtenida:</i>	Sobresaliente Cum Laude
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	M.Montero, A.Coll, A.Nadal, R.Collado, J.Messeguer, P.Puigdomènech y M.Pla (2010). Only around half transcriptomic differences between self-resistant Genetically Modified and conventional rice can be associated to the transgene. <i>Plant Biotechnology Journal</i> . DOI : 10.1111/j.1467-7652.2010.00572.x.
Indicios de calidad:	Índice de impacto: 4,886 Cuartil y área: 1º, Plant Sciences 11/188

Tesis 6

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	Anna Costa Corredor
<i>Directores:</i>	Pere Gou
<i>Fecha defensa:</i>	1-10-2010
<i>Calificación obtenida:</i>	Sobresaliente Cum Laude
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Costa-Corredor, A., Serra, X., Arnau, J. y Gou, P. (2009) Reduction of NaCl content in restructured dry-cured hams: Post-resting temperatura and drying level effects on physicochemical and sensory parameters. <i>Meat Science</i> , 83(3), 390-397
Indicios de calidad:	IF: 2.619 (2010) Cites:7

Tesis 7

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	Zongyuan Zhen
<i>Directores:</i>	Pere Gou
<i>Fecha defensa:</i>	Autorizada lectura 1/06/2012
<i>Calificación obtenida:</i>	N/A
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	Universitat de Girona

Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Gou, P., Zhen, Z.Y., Hortós, M., Arnau, J., Diestre, A., Robert, N., Claret, A., Čandek-Potokar, M., & Santé-Lhoutellier, V. (2012) PRKAG3 and CAST genetic polymorphisms and quality traits of dry-cured hams – I. Associations in Spanish dry-cured ham Jamón Serrano. Meat Science, (aceptado).
Indicios de calidad:	Aceptado (en prensa)

Tesis 8

Nombre y apellidos doctorando:	Eva Santos Garcés
Directores:	Elena Fulladosa /Pere Gou
Fecha defensa:	Lectura atutorizada 01/06/2012
Calificación obtenida:	N/A
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Garcia-Gil, N., Santos-Garcés, E., Muñoz, I., Fulladosa, E., Arnau, J. y Gou, P. (2012) Salting, drying and sensory quality of dry-cured hams subjected to different pre-salting treatments: skin trimming and pressing. Meat Science, 90 (2), 386-392
Indicios de calidad:	IF: 2.619 (2010)

Tesis 9

Nombre y apellidos doctorando:	Carles Collell Corominas
Directores:	Josep Comaposada / Pere Gou
Fecha defensa:	
Calificación obtenida:	
Universidad de lectura (pueden ser externas)	
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Collell, C., Gou, P., Picouet, P., Arnau, J. y Comaposada, J. (2010) Feasibility of near-infrared spectroscopy to predict a_w and moisture and NaCl contents of fermented pork sausages. Meat Science, 85 (2), 325-330.
Indicios de calidad:	

Tesis 10

Nombre y apellidos doctorando:	Begoña Marcos Muntal
Directores:	Teresa Aymerich i Margarita Garriga
Fecha defensa:	25/6/2007
Calificación obtenida:	Sobresaliente Cum Laude por unanimidad
Universidad de lectura	Universitat de Girona

<i>(pueden ser externas)</i>	
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Marcos, B., Aymerich, T., Monfort, JM., Garriga, M. 2008. High pressure processing and antimicrobial biodegradable packaging to control <i>Listeria monocytogenes</i> during storage of cooked ham. Food Microbiol. 25: 177-182.
Indicios de calidad:	IF: 2.8847 Cites: 25

2- Referencia completa de un proyecto de investigación **ACTIVO en temas relacionados con las líneas de investigación.**

Título del proyecto :	<i>GMO Risk Assessment and Communication of Evidence GRACE</i>
<i>Entidad financiadora:</i>	<i>Unión Europea, VII Programa Marco (FP7).</i>
<i>Financiación:</i>	<i>509.200€ (CRAG + UdG) (global: 6 M€)</i>
<i>Referencia:</i>	<i>FP7-KBBE-2012-6-singlestage. Proposal Nº311957</i>
<i>Duración</i>	<i>06/2012 a 06/2015</i>
<i>Convocatoria</i>	<i>KBBE.2012.3.5-04: Verification of GMO risk assessment elements and review and communication of evidence collected on the biosafety of GMO. Collaborative project - Large-scale integrating project. Programa Cooperation.</i>
<i>Instituciones participantes</i>	<i>Universitat de Girona UDG y Centro de Investigación en Agrigenómica CRAG Otras instituciones: Julius Kuhn-Institut (DE), Agrobioinstitute (BG), Aarhus Universitet (DK), Centre For European Policy Studies (BE), Eidgenoessisches Volkswirtschaftsdepartement (CH), Freie Universitaet Berlin (DE), Genius Gmbh – Biotechnologie Beratung Und Kommunikation (DE), International Centre For Genetic Engineering And Biotechnology (IT), Interdisziplinäres Forschungszentrum Fur Technik, Arbeit Und Kultur (AT), Institut National De La Recherche Agronomique (FR), Perseus Bvba (BE), Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek (NL), Jeremy Sweet (UK), Slovenska Zdravotnicka Univerzita V Bratislave (SK), Technische Universitaet Muenchen (DE), Council For Scientific And Industrial Research (ZA), United States Department of Agriculture, Agricultural Reserach Service (US)</i>
<i>Número de investigadores participantes.</i>	<i>De la institución: 5</i>

3- Recursos materiales disponibles para los doctorandos en el equipo de investigación (laboratorios, equipos especiales o singulares, etc...)

a. Recursos existentes:

Laboratorios de investigación EQATA-INTEA (Edificio P1):

- 2 laboratorios de Tecnología alimentaria, que cuentan, entre otras infraestructuras, con equipos a escala de planta piloto de: deshidratación por atomización, ultrafiltración tangencial, homogeneización, pasteurización y fermentación.
- 1 laboratorio de Biotecnología, equipado con sistemas de extracción de ADN, termocicladores, PCR a tiempo real, PFGE, sistemas de separación electroforética de ADN y proteínas, etc.
- 1 laboratorio de microbiología y preparación y procesado de material vegetal
- 1 laboratorio de Bioseguridad, con sala presión negativa y vitrinas de bioseguridad tipo II.
- 1 Laboratorio de Microscopía, con microscopios laser confocal, fluorescencia, y estereoscópico.
- 1 laboratorio de Instrumentación (cromatografía líquida HPLC, cromatografía de gases, absorción atómica, etc.)

También se utilizan instalaciones ubicadas en el edificio de talleres, concretamente un invernadero automatizado con control total de clima mediante ordenador (HR, T, iluminación, ventilación), riego y fertirrigación automáticos y sistemas de aplicación de productos fitosanitarios.

Tanto en el edificio de Talleres como en la segunda planta del edificio P1 se dispone también de espacio ocupado por cámaras de incubación, fitotrones (3), congeladores - 80°C, Liofilizador de 12L, etc.

El **CIDSAV**, Centro de Innovación y Desarrollo en Sanidad Vegetal ubicado en el Parque Científico y Tecnológico de la UdG, forma parte de TECNIO, red del Área de Transferencia Tecnológica de ACCIÓ de la Generalitat de Cataluña que acredita la calidad del servicio a la empresa mediante los centros tecnológicos y universitarios que la integran, dispone de las siguientes instalaciones:

- Laboratorio de medios, procesado de muestras y microbiología
- Laboratorio de Técnicas de Biología Molecular
- Laboratorio de Screening
- Laboratorio de Cultivos y Fitotrones (2 fitotrones con control luz, T, HR; estufas cultivo).
- Invernadero automatizado con control total de clima (HR, T, Iluminación, ventilación) y nivel de bioseguridad tipo 2, con riego y fertirrigación automáticos. Barreras de contención aire, efluentes líquidos y lixiviados, etc. Sistemas de aplicación de productos fitosanitarios.

Este mismo centro cuenta con la Autorización de Instalación y actividades con Organismos Genéticamente Modificados (OGMs) de tipo 1 (fecha resolución 29.3.2011, validez hasta 28.3.2016) (Referencias A-ES-11-21, A-ES-11-I-15, DAR-Generalitat de

Catalunya) una vez evaluadas las instalaciones y actividades por las Comisión Nacional de Bioseguridad (Estatad y Autonómica).

En virtud de convenio de colaboración con el CRAG, los doctorandos del equipo de investigación tienen acceso a la infraestructura, servicios y equipos especiales de dicha institución, siendo de especial relevancia para nuestras líneas de investigación los sistemas de secuenciación masiva, hibridación de microarrays, equipos de proteómica, servicio de estadística, microscopía (inclusive confocal) y cultivo in Vitro.

IRTA:

Esta línea tiene adscrita la investigación en Tecnología Alimentaria de Instituto de investigación IRTA de la Generalitat de Catalunya. regulado por la Ley 04/2009 de 15 de abril, del Parlamento de Catalunya, que ajusta su actividad al ordenamiento jurídico privado. La investigación asociada a esta línea se desarrolla en la instalaciones de Monells (Girona)

b. Previsión de recursos de apoyo a la investigación

c. Ayudas de movilidad y % de estudiantes que consiguen dichas bolsas

Un total de siete ayudas de entre 3 y 6 meses, correspondientes a las becas de Doctorado del Ministerio y/o la Generalitat, y que representan el 100 % de los estudiantes que han solicitado las ayudas.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN QUE DA SOPORTE A LA LINEA:

Biotecnología de la Reproducción:

Investigador 1:			
Nombre:	Sergi		
Apellidos:	Bonet Marull		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	4	Fecha último sexenio:	2009
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	3		
Investigador 2:			
Nombre:	Maria Dolors		
Apellidos:	Briz González		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	3	Fecha último sexenio:	2008
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	1		
Investigador 3:			
Nombre:	Elisabeth		
Apellidos:	Pinart Nadal		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	2007
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	2		

1- Relación de **10 Tesis** Dirigidas por dichos investigadores en los últimos 5 años.

Tesis 1

Nombre y apellidos doctorando:	Eva Bussalleu Muntada
Directores:	Bonet Marull, Sergi / Pinart Nadal, Elisabeth
Fecha defensa:	07/03/2008
Calificación obtenida:	Sobresaliente Cum Laude por unanimidad
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Bussalleu, E.; Pinart, E.; Rivera, MM.; Arias, X.; Briz, M.; Sancho, S.; García-Gil, N.; Bassols, J.; Pruneda, A.; Yeste, M.; Casas, I.; Rigau, T.; Rodríguez-Gil, J.E. and Bonet, S. 2008. Effects of filtration of semen doses from subfertile boars through neuter Sephadex columns. <i>Reproduction in Domestic Animals</i> , 43: 48-52

Indicios de calidad:	IF. 1.606

Tesis 2

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	Marc Yeste Oliveras
<i>Directores:</i>	Bonet Marull, Sergi / Briz González, M. Dolores
<i>Fecha defensa:</i>	17/12/2008
<i>Calificación obtenida:</i>	Sobresaliente Cum Laude por unanimidad
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Fàbrega, A.; Puigmulé, M.; Yeste, M.; Casas, I.; Bonet, S. and Pinart, E. 2011. Impact of epididymal maturation, ejaculation and in vitro capacitation on the tyrosine phosphorylation patterns exhibited of boar (<i>Sus domesticus</i>) spermatozoa. Theriogenology, 76: 1356-1366.
Indicios de calidad:	IF: 2.045 position 15/145

Tesis 3

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	Anna Fàbrega Coll
<i>Directores:</i>	Sergi Bonet / Elissabeth Pinart
<i>Fecha defensa:</i>	Lectura autorizada el 01/06/2012
<i>Calificación obtenida:</i>	Pendiente
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Fàbrega, A.; Puigmulé M.; Dacheux, JL.; Bonet S. and Pinart E. Glycocalix characterization and glycoproteic expression of <i>Sus domesticus</i> epididymal sperm surface samples. Reproduction, Fertility and Development (http://dx.doi.org/10.1071/RD11064)
Indicios de calidad:	IF: 2.553 Position: zoology 11/145, Rperoduct Biology 12/26

- 2- Referencia completa de un proyecto de investigación **ACTIVO en temas relacionados con las líneas de investigación**. Incluir la siguiente información:

Título del proyecto :	Improving Porcine Reproductive Performance: molecular markers (refrigerated semen) and post-CAI with frozen/thawed sperm
<i>Entidad financiadora:</i>	LANDATA (Francia).
<i>Financiación:</i>	122.600,00 € (IVA no incluido).
<i>Referencia:</i>	
<i>Duración</i>	01-11/2010 a 31/10/2013
<i>Convocatoria</i>	
<i>Instituciones participantes</i>	Landata UdG (TecnoSperm)

Número de investigadores participantes.	

3- Recursos materiales disponibles para los doctorandos en el equipo de investigación (laboratorios, equipos especiales o singulares, etc...)

a. i b. Recursos existentes y Previsión de recursos de apoyo a la investigación

El equipo de investigación dispone de laboratorios situados en el Parque Científico y Tecnológico de la Universidad de Girona, dotados de todos los elementos necesarios para garantizar la Seguridad Biológica (nivel 2) (Lavado y esterilización del material de vestuario de laboratorio, Lavado y esterilización del material de laboratorio, Duchas en la antesala del Centro, Equipamiento de luz UV para esterilizar todos las dependencias del Centro, etc.).

El Centro dispone de las siguientes dependencias: *Sala de Espera, Vestuario, Sala de Lavado y Esterilización, Almacen, Aseos, Laboratorio de Criopreservación Espermática y Vitricación Embrionaria, Laboratorio de Análisis Seminal, Laboratorio de Biología Molecular, Laboratorio de Reproducción Asistida, Laboratorio de Preparación de Medios, Cámara Fria y Despacho.*

El Laboratorio de Biología Molecular cuenta con toda la Infraestructura Científica necesaria para llevar a cabo las investigaciones derivadas de los trabajos de tesis. Entre el equipamento destacamos:

- 1 Transiluminador Universal Hood II de BioRad
- 2 cabinas de flujo laminar Telstar Mini-V/PCR y 1 cabina de flujo laminar Biosan
- 1 cabina flujo laminar
- 3 termocicladores
- Thermocycler GeneAmp® PCR System 9700 de Applied Biosystems
- Mastercycler® gradient de Eppendorf
- Real time PCR 7500 Real time PCR system de Applied Biosystems
- Espectrofotómetro SmartSpec™ Plus de BioRad
- 2 Minicentrífugas Eppendorf 5424
- Termomixer Comfort de Eppendorf
- 3 Fuentes de electroforesis
- 2 fuentes de electroforesis PowerPac Basic 300 V de BioRad
- 1 fuente de electroforesis PowerPac Universal 500 V de BioRad

b. Ayudas de movilidad y % de estudiantes que consiguen dichas bolsas

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN QUE DA SOPORTE A LA LINEA:*Patología Vegetal*

Investigador 1:			
Nombre:	EMILIO		
Apellidos:	MONTESINOS SEGUI		
Universidad:	UNIVERSIDAD DE GIRONA		
Número de Sexenios concedidos:	5	Fecha último sexenio:	2009
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	0		
Investigador 2:			
Nombre:	ANNA		
Apellidos:	BONATERRA CARRERAS		
Universidad:	UNIVERSIDAD DE GIRONA		
Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	2007
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	1		
Investigador 3:			
Nombre:	CONCEPCIÓ		
Apellidos:	MORAGREGA GARCIA		
Universidad:	UNIVERSIDAD DE GIRONA		
Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	2012
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	1		
Investigador 4:			
Nombre:	ISIDRE		
Apellidos:	LLORENTE CABRATOSA		
Universidad:	UNIVERSIDAD DE GIRONA		
Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	2011
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	0		

1- Relación de 10 Tesis Dirigidas por dichos investigadores en los últimos 5 años.

Tesis 1

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	Agustí Alcals, Lourdes
<i>Directores:</i>	Bonaterra Carreras, Anna; Moragrega Garcia, Concepció
<i>Fecha defensa:</i>	2008
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude por unanimidad</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	UNIVERSIDAD DE GIRONA
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	AGUSTÍ, L., BONATERRA, A., MORAGREGA, C., CAMPS, J., MONTESINOS, E. 2011. Biocontrol of root rot of strawberry caused by <i>Phytophthora cactorum</i> with a combination of two <i>Pseudomonas fluorescens</i> strains. Journal of Plant Pathology 93:363-370.
Indicios de calidad:	<i>Impact Factor: 1,054</i> <i>Times cited: 1</i>

Completar hasta 10 tesis

2- Referencia completa de un proyecto de investigación **ACTIVO en temas relacionados con las líneas de investigación**. Incluir la siguiente información:

Título del proyecto :	Safe and Efficient Plant Systems for Antimicrobial Peptide Production-SEPSAPE
<i>Entidad financiadora:</i>	Proyecto Trilateral Europeo (Alemania, Francia, España) del Programa ERA-NET PLANT-KBBE, MINECO (Euroinvestigación)
<i>Financiación:</i>	421.000€ (subproyecto UdG) (total proyecto 2.000.000€)
<i>Referencia:</i>	EUI2008-03572
<i>Duración</i>	2009-2012
<i>Convocatoria</i>	2008
<i>Instituciones participantes</i>	Universidad de Girona (Coordinador E. Montesinos), Consejo Superior de Investigaciones Científicas-IATA (Valencia, Spain); CRAG CSIC-IRTA (Barcelona, Spain); CNRS-INRA-Genopole (Montpellier, France); Friedrich-Alexander University Erlangen-Nuremberg (Erlangen, Germany); Fraunhofer Institute for Molecular Biology and Applied Ecology (Aachen, Germany); Max Planck Institut für Molekulare Pflanzenphysiologie, (Postdam, Germany); Bioibérica S.A. (Palafolls, Spain)
<i>Número de investigadores participantes.</i>	8 (Universidad de Girona)

3- **Recursos materiales disponibles para los doctorandos en el equipo de investigación (laboratorios, equipos especiales o singulares, etc...)**

a. *Recursos existentes*

5.1.- ACREDITACIONES Y CERTIFICACIONES

El grupo de patología Vegetal (CIDSAV) ha obtenido la **certificación ISO9001:2008 (Registro 0.04.10095)** TÜV Rheinland en “Transferencia tecnológica consistente en actividad investigadora y formación técnica especializada en el ámbito de la Sanidad Vegetal”.

También ha obtenido la **Autorización de Instalación y actividades con Organismos Genéticamente Modificados (OGMs) de tipo 1 (fecha resolución 29.3.2011, válida hasta 28.3.2016) (Referencias A-ES-11-21, A-ES-11-I-15, DAR-Generalitat de Catalunya)** una vez evaluadas las instalaciones y actividades por las Comisión Nacional de Bioseguridad (Estatal y Autonómica).

5.2.- INFRAESTRUCTURA DISPONIBLE

5.2.1.- Departamento EQATA-Escuela Politécnica Superior

- Laboratorio de medios de cultivo, procesado de muestras y microbiología (autoclaves, vitrinas microbiología, spiral plater, stomacher, Ultracongeladores, etc.).
- Laboratorio de Biotecnología (Dynabeads DNA extraction, Termocicladores, real time PCR, PFGE, Electroforesis DNA, 2D SDS-PAGE, ELISA, Western analysis, GelDocumentation, etc.).
- Laboratorio de Bioseguridad (Sala presión negativa, Vitrinas bioseguridad tipo II)
- Laboratorio de Microscopía (Microscopio CF, Fluorescencia, Stereoscópico).
- Cámaras de incubación, Fitotrones, fermentador semi-industrial, liofilizador y atomizador planta piloto.
- Invernadero automatizado con control total de clima mediante ordenador (HR, T, Iluminación, ventilación), riego i fertirrigación automáticos. Sistemas de aplicación de productos fitosanitarios.

5.5.2.- Edificio Casademont- Torre E, Parque Científico y tecnológico de la Universidad de Girona

- Laboratorio de medios, procesado de muestras y microbiología (autoclaves, vitrinas microbiología, spiral plater, stomacher, Ultracongeladores, etc.).
- Laboratorio de Técnicas de Biología Molecular (Termocicladores PCR en gradiente, Geldocumentation, Secuenciador).
- Laboratorio de prospección de productos(Vitrina microbiología bioseguridad tipo II, Dispensador robotizado multicanal, Analizadores microbiológicos microplacas multipocillos Bioscreen y Varioscan, Spiral plater).
- Laboratorio de Cultivos y Fitotrones (2 fitotrones con control luz, T, HR; estufas cultivo).
- Invernadero automatizado con control total de clima (HR, T, Iluminación, ventilación) y nivel de bioseguridad, con riego i fertirrigación automáticos. Barreras de contención aire, efluentes líquidos y lixiviados, etc. Sistemas de aplicación de productos fitosanitarios.

b. Previsión de recursos de apoyo a la investigación

- Laboratorio de proteómica y purificación-identificación de péptidos (Equipo FPLC y preparativa).

c. Ayudas de movilidad y % de estudiantes que consiguen dichas bolsas

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN QUE DA SOPORTE A LA LINEA:

Mecánica de materiales y estructuras

Línea de Investigación	Mecánica de materiales y estructuras		
Investigador 1:			
Nombre:	Lluís		
Apellidos:	Torres Llinàs		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	2010
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	2		
Investigador 2:			
Nombre:	Josep		
Apellidos:	Costa Balanzat		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	3	Fecha último sexenio:	2009
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	1		
Investigador 3:			
Nombre:	Norbert		
Apellidos:	Blanco Villaverde		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	1	Fecha último sexenio:	2007
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	1		
Investigador 4:			
Nombre:	Pere		
Apellidos:	Maimí Vert		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	1	Fecha último sexenio:	2012
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	1		
Investigador 5:			
Nombre:	Albert		
Apellidos:	Turón Travesa		
Universidad:	Universitat de Girona		

Número de Sexenios concedidos:	1	Fecha último sexenio:	2012
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	1		

1- Relación de 10 Tesis Dirigidas por dichos investigadores en los últimos 5 años.

Indicando:

Tesis 1

Nombre y apellidos doctorando:	Cristina Barris Peña
Directores:	Lluís Torres Llinàs
Fecha defensa:	11/2/2011
Calificación obtenida:	Sobresaliente Cum Laude
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Barris C.; Torres Ll.; Baena M.; Pilakoutas K.; Guadagnini M., 2012, Serviceability Limit State of FRP RC Beams, ADVANCES IN STRUCTURAL ENGINEERING, Vol. 15, No. 4, pp 653-664.
Indicios de calidad:	Factor de impacto 2,036 (Materials Science: Composites 3/24) . Tesis con Mención Europea

Tesis 2

Nombre y apellidos doctorando:	Marta Baena Muñoz
Directores:	Lluís Torres Llinàs /Albert Turon Travesa
Fecha defensa:	14/2/2011
Calificación obtenida:	Sobresaliente Cum Laude
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Baena Muñoz, M.; Turon, A.; Torres, Ll.; Miàs Oller, C., 2011, Experimental study and code predictions of fibre reinforced polymer reinforced concrete (FRP RC) tensile members, Composite Structures, Vol. 93, pp 2511-2520
Indicios de calidad:	IF. 2.036 (2010) / Posición : 3/24 / Mención Europea

Tesis 3

Nombre y apellidos doctorando:	Jordi Renart Canalilles
Directores:	Josep Costa Balanzat
Fecha defensa:	15/9/2010
Calificación obtenida:	Sobresaliente Cum Laude
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica	Renart, J.; Blanco, N.; Pajares, E.; Costa, J.; Lazcano, S., 2011, Side Clamped Beam (SCB) hinge system for

resultado de cada tesis	<i>delamination tests in beam-type composite specimens, Composites Science and Technology, Vol. 78, pp 60-70</i>
Indicios de calidad:	<i>Factor de impacto 2,863 (Materials Science: Composites 1/24)</i>

Tesis 4

Nombre y apellidos doctorando:	<i>Marc Gascons Tarrés</i>
Directores:	<i>Norbert Blanco Villaverde / Koen Matthys</i>
Fecha defensa:	<i>2/12/2011</i>
Calificación obtenida:	<i>Sobresaliente Cum Laude</i>
Universidad de lectura (pueden ser externas)	<i>Universitat de Girona</i>
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	<i>Gascons M., Blanco N., Matthys K., 2011, Numerical implementation and experimental validation of a through-the-thickness temperature model for non-isothermal vacuum bagging infusion, Journal of Reinforced Plastics and Composites, Vol., 30, pp 1557-15701.</i>
Indicios de calidad:	<i>Factor de impacto 0,823 (Materials Science: Composites 10/24)</i>

Tesis 5

Nombre y apellidos doctorando:	<i>Emilio Gonzalez Juan</i>
Directores:	<i>Pere Maimí / Pedro Camanho</i>
Fecha defensa:	<i>11/2011</i>
Calificación obtenida:	<i>Sobresaliente Cum Laude</i>
Universidad de lectura (pueden ser externas)	<i>Universitat de Girona</i>
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	<i>González, E. V., Maimí, P., Camanho, P. P., Turon, A., & Mayugo, J. A. (2012). Simulation of drop-weight impact and compression after impact tests on composite laminates. Composite Structures, (disponible on-line)</i>
Indicios de calidad:	<i>Factor de impacto 2,036 (Materials Science: Composites 3/24)</i>

2- Referencia completa de **un proyecto** de investigación **ACTIVO en temas relacionados con las líneas de investigación:**

Título del proyecto :	<i>Desarrollo virtual y validación de laminados no-convencionales</i>
Entidad financiadora:	<i>MICINN</i>
Financiación:	<i>145.200</i>
Referencia:	<i>MAT2009-07918</i>
Duración	<i>3 años</i>
Convocatoria	<i>Plan Nacional de I+D+i 2008-2011</i>

<i>Instituciones participantes</i>	<i>Universitat de Girona</i>
<i>Número de investigadores participantes.</i>	<i>7</i>

3- Recursos materiales disponibles para los doctorandos en el equipo de investigación (laboratorios, equipos especiales o singulares, etc...)

a. Recursos existentes

Cluster de càlculo intensivo para anàlisis estructural 120 procesadores (HP Proliant)

Màquina de ensayo universal MTS 250 kN

Màquina de ensayo universal MTS Bionix 25 kN (2 unidades)

Màquina de ensayo estàtica MTES Isiht 100kN

Equipo Olympus C-Scan con robot de posicionamiento

Equipos de extensimetría (MGC-Plus HBM)

Maquina de impacto torre de caída 500 J

Cámaras de acondicionamiento temperatura y humedad (3 unidades)

b. Previsión de recursos de apoyo a la investigación

Equipo de correlación digital de imágenes 3D

c. Ayudas de movilidad y % de estudiantes que consiguen dichas bolsas

El 100% de los estudiantes de doctorado en esta línea de investigación han recibido alguna ayuda de movilidad (del MICINN – investigadores FPI y FU, de AGAUR – Investigadores FI, de la UdG – investigadores BR-UdG).

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN QUE DA SOPORTE A LA LINEA:

Métodos estadístico y lógicos en aplicaciones tecnológicas

Investigador 1:			
Nombre:	José Antonio		
Apellidos:	Martín Fernández(**)		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	2012
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	--		
Investigador 2:			
Nombre:	Santiago		
Apellidos:	Thió-Henestroza		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	1	Fecha último sexenio:	2007
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)			
Investigador 3:			
Nombre:	Miquel		
Apellidos:	Bofill Arasa		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	1	Fecha último sexenio:	2009
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	-		
Investigador 4:			
Nombre:	Mateu		
Apellidos:	Villaret Auselle		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	1	Fecha último sexenio:	2009
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	-		

(**) Investigador que también participa en el programa de Medio Ambiente de la UdG

- 1- Relación de 10 Tesis Dirigidas por dichos investigadores en los últimos 5 años.
Indicando:

Tesis 1

Nombre y apellidos doctorando:	Miquel Palahí
Directores:	Mateu Villaret /Miquel Bofill
Fecha defensa:	En curso
Calificación obtenida:	
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Miquel Bofill, Miquel Palahí, Josep Suy and Mateu Villaret Solving constraint satisfaction problems with SAT modulo theories Constraints, Online First™, 26 May 2012. © Springer doi: 10.1007/s10601-012-9123-1
Indicios de calidad:	IF. 1.410

Tesis 2

Nombre y apellidos doctorando:	Marina Vives Mestres
Directores:	Jose Antonio Martin
Fecha defensa:	En curso
Calificación obtenida:	
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	
Indicios de calidad:	

- 2- Referencia completa de un proyecto de investigación **ACTIVO en temas relacionados con las líneas de investigación.** Incluir la siguiente información:

Título del proyecto :	ANALISIS ESTADISTICO DE DATOS COMPOSICIONALES Y OTROS DATOS CON ESPACIO MUESTRAL RESTRINGIDO
Entidad financiadora:	MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
Financiación:	92.444,00 €
Referencia:	MTM2009-13272
Duración	DEL 01/01/2010 AL 31/12/2012
Convocatoria	Proyectos de Investigación Fundamental (BOE de 31 de diciembre de 2008)
Instituciones participantes	UNIVERSITAT DE GIRONA
Número de investigadores participantes.	12 (6 UdG; 4 UPC; 1 UNEX; 1 BIOSS-Edinburgh)

Título del proyecto :	Subastas robustas mediante la incorporación de técnicas de satisfactibilidad módulo teorías
Entidad financiadora:	MEC
Financiación:	93.170
Referencia:	TIN2008-04547
Duración	4 años
Convocatoria	2008(Subprograma de proyectos de investigación fundamental no orientada)
Instituciones participantes	Universitat de Girona
Número de investigadores participantes.	9

3- Recursos materiales disponibles para los doctorandos en el equipo de investigación (laboratorios, equipos especiales o singulares, etc...)

- a. Recursos existentes
- b. Previsión de recursos de apoyo a la investigación
- c. Ayudas de movilidad y % de estudiantes que consiguen dichas bolsas

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN QUE DA SOPORTE A LA LINEA:

Innovación Tecnológica en los sistemas productivos

Investigador 1:			
Nombre:	Joaquim		
Apellidos:	De Ciurana Gay		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	2010
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	5		
Investigador 2:			
Nombre:	Martí		
Apellidos:	Casadesús Fa		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	2009
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	4		
Investigador 3:			
Nombre:	Maria Luisa		
Apellidos:	García-Romeu de Luna		
Universidad:	Universitat de Girona		
Número de Sexenios concedidos:	1	Fecha último sexenio:	2011
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	1		

1- Relación de 10 Tesis Dirigidas por dichos investigadores en los últimos 5 años.

2- Tesis 1

Nombre y apellidos doctorando:	Guillem Quintana Badosa
Directores:	Joaquim de Ciurana Gay
Fecha defensa:	Enero 2010
Calificación obtenida:	Sobresaliente Cum Laude
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Quintana, G., Ciurana, J., (2011) "Chatter in machining processes: a review", <i>International Journal of Machine Tools and Manufacture. International Journal of Machine tools and manufacture</i> , Vol 51, No 5 pp 363–376

Indicios de calidad:	<i>Revista JCR del primer cuartil</i>

Tesis 2

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Marta Albertí Ibarz</i>
<i>Directores:</i>	<i>Joaquim de Ciurana Gay / Ciro A. Rodríguez</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>Junio 2010</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	<i>Albertí, M., Ciurana, J., Rodríguez, C.A. (2007), "Experimental analysis of dimensional error vs. cycle time in high speed milling of aluminium alloy", International Journal of Machine Tools & Manufacture Vol. 47, No 2, pp. 236 – 246</i>
Indicios de calidad:	<i>Revista JCR del primer cuartil</i>

Tesis 3

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Inés Ferrer Real</i>
<i>Directores:</i>	<i>José Ríos Chueco / Joaquim de Ciurana Gay</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>Abril 2007</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude por unanimidad</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	<i>Ferrer, I., Ríos, J., Ciurana, J., Garcia-Romeu, M.L. (2010) "Methodology for capturing and formalizing DFM knowledge", Robotics and Computer Integrated Manufacturing, Vol. 26, No 5, pp 420- 429</i>
Indicios de calidad:	<i>Revista JCR del primer cuartil</i>

Tesis 4

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Robert Blanch Font</i>
<i>Directores:</i>	<i>Maria Luisa Garcia-Romeu / Inés Ferrer</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>Abril 2012</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	<i>Blanch, R., Ferrer, I., G.-Romeu, M.L., (2012) "A model for building manufacturing process chains during embodiment design" International Journal of advanced Manufacturing technology, Vol. 59, Nº. 5-8, pp 421-432</i>
Indicios de calidad:	<i>Revista JCR del primer cuartil</i>

Tesis 5

Nombre y apellidos doctorando:	Amoah-Mensah, Aborampah
Directores:	Martí Casadesús Fa / Carme Saurina
Fecha defensa:	Abril 2011
Calificación obtenida:	Sobresaliente
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	---
Indicios de calidad:	---

Tesis 6

Nombre y apellidos doctorando:	Mercé Bernardo Vilamitjana
Directores:	Martí Casadesús Fa / Jaume Valls
Fecha defensa:	Junio 2009
Calificación obtenida:	Sobresaliente Cum Laude
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Bernardo, M.; Casadesús, M.; Karapetrovic, S.; Heras. I. (2012), "Do integration difficulties influence management system integration levels?", <i>Journal of Cleaner Production</i> , Vol. 21, No. 1, pp. 23-33
Indicios de calidad:	Revista JCR del primer cuartil

Tesis 7

Nombre y apellidos doctorando:	Marco Domingos
Directores:	Paulo Bártolo / Joaquim de Ciurana
Fecha defensa:	Julio 2012
Calificación obtenida:	
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Bartolo, P., Domingos, M., Gloria, A., Ciurana, J. (2011) "BioCell Printing: Integrated automated assembly system for tissue engineering". <i>CIRP Annals - Manufacturing Technology</i> Vol 60, pp 271-274
Indicios de calidad:	Revista JCR del primer cuartil

Tesis 8

Nombre y apellidos doctorando:	Bernardo Providencia Santarem
Directores:	Joaquim de Ciurana / Joana Cunha

<i>Fecha defensa:</i>	<i>Julio 2012</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	<i>Providência, B., Ciurana J. (2010) "Interface tool for human communication to integrate psychophysics inputs with rapid manufacturing technologies" International Journal of Computer Integrated Manufacturing, Vol. 23, No 8&9 ,pp 777- 790</i>
Indicios de calidad:	<i>Revista JCR del tercer cuartil</i>

Tesis 9

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Alexandra Simon Villar</i>
<i>Directores:</i>	<i>Martí Casadesús Fa/ Pilar Marques Gou</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>Julio 2012</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	<i>Simon, A.; Bernardo, M.; Casadesús, M.; Karapetrovic, S. (2011), "Integration of standardized environmental and quality management systems audits", Journal of Cleaner Production, Vol. 19, No. 17-18, pp. 2057-2065</i>
Indicios de calidad:	<i>Revista JCR del primer cuartil</i>

Tesis 10

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Luc Honore Pentji</i>
<i>Directores:</i>	<i>Martí Casadesús Fa / Frederic Marimon Viadiu</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>Julio 2012</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	<i>Pentji, L.H.; Marimon, F.; Casadesús, M. (2011), "Customer's loyalty and perception of ISO 9001 in online banking", Industrial Management & Data system, Vol. 111, No 8, p 1194-1213</i>
Indicios de calidad:	<i>Revista JCR del primer cuartil</i>

- 3- Referencia completa de **un proyecto** de investigación **ACTIVO en temas relacionados con las líneas de investigación**. Incluir la siguiente información:

Título del proyecto :	<i>Caracterización de tecnologías innovadoras para la planificación detallada de procesos (TECNIPLAD)</i>
<i>Entidad financiadora:</i>	<i>MICINN</i>
<i>Financiación:</i>	<i>100.000 €</i>
<i>Referencia:</i>	<i>DPI 2009-9852</i>

<i>Duración</i>	<i>3 años</i>
<i>Convocatoria</i>	<i>Plan Nacional</i>
<i>Instituciones participantes</i>	<i>Universitat de Girona</i>
<i>Número de investigadores participantes.</i>	<i>8,5</i>

4- Recursos materiales disponibles para los doctorandos en el equipo de investigación (laboratorios, equipos especiales o singulares, etc...)

a. Recursos existentes

Equipos inventariables para el procesado:

- Centro de Mecanizado Vertical Deckel Maho DMC 64V
- Máquina de electroerosión ONA DB-300
- Centro de torneado de CNC, OKUMA LB-15
- Máquina de rectificar GER 60/40
- Máquina herramienta de fresar Feixach 250S
- Máquina herramienta de torneado Pinaccho P-180
- Máquina de taladrar Ibarria 150
- Máquina de taladrar Quantum B30 GS
- Serradora de Cinta marca FAT
- Prensa mecánica de bajo tonelaje con CNC SANGIACOMO RCE 80 Tm
- Prensa mecánica de bajo tonelaje Gaba 22 Tm
- Máquina de prototipaje Fab@home
- Máquina de prototipaje RepRap
- Sierra de disco precisión
- Otros bienes de equipo de taller para la fabricación y ajuste de molde y matrices

Equipos inventariables para el control y el ensayo

- Medidora Universal de coordenadas Mitutoyo
- Rugosímetro de sobremesa Mitutoyo
- Cámara fotográfica tridimensional, sistema de adquisición de imágenes 2D/3D
- Mesa dinamométrica KISTLER, la captación de datos en máquina de arranque de viruta
- Cámara de termografía infrarroja de alta velocidad
- Microscopio de metalografía
- Equipos de adquisición datalogger
- Otros bienes de equipo del laboratorio de control y ensayo

Sistemas para computación:

- Sistema de diseño de productos CAD Pro/Engineer
- Sistema de manufactura CAM, GoElan
- Sistema de programación de macros Visual C++
- Sistemas de base datos ACCES y ORACLE

- Sistemas de cálculo de redes neuronales, MATLAB
- Sistemas de simulación del conformado o del comportamiento en servicio, ABAQUS

b. Previsión de recursos de apoyo a la investigación

c. Ayudas de movilidad y % de estudiantes que consiguen dichas bolsas

En la actualidad se está participando en un proyecto europeo como coordinador; INTERNATIONAL RESEARCH EXCHANGE FOR BIOMEDICAL DEVICES DESIGN AND PROTOTYPING (IREBID) (FP7-PEOPLE-2009-IRSES: propuesta número 247476) con las entidades Universidad de Brescia (Italia), Instituto Politécnico de Leiria (Portugal), Tecnológico de Monterrey (México), CTI (Brasil), Rutgers University (NJ, EUA), que aseguran la movilidad de los estudiantes de doctorado.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN QUE DA SOPORTE A LA LINEA:

Ingeniería Energética y de fluidos

Investigador 1:			
Nombre:	Francisco		
Apellidos:	Ramírez de Cartagena Bisbe		
Universidad:	UdG		
Número de Sexenios concedidos:	2	Fecha último sexenio:	2011
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	4		
Investigador 2:			
Nombre:	Joaquim		
Apellidos:	Fort Viader		
Universidad:	UdG		
Número de Sexenios concedidos:	3	Fecha último sexenio:	2011
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)	2		
Investigador 3:			
Nombre:	Antoni		
Apellidos:	Pujol Sagaró		
Universidad:	UdG		
Número de Sexenios concedidos:	1	Fecha último sexenio:	Dic. 2002
Número Tesis defendidas (últimos 5 años)			

1- Relación de 10 Tesis Dirigidas por dichos investigadores en los últimos 5 años.

Indicando:

NOTA: si sabeu els doctorands jo ja puc obtenir la info de les tesis. Però no tinc la info de la publicació relevant (negreta).

Tesis 1

Nombre y apellidos doctorando:	Ricard Poch Masegú
Directores:	Francisco Ramírez de Cartagena Bisbe / Lucila Candela Lledó
Fecha defensa:	2012
Calificación obtenida:	Apto
Universidad de lectura	Universitat Politècnica de Catalunya

<i>(pueden ser externas)</i>	
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	<i>En curso</i>
Indicios de calidad:	

Tesis 2

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Maha Abdelhameed Elbana</i>
<i>Directores:</i>	<i>Francisco Ramírez de Cartagena Bisbe / Jaume Puig-Bargués</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>2011</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente cum laude</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Lleida</i>
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Elbana, M.; Ramírez de Cartagena, F.; Puig-Bargués, J. 2012. Effectiveness of sand media filters for removing turbidity and recovering dissolved oxygen from a reclaimed effluent used for micro-irrigation . <i>Agricultural Water Management</i> , en prensa.
Indicios de calidad:	<i>IF: 1.782 (2010)</i>

Tesis 3

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Joan Ramon Gispert Folch</i>
<i>Directores:</i>	<i>Francisco Ramírez de Cartagena Bisbe / Josep Ma. Villar Mir</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>2008</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente cum laude</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Lleida</i>
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Gispert, J.R.; Ramírez de Cartagena, F.; Villar, J.M.; Girona, J. 2012. Wet soil volume and strategy effects on drip-irrigated olive trees (cv. 'Arbequina') . <i>Irrigation Science</i> , en prensa.
Indicios de calidad:	<i>IF. 2.113 (2010)</i>

Tesis 4

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Miquel Duran Ros</i>
<i>Directores:</i>	<i>Francisco Ramírez de Cartagena Bisbe / Jaume Puig-Bargués</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>2008</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente cum laude</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Lleida</i>
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Duran-Ros, M.; Arbat, G.; Barragán, J.; Ramírez de Cartagena, F.; Puig-Bargués, J. 2010. Assessment of head loss equations developed with dimensional analysis for micro irrigation filters using effluents .

	<i>Biosystems Engineering</i> , 106 (4), 521-526.
Indicios de calidad:	

Tesis 5

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Daniel Campos Moreno</i>
<i>Directores:</i>	<i>Joaquim Fort Viader</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>2005</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente cum laude</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universidad Autónoma de Barcelona</i>
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Campos, D.; Méndez, V.; Fort, J. 2004. Description of diffusive and propagative behavior on fractals . <i>Physical Review E</i> , 69, 031115-1.
Indicios de calidad:	<i>IF: 1.241</i>

Tesis 6

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Neus Isern Sardó</i>
<i>Directores:</i>	<i>Joaquim Fort Viader</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>2011</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universidad de Girona</i>
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Isern, N.; Fort, J. 2010. Anisotropic dispersion, space competition and the slowdown of the Neolithic transition . <i>New Journal of Physics</i> , 12, 123002-1.
Indicios de calidad:	<i>IF: 3.849</i>

Completar hasta 10 tesis

- 2- Referencia completa de **un proyecto** de investigación **ACTIVO en temas relacionados con las líneas de investigación**. Incluir la siguiente información:

Título del proyecto :	Modelación del comportamiento hidráulico de los sistemas de riego por goteo con aguas regeneradas mediante redes neuronales artificiales y dinámica de fluidos computacional
<i>Entidad financiadora:</i>	<i>Ministerio de Ciencia e Innovación</i>
<i>Financiación:</i>	<i>62.400 €</i>
<i>Referencia:</i>	CGL2009-09342/BTE
<i>Duración</i>	<i>01/01/2010 a 01/01/2013</i>
<i>Convocatoria</i>	<i>Plan Nacional I+D+I (2008-2011)</i>

<i>Instituciones participantes</i>	<i>Universitat de Girona, Universitat de Lleida</i>
<i>Número de investigadores participantes.</i>	5

<i>Título del proyecto :</i>	Fenómenos de transporte en sistemas interdisciplinares, biológicos y físicos
<i>Entidad financiadora:</i>	<i>Ministerio de Ciencia e Innovación</i>
<i>Financiación:</i>	50.000 €
<i>Referencia:</i>	FIS 2009-13050
<i>Duración</i>	<i>01/01/2010 a 01/01/2013</i>
<i>Convocatoria</i>	<i>Plan Nacional I+D+I (2008-2011)</i>
<i>Instituciones participantes</i>	<i>Universitat de Girona</i>
<i>Número de investigadores participantes.</i>	13

(*) Indicar contribuciones excepcionales

3- Recursos materiales disponibles para los doctorandos en el equipo de investigación (laboratorios, equipos especiales o singulares, etc...)

a. Recursos existentes

a. Equipamiento

- Sistema experimental de riego por goteo con aguas regeneradas
- Equipos de medida de caudal y presión
- Equipos portátiles de medida de calidad del agua
- Equipos de medida del contenido y potencial del suelo
- Laboratorio
- Software :
 - DRIP-Irrewater.
 - HYDRUS-2D/3D.
 - SIRMOD III.
 - FLUENT
- Equipos de medida de velocidad e propogación de la llama
- Equipos de mantenimiento
- Centro de cálculo paralelo (72 CPUs)
- Equipos de túnel de viento

a. Previsión de recursos de apoyo a la investigación

b. Ayudas de movilidad y % de estudiantes que consiguen dichas bolsas

Selección de 25 Contribuciones científicas significativas

Referencia completa	Indice de Impacto	Posición relativa en el área	Linea inversión	Grupo UdG
J. Mitra, Z. Kato, R. Martí, A. Oliver, X. Lladó, D. Sidibe, S. Ghose, J.C. Vilanova, J. Comet and F. Meriaudeau. "A spline-based non-linear diffeomorphism for prostate multimodal registration". Medical Image Analysis, JCR CSAI IF 4.364, Q1(5/108) / CSAI Q1(1/97), 2012	4,364	Q1=1/97 CSAI	1	GRCT0075
T. Nicosevici, R. Garcia. "Automatic Visual Bag-of-Words for Online Robot Navigation and Mapping," IEEE Transactions on Robotics, vol. 28, no. 4, 2012. ISSN: 1552-3098. doi:10.1109/TRO.2012.2192013	3,063	Q1=3/17	1	GRCT0075
M. Masias, J. Freixenet, X. Lladó and M. Peracaula. "A review of source detection approaches in astronomical images". Monthly Notices of the Royal Astronomical Society. 422(2), pp. 1674-1689. JCR A&A IF 4.888, Q1(9/55), 2012	4,888	Q1=9/55	1	GRCT0075
Josep Lluís de la Rosa, Nicolás Hormazábal, Silvana Aciar, Gabriel Lopardo, Albert Trias, and Miquel Montaner, A Negotiation Style Recommender Based on Computational Ecology in Open Negotiation Environments ISSN: 0278-0046, IEEE Transactions on Industrial Electronics, Vol. 58 (6): 2073-2085, June 2011	5,468	Q1: 1/60 Automation and Control	2	GRCT0069
Boleslaw Szymanski, Josep Lluís de la Rosa, and Mukkai Krishnamoorthy, An Internet Measure of the Value of Citations, ISSN 0020-0255, Information Sciences, Elsevier, INS, Vol.185 (1): 18-31, February 15, 2012	2,836	10/128 (Q1)	2	GRCT0069
Boris Galitsky and Josep Lluís de la Rosa, Concept-based learning of human behavior for customer relationship management, Information Sciences, Vol 181, Issue 10, Pages 2016-2035, May 15, 2011	3,291	10/128 (Q1)	2	GRCT0069
Zapateiro Mauricio; Pozo Francesc; Karimi Hamid Reza; Luo, N. "Semiactive Control Methodologies for Suspension Control With Magnetorheological Dampers", IEEE-ASME TRANSACTIONS ON MECHATRONICS, 17(2), 370-380, Apr 2012 DOI: 10.1109/TMECH.2011.2107331	2.577	1/38 E.Manufacturing 4/122 (Mech E), 4/60 (Aut&Ctrl)	3	GRCT0066
Melendez, J ; Quiroga, O ; ; "Analysis of sequences of events for the characterisation of faults in power systems", ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH, Volume: 87 Pages: 22-30, JUN 2012 (DOI: 10.1016/j.epsr.2012.01.010)	1.562 (2010)	69/247 (Q2)	3	GRCT0041
Multimodal Data Fusion based on Mutual Information, Roger Bramon, Imma Boada, Anton Bardera, Joaquim Rodríguez, Miquel Feixas, Josep Puig and Mateu Sbert, IEEE TRANSACTIONS ON VISUALIZATION AND COMPUTER GRAPHICS, 2012	1,922	Q1	4	GRCT0081
Automatic Transfer Functions based on Informational Divergence, Marc Ruiz, Anton Bardera, Imma Boada, Ivan Viola, Miquel Feixas and Mateu Sbert, IEEE TRANSACTIONS ON VISUALIZATION AND COMPUTER GRAPHICS, Volum: 12 Número: 9 Pàgines, inicial: 1932 final: 1941 Any: 2011 ISSN: 1077-2626	1,922	Q1	4	GRCT0081
"Coherent parallel hashing", Ismael Garcia, Sylvain Lefebvre, Samuel Hornus, Anass Lasram, ACM Transactions on Graphics (TOG), Volume 30 , Issue 6 (December 2011), Article No. 161, 2011, pages: 1-8.	3.403	Q1	4	GRCT0082
L. Carrascosa, S. Gómez-Montes, A. Aviñó, A. Nadal, M. Pla, R. Eritja, L. Lechuga (2012) Sensitive and label-free biosensing of RNA with predicted secondary structures by a triplex affinity capture method. Nucleic Acids Research 40(8) e56 PMID: 22241768	7,836	30/286 Q1	6	GRCT0049
M. Montero, A. Coll, A. Nadal, R. Collado, J. Messeguer, P. Puigdomènech, M. Pla (2011) Only half transcriptomic differences between self-resistant Genetically Modified and conventional rice can be associated to the transgene. Plant Biotechnology Journal 9(6): 693 - 702	4,886	11/188 Q1 Plant Sciences	6	GRCT0049
A. Holst-Jensen, Y. Bertheau, M. de Loose, L. Grohmann, S. Hamels, L. Hougs, D. Morisset, S. Pecoraro, M. Pla, M. Van den Bulcke and D. Wulff (2012) Detecting unauthorized genetically modified organisms (GMOs) and derived materials. Biotechnology Advances. http://dx.doi.org/10.1016/j.biotechadv.2012.01.024	7,600	9/160 1r cuartil Biotechnology & applied microbiology	6	GRCT0049
Fàbrega, A.; Puigmulé, M.; Dacheux, JL.; Bonet, S. and Pinart, E. Glycocalix characterization and glycoproteic expression of Sus domesticus epididymal sperm surface samples. 2012, Reproduction, Fertility and Development (http://dx.doi.org/10.1071/RD11064)	2.553	11/145 zoology	7	GRCT0006
Casas, I.; Torner, E.; Yeste, M. and Bonet, S. Boar sperm thawing practices: the number os straws does mind. Theriogenology, 77(7):1487-94, 2012	2.045	15/145 Veterinary Sciences	7	GRCT0006
Montesinos, E. 2007. Antimicrobial peptides and plant disease control. FEMS Microbiology Letters 270: 1-11.	2,040	1	8	GRCT0046
LLORENTE, I., MONTESINOS, E. 2006. Brown spot of pear. An emerging disease of	2,387	1	8	GRCT0046

economic importance in Europe. Plant Disease 90: 1368-1375.				
Maimí, P, Camanho, P.P., Mayugo, J.A., Dávila, C.G., 2011, A continuum damage model for composite laminates. Part I and Part II: Constitutive model. Mechanics of Materials, 39 (10), pp. 897-908	2.211	17/133 Q1	9	GRCT0064
Sebaey, TA ; Lopes, CS ; Blanco, N ; Costa, J , "Ant Colony Optimization for dispersed laminated composite panels under biaxial loading", "COMPOSITE STRUCTURES, 94 (1), 31-36, Dec 2011, DOI: 10.1016/j.compstruct.2011.07.021	2.036	3/24	9	GRCT0064
Prados, F., Boada, I., Prats, A., Martín-Fernández, J. A., Feixas, M., Blasco, G., Puig, J., Pedraza, S. 2010. Analysis of New Diffusion Tensor Imaging Anisotropy Measures in the 3P-plot. JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING, 31(6), 1435-1444.	2.749	Q2 (33%)	10	GRCT0035
Miquel Bofill and Albert Rubio, "Paramodulation with Non-Monotonic Orderings and Simplification" Journal of Automated Reasoning., Springer, Published online: 15 December 2011 doi: 10.1007/s10817-011-9244-z	2.280	22/108	10	GRCT0038
Karapetrovic, S.; Casadesus, M. (2009) "Implementing environmental with other standardized management systems: Scope, sequence, time and integration", Journal of Cleaner Production, Vol. 17, No. 5, pp. 533-540	2.43	10/45	11	GRCT0062
Casadesús, M.; Marimon, F.; Heras, I. (2008), " ISO 14001 diffusion after the success of the ISO 9001 model" , Journal of Cleaner Production, Vol. 16, No. 16, p. 1741-1754	2.43	10/45	11	GRCT0062
Autores (p.o. de firma): Pujol, T.; Comas, B., "Analytical expressions for the flame front speed in the downward combustion of thin solid fuels", Physical Review E, 84, 2011 ISSN: 1539-3755	2.352	4/54 IQ	12	GRCT0029

SELECCIÓN 10 TESIS REPRESENTATIVAS DEL PROGRAMA

Se ha seleccionado 10 tesis representativas de las 12 líneas de investigación

Tesis 1 (Visión por computador y robótica)

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Tudor Mircea Nicosevici</i>
<i>Directores:</i>	<i>Rafael Garcia Campos</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>18/12/2009</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	(1) Nicosevici, T.; Gracias, N.; Negahdaripour, S.; Garcia, R. Efficient 3D Scene Modeling and Mosaicing 2009 / 913800 - Journal Of Field Robotics pp.759-788 http://dx.doi.org/10.1002/rob.20316 (2) Nicosevici, T.; Garcia, R. Automatic Visual Bag-of-Words for Online Robot Navigation and Mapping 2012/ 913176 - Ieee Transactions On Robotics vol.28 n.4 http://dx.doi.org/10.1109/TRO.2012.2192013
Indicios de calidad:	(1) IF 3,503 (2) IF 3,063

Tesis 2 (Sistemas de información en red y basados en agentes)

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Fernando Solano Donado</i>
<i>Directores:</i>	<i>Dr. José Luis Marzo Lázaro & Dr. Ramón Fabregat Gesa</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>03/12/2007</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude per Unanimidad</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	<i>Universitat de Girona</i>
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	"Label space reduction in MPLS networks: how much can a single stacked label do?," F. Solano, T. K. Stidsen, R. Fabregat, J. L. Marzo, IEEE-ACM Transactions on Networking, Vol. 16, No. 6, Pág. 1308 – 1320. Diciembre 2008.
Indicios de calidad:	IF: 2.05

Tesis 3 (Ingeniería de Control y Sistemas inteligentes)

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	<i>Muñoz Solà, Víctor</i>
<i>Directores:</i>	<i>Busquets Font, Dídac</i>
<i>Fecha defensa:</i>	<i>17/02/2011</i>
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum laude Mención europea</i>
<i>Universidad de lectura</i>	<i>Universitat de Girona</i>

<i>(pueden ser externas)</i>	
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Murillo, J; Busquets, D ; Dalmau, J ; Lopez, B; Munoz, V ; Rodriguez-Roda, I, "Improving urban wastewater management through an auction-based management of discharges", ENVIRONMENTAL MODELLING & SOFTWARE, 26(6), 689-696, June 2011 DOI: 10.1016/j.envsoft.2011.01.005
Indicios de calidad:	IF 2.871 (2010)

Tesis 4 (Computación)

Nombre y apellidos doctorando:	Ferran Prados
Directores:	Imma Boda, Miquel Feixas
Fecha defensa:	2012
Calificación obtenida:	Sobresaliente
Universidad de lectura (pueden ser externas)	de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Information-theoretic approach for automated white matter fiber tracts reconstruction , Ferran Prados, Imma Boda; Miquel Feixas; Alberto Prats; Gerard Blasco; Josep Puig; Salvador Pedraza, Neuroinformatics (in press), 2012
Indicios de calidad:	Factor de impacto: 3,027, 1er cuartil

Tesis 5 (Tecnología de fibras naturales y materiales poliméricos)

Nombre y apellidos doctorando:	Aldrich Tomàs, Maria del Remei
Directores:	MA Pelach /X. LLauró
Fecha defensa:	30/04/2009
Calificación obtenida:	Sobresaliente Cum Laude
Universidad de lectura (pueden ser externas)	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Aldrich, Remei, Xavier Llauro, F Puig, Josep; Mutje, Pere; Angels Pelach, M; Allocation of GHG emissions in combined heat and power systems: a new proposal for considering inefficiencies of the system, JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, 19 (9-10), 1072-1079, 2011
Indicios de calidad:	IF: 2.430

Tesis 6 (Tecnología Alimentaria)

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	Anna Coll Rius
<i>Directores:</i>	Maria Pla y Anna Nadal
<i>Fecha defensa:</i>	Septiembre de 2010
<i>Calificación obtenida:</i>	Sobresaliente cum laude Mención de Doctorado Europeo
<i>Universidad de lectura</i> <i>(pueden ser externas)</i>	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	A.Coll, A.Nadal, R.Collado, G.Capellades, M.Kubista, J.Messeguer y M.Pla (2010). Natural variation explains most transcriptomic changes among plants of different MON810 and comparable non-GM varieties subjected to two fertilization farming practices. Plant Molecular Biology . 73: 349-362.
Indicios de calidad:	Índice de impacto: 4,149 Cuartil y área: 1º, Plant Sciences 16/188

Tesis 7 (biotecnología de la reproducción)

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	Marc Yeste Oliveras
<i>Directores:</i>	Bonet Marull, Sergi / Briz González, M. Dolores
<i>Fecha defensa:</i>	17/12/2008
<i>Calificación obtenida:</i>	Sobresaliente Cum Laude por unanimidad
<i>Universidad de lectura</i> <i>(pueden ser externas)</i>	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Fàbrega, A.; Puigmulé, M.; Yeste, M.; Casas, I.; Bonet, S. and Pinart, E. 2011. Impact of epididymal maturation, ejaculation and in vitro capacitation on the tyrosine phosphorylation patterns exhibited of boar (<i>Sus domesticus</i>) spermatozoa . Theriogenology, 76: 1356-1366.
Indicios de calidad:	IF: 2.045 position 15/145

Tesis 8 (Patología Vegetal)

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	Agustí Alcals, Lourdes
<i>Directores:</i>	Bonaterra Carreras, Anna; Moragrega Garcia,

	Concepció
<i>Fecha defensa:</i>	2008
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude por unanimidad</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	UNIVERSIDAD DE GIRONA
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	AGUSTÍ, L., BONATERRA, A., MORAGREGA, C., CAMPS, J., MONTESINOS, E. 2011. Biocontrol of root rot of strawberry caused by <i>Phytophthora cactorum</i> with a combination of two <i>Pseudomonas fluorescens</i> strains. Journal of Plant Pathology 93:363-370.
Indicios de calidad:	Impact Factor: 1,054

Tesis 9 (Mecánica de materiales y estructuras)

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	Jordi Renart Canalilles
<i>Directores:</i>	Josep Costa Balanzat
<i>Fecha defensa:</i>	15/9/2010
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Renart, J.; Blanco, N.; Pajares, E.; Costa, J.; Lazcano, S., 2011, Side Clamped Beam (SCB) hinge system for delamination tests in beam-type composite specimens, Composites Science and Technology, Vol. 78, pp 60-70
Indicios de calidad:	Factor de impacto 2,863 (Materials Science: Composites 1/24)

Tesis 10 (Innovación tecnológica en los sistemas productivos)

<i>Nombre y apellidos doctorando:</i>	Robert Blanch Font
<i>Directores:</i>	Maria Luisa Garcia-Romeu / Inés Ferrer
<i>Fecha defensa:</i>	Abril 2012
<i>Calificación obtenida:</i>	<i>Sobresaliente Cum Laude</i>
<i>Universidad de lectura (pueden ser externas)</i>	Universitat de Girona
Referencia completa de 1 contribución científica resultado de cada tesis	Blanch, R., Ferrer, I., G.-Romeu, M.L., (2012) "A model for building manufacturing process chains during embodiment design" International Journal of advanced Manufacturing technology, Vol. 59, Nº. 5-8, pp 421-432
Indicios de calidad:	Revista JCR del primer cuartil

Selección de 25 contribuciones representativas de todo el programa:

Referencia completa	Índice de Impacto	Posición relativa en el área	Línea de investigación	Grupo UdG
J. Mitra, Z. Kato, R. Martí, A. Oliver, X. Lladó, D. Sidibe, S. Ghose, J.C. Vilanova, J. Comet and F. Meriaudeau. "A spline-based non-linear diffeomorphism for prostate multimodal registration". Medical Image Analysis, JCR CSAI IF 4.364, Q1(5/108) / CSAI Q1(1/97), 2012	4,364	Q1=1/97 CSAI	1	GRCT0075
T. Nicosevici, R. Garcia. "Automatic Visual Bag-of-Words for Online Robot Navigation and Mapping," IEEE Transactions on Robotics, vol. 28, no. 4, 2012. ISSN: 1552-3098. doi:10.1109/TRO.2012.2192013	3,063	Q1=3/17	1	GRCT0075
M. Masias, J. Freixenet, X. Lladó and M. Peracaula. "A review of source detection approaches in astronomical images". Monthly Notices of the Royal Astronomical Society. 422(2), pp. 1674-1689. JCR A&A IF 4.888, Q1(9/55), 2012	4,888	Q1=9/55	1	GRCT0075
Josep Lluís de la Rosa, Nicolás Hormazábal, Silvana Aciar, Gabriel Lopardo, Albert Trias, and Miquel Montaner, A Negotiation Style Recommender Based on Computational Ecology in Open Negotiation Environments ISSN: 0278-0046, IEEE Transactions on Industrial Electronics, Vol. 58 (6): 2073-2085, June 2011	5,468	Q1: 1/60 Automation and Control	2	GRCT0069
Boleslaw Szymanski, Josep Lluís de la Rosa, and Mukkai Krishnamoorthy, An Internet Measure of the Value of Citations, ISSN 0020-0255, Information Sciences, Elsevier, INS, Vol.185 (1): 18-31, February 15, 2012	2,836	10/128 (Q1)	2	GRCT0069
Boris Galitsky and Josep Lluís de la Rosa, Concept-based learning of human behavior for customer relationship management, Information Sciences, Vol 181, Issue 10, Pages 2016-2035, May 15, 2011	3,291	10/128 (Q1)	2	GRCT0069
Zapateiro Mauricio; Pozo Francesc; Karimi Hamid Reza; Luo, N. " <u>Semiactive Control Methodologies for Suspension Control With Magnetorheological Dampers</u> ", IEEE-ASME TRANSACTIONS ON MECHATRONICS, 17(2), 370-380, Apr 2012 DOI: 10.1109/TMECH.2011.2107331	2.577	1/38 E.Manufacturing 4/122 (Mech E), 4/60 (Aut&Ctrl)	3	GRCT0066
Melendez, J.; Quiroga, O.; "Analysis of sequences of events for the characterisation of faults in power systems", ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH, Volume: 87 Pages: 22-30, JUN 2012 (DOI: 10.1016/j.epr.2012.01.010)	1.562 (2010)	69/247 (Q2)	3	GRCT0041
Multimodal Data Fusion based on Mutual Information, Roger Bramon, Imma Boada, Anton Bardera, Joaquim Rodríguez, Miquel Feixas, Josep Puig and Mateu Sbert, IEEE TRANSACTIONS ON VISUALIZATION AND COMPUTER GRAPHICS, 2012	1,922	Q1	4	GRCT0081
Automatic Transfer Functions based on Informational Divergence, Marc Ruiz, Anton Bardera, Imma Boada, Ivan Viola, Miquel Feixas and Mateu Sbert, IEEE TRANSACTIONS ON VISUALIZATION AND COMPUTER GRAPHICS, Volum: 12 Número: 9 Pàgines, inicial: 1932 final: 1941 Any: 2011 ISSN: 1077-2626	1,922	Q1	4	GRCT0081
"Coherent parallel hashing", Ismael Garcia, Sylvain Lefebvre, Samuel Hornus, Anass Lasram, ACM Transactions on Graphics (TOG), Volume 30 , Issue 6 (December 2011), Article No. 161, 2011, pages: 1-8.	3.403	Q1	4	GRCT0082
L. Carrascosa, S. Gómez-Montes, A. Aviñó, A. Nadal, M. Pla, R. Eritja, L. Lechuga (2012) Sensitive and label-free biosensing of RNA with predicted secondary structures by a triplex affinity capture method. Nucleic Acids Research 40(8) e56 PMID: 22241768	7,836	30/286 Q1	6	GRCT0049
M. Montero, A. Coll, A. Nadal, R. Collado, J. Messeguer, P. Puigdomènech, M. Pla (2011) Only half transcriptomic differences between self-resistant Genetically Modified and conventional rice can be associated to the transgene. Plant Biotechnology Journal 9(6): 693 - 702	4,886	11/188 Q1 Plant Sciences	6	GRCT0049
A. Holst-Jensen, Y. Bertheau, M. de Loose, L. Grohmann, S. Hamels, L. Hougs, D. Morisset, S. Pecoraro, M. Pla, M. Van den Bulcke and D. Wulff (2012) Detecting unauthorized genetically modified organisms (GMOs) and derived materials. Biotechnology Advances. http://dx.doi.org/10.1016/j.biotechadv.2012.01.024	7,600	9/160 1r cuartil Biotechnology & applied microbiology	6	GRCT0049

Fàbrega, A.; Puigmulé, M.; Dacheux, JL.; Bonet, S. and Pinart, E. Glycocalix characterization and glycoproteic expression of Sus domesticus epididymal sperm surface samples. 2012, Reproduction, Fertility and Development (http://dx.doi.org/10.1071/RD11064)	2.553	11/145 zoology	7	GRCT0006
Casas, I.; Torner, E.; Yeste, M. and Bonet, S. Boar sperm thawing practices: the number os straws does mind. Theriogenology, 77(7):1487-94, 2012	2.045	15/145 Veterinary Sciences	7	GRCT0006
Montesinos, E. 2007. Antimicrobial peptides and plant disease control. FEMS Microbiology Letters 270: 1-11.	2,040	1	8	GRCT0046
LLORENTE, I., MONTESINOS, E. 2006. Brown spot of pear. An emerging disease of economic importance in Europe. Plant Disease 90: 1368-1375.	2,387	1	8	GRCT0046
Maimí, P, Camanho, P.P., Mayugo, J.A., Dávila, C.G., 2011, A continuum damage model for composite laminates. Part I and Part II: Constitutive model. Mechanics of Materials, 39 (10), pp. 897-908	2.211	17/133 Q1	9	GRCT0064
Sebaey, TA ; Lopes, CS ; Blanco, N ; Costa, J , "Ant Colony Optimization for dispersed laminated composite panels under biaxial loading", "COMPOSITE STRUCTURES, 94 (1), 31-36, Dec 2011, DOI: 10.1016/j.compstruct.2011.07.021	2.036	3/24	9	GRCT0064
Prados, F., Boada, I., Prats, A., Martín-Fernández, J. A., Feixas, M., Blasco, G., Puig, J., Pedraza, S. 2010. Analysis of New Diffusion Tensor Imaging Anisotropy Measures in the 3P-plot. JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING, 31(6), 1435-1444.	2.749	Q2 (33%)	10	GRCT0035
Miquel Bofill and Albert Rubio, "Paramodulation with Non-Monotonic Orderings and Simplification" Journal of Automated Reasoning., Springer, Published online: 15 December 2011 doi: 10.1007/s10817-011-9244-z	2.280	22/108	10	GRCT0038
Karapetrovic, S.; Casadesus, M. (2009) "Implementing environmental with other standardized management systems: Scope, sequence, time and integration", Journal of Cleaner Production, Vol. 17, No. 5, pp. 533-540	2.43	10/45	11	GRCT0062
Casadesús, M.; Marimon, F.; Heras, I. (2008), " ISO 14001 diffusion after the success of the ISO 9001 model" , Journal of Cleaner Production, Vol. 16, No. 16, p. 1741-1754	2.43	10/45	11	GRCT0062
Autores (p.o. de firma): Pujol, T.; Comas, B., "Analytical expressions for the flame front speed in the downward combustion of thin solid fuels", Physical Review E, 84, 2011 ISSN: 1539-3755	2.352	4/54 1Q	12	GRCT0029

6.2 Mecanismos de cómputo de la labor de autorización y dirección de tesis. (texto libre)

Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado.

En la Universitat de Girona hay mecanismos de cómputo de las tareas de tutoría y dirección de tesis doctorales, y son claros y adecuados. La información referente a este punto se encuentra en el documento Política académica de los programas de doctorado de la Universitat de Girona (*Capítulo 3 Asignación de recursos*):

El reconocimiento de 3 créditos del plan docente del profesor, posterior a la lectura de la tesis supone un reconocimiento de la universidad hacia aquellos profesores que contribuyen de manera personal y objetivable al progreso de la investigación a la UdG. Se trata de hacer visible el valor que el equipo de rectorado da a una actividad académica que contribuye a hacer competitiva la UdG dentro del sistema universitario catalán y le puede dar proyección internacional.

7. Recursos materiales y apoyo disponible para los doctorandos.

Texto Libre con:

Descripción de los medios materiales y servicios disponibles (laboratorios y talleres, biblioteca, acceso a bases de datos, conectividad, etc.).

Previsión para la obtención de recursos externos que sirvan de apoyo a los doctorandos en su formación.

Previsión para la obtención de recursos externos y bolsas de viaje dedicadas a ayudas para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero que sirvan de apoyo a los doctorandos en su formación. La previsión del porcentaje de los estudiantes que consiguen las mencionadas ayudas.

NOTA: Se ha extraído de los documentos de cada línea de investigación

Medios materiales transversales aportados por la Universidad

Biblioteca de la UdG

Donde además del fondo bibliográfico y acceso a revistas científicas consorciadas con el resto de Universidades catalanas se dispone de los siguientes medios:

- espacios para el estudio y para el trabajo en grupo: cabinas individuales o aulas para estudio colectivo; aulas para clases en pequeño formato, o para visionado de programas multimedia.
- servicio de grabación de clases y conferencias para que los estudiantes puedan visionarlas cuando quieran, desde sus ordenadores o en aulas ad-hoc.
- repositorio de documentación multimedia (el DUGI-Media) con las grabaciones a demanda de nuestros profesores y otras procedentes de nuestros archivos docentes, como ciclos de conferencias, clases de personajes importantes en el mundo de la ciencia y las humanidades, etc., que se ofrecen a los estudiantes para su visionado en el ordenador.
- flota de ordenadores de sobremesa y se creó un servicio de préstamo de portátiles con gran éxito entre los estudiantes.
- Laboratorio Docente con un front-office adherido donde documentalistas, informáticos y técnicos de imagen ofrecen su colaboración en la elaboración de material docente.
- Forma parte del CRAI la Cartoteca, que por sus colecciones y servicios es una de las mejor consideradas en el Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña y de las pocas de REBIUN.

La Biblioteca de la UdG abre 345 días al año, 106 horas semanales, con un horario de 13:30 horas seguidas de lunes viernes y 12 los sábados, domingos y todos los festivos excepto Navidad, Año Nuevo y días señalados. En las épocas de exámenes se amplía el horario hasta las 3 de la madrugada, lo que la sitúa en los puestos de cabeza de la oferta horaria de las Bibliotecas REBIUN (V: Anuario de las bibliotecas universitarias y científicas españolas, REBIUN, 2006)

la Biblioteca de la UdG ofrece un total de 10141 m² y 1755 plazas, 303 de las cuales equipadas con ordenador fijo y se dispone además de 353 ordenadores portátiles. Por centros, la sede de Montilivi tiene 6835 m² y 1059 plazas (187 informatizadas), la sede Barri Vell tiene 2818 m² y 520 plazas (109 informatizadas), mientras que la sede Emili Grahit dispone de 488 m² y 186 plazas (7 informatizadas). En cuanto a estos equipos multimedia, nuestra Biblioteca ocupa el segundo lugar del Anuario REBIUN, con 35,52 estudiantes por ordenador y la 5ª posición en puestos de lectura con ordenador (23,12%).

Es importante señalar el uso de las instalaciones, por ejemplo, el número de visitas a la Biblioteca por usuario, es de 108,64 lo que nos ha valido un 6º lugar en el citado Anuario de las Bibliotecas de REBIUN y las 609,9 visitas a la web por usuario, el 5º puesto.

Como servicios para la docencia, la Biblioteca imparte, desde hace varios años diferentes cursos de alfabetización informacional, optimización de las búsquedas y uso de los recursos electrónicos, sesiones de acogida de primeros ciclos o grados, así como otros cursos con reconocimiento de Créditos de Libre Elección o partes de asignaturas iniciales dentro de los cursos curriculares. Se interviene incluso en los programas de Máster y Postgrado. De forma habitual se programan cursos sobre las competencias transversales en el uso de los recursos de información, agrupados por áreas temáticas. Uno de los cursos que se impartirán el curso 2012-13 estará pensado para los estudiantes de doctorado de la UdG. Todas estas propuestas se revisan anualmente y quedan recogidas en el programa "La Biblioteca Forma" (el año 2006 se impartieron 82 sesiones con un total de 2614 asistentes).

La biblioteca también ofrece servicios a los investigadores, entre los que cabe destacar "La Biblioteca Digital", con una suscripción en consorcio con el CBUC entre todas las Bibliotecas Universitarias de Cataluña a los principales recursos de información electrónica (revistas y bases de datos), y la incorporación en el programa de gestión de la investigación GREC. Para promover el uso de la información digital, se ha procedido a la instalación de servicios wi-fi en todos los Campus y a la implementación de una aplicación VPN-SSL para el acceso remoto a estas colecciones y bases de datos para todos los miembros de la comunidad UdG desde otros lugares y países.

La Biblioteca Digital de la UdG ofrece el acceso a 14.993 títulos de revistas electrónicas de importantes "hosts" como Elsevier, Wiley, Blackwell, etc., y a 159 bases de datos (entre las cuales se encuentran las del ISI WEB of Knowledge, subvencionada por FECYT) que dan acceso a más de 13.000.000 de artículos a texto completo y a más de 12.000.000 de

referenciales, incluyendo los 8.000.000 de la Base de datos de Sumarios, ésta última gestionada conjuntamente con el CBUC.

El programa de gestión de la investigación GREC es una base de datos-inventario de la investigación en la UdG. Desde su implantación la Oficina de Investigación y Transferencia Tecnológica solicitó la ayuda de la Biblioteca para que se garantizara la correcta citación de las autorías, títulos, etc. La unificación de nombres y citas nos permitió conocer de forma exhaustiva nuestra producción científica. El siguiente paso fue la recogida de los artículos a texto completo a partir de las citas de los artículos y publicaciones referenciados, así como la búsqueda de las publicaciones en formato electrónico. De esta manera se crearon las bases del repositorio de documentación digital (DUGI-Doc), donde se guarda y se ofrece a texto completo, siempre que lo permitan los derechos, la documentación producto de la investigación de la UdG.

La Biblioteca de la UdG se ha sometido a diversos procesos de evaluación. Ha sido evaluada en dos ocasiones por la Agencia de Calidad (Qualitat) Universitaria (AQU). La primera para el periodo 1994-1998, finalizando el proceso en 2002 con la publicación del informe “Avaluación transversal de los Servicios Bibliotecarios” de la AQU y el CBUC. En 2006 se participó de nuevo en “la Avaluación de los servicios bibliotecarios y de su contribución a la calidad del aprendizaje y de la investigación”, a instancias de AQU. Este segundo proceso (también transversal para todas las bibliotecas universitarias catalanas) analizó el período 2001-2005.

El año 2005, ANECA se le concedió el Certificado de Calidad de los Servicios de Biblioteca de las Universidades (convocatoria de 2004), basado en el análisis del periodo 1999-2003.

Servicios Técnicos de Investigación

La universidad dispone también de unos Servicios Técnicos de Investigación, en donde los alumnos de los cursos superiores pueden entrar en contacto con equipamiento de investigación que por su elevado coste de adquisición y mantenimiento obviamente no se encuentran en los laboratorios docentes (Microscopia Electrónica, RMN, Secuenciador génico, entre otros). El acceso a estos equipos se realiza bien a partir de visitas guiadas organizadas como actividad docente en las asignaturas de los diferentes estudios, o bien mediante trabajo realizados en tales servicios y reconocidos como créditos en empresa.

Revisión y mantenimiento de las infraestructuras y equipamientos

Para asegurar la revisión y el mantenimiento de las infraestructuras, instalaciones, materiales y servicios, la Universidad de Girona dispone de un servicio propio de Oficina Técnica y Mantenimiento (SOTIM) con un equipo de siete técnicos más sus servicios

administrativos que organizan y supervisan las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo.

Estos trabajos son mayoritariamente externalizados mediante contratos, bajo concurso público, para cada tipo de instalaciones, tanto genéricas como específicas para laboratorios y talleres.

También se dispone de un equipo reducido propio de asistencia al mantenimiento correctivo.

Para la reposición y mantenimiento de materiales informáticos se ha elaborado y aprobado un plan “prever” para aulas informáticas y un sistema “leasing” en el caso de algunos equipos especiales.

Medios materiales aportados por los grupos de investigación

A continuación se listan los diferentes medios materiales a disposición del doctorando en cada una de las líneas de investigación:

Línea 1: Visión por Computador y Robótica:

a. Recursos existentes

Edificio P4

- Laboratorio de Análisis de la Imagen
- Laboratorio de Robótica Móvil
- Laboratorio de Visión 3D

Edificio CIRS

- Laboratorio de Robótica Submarina
- Laboratorio de Visión Submarina

Piscina experimentación y embarcación propias

b. Previsión de recursos de apoyo a la investigación

El grupo de investigación está formado en la actualidad por más de 60 investigadores en sus 5 líneas de investigación dentro del campo de la Visión por Computador y Robótica. Con 12 proyectos de investigación vivos, y 29 tesis doctorales en marcha, el grupo de investigación se consolida como un equipo potente dentro de la Universitat de Girona con una media de ingresos anual de aproximadamente 900.000 €.

Durante el mes de junio 2012 se ha inaugurado en el Parque Científico tecnológico una infraestructura de investigación y desarrollo en tecnologías 3D (Centro Bloom) con el patrocinio del ayuntamiento.

c. Ayudas de movilidad y % de estudiantes que consiguen dichas bolsas

Hasta el momento, todos nuestros estudiantes de doctorado que han solicitado bolsas de movilidad han obtenido por lo menos una de ellas a lo largo de su tesis.

Línea 2: Sistemas de Información en red y basados en agentes

a. Recursos existentes

Se dispone 350 m² de laboratorios de investigación perfectamente equipados para los doctorandos situados en la Universidad (edificio P4 –EPS) y en el Parque científico tecnológico.

b. Ayudas de movilidad y % de estudiantes que consiguen dichas bolsas

La mayoría de estudiantes dirigidos en esta línea son extranjeros y se procura que realicen acciones de movilidad. Actualmente el 80% de los investigadores en formación realizan dichas movilizaciones.

Línea 3: Ingeniería de control y sistemas inteligentes

a. Recursos existentes

Los grupos de investigación eXIT (Ingeniería de Control y Sistemas Inteligentes) y MICE (Model Interval Analysis and Control Engineering) dispone de dos laboratorios ubicados en el edificio P4 (120m²) de la Escuela Politécnica Superior y tres más en del Parque Científico-Tecnológico (120m²) de la Universitat de Girona.

Dispone de una infraestructura de equipos de medida de calidad y consumo eléctrico instalados en el campus que se ofrece como piloto para proyectos de eficiencia energética.

b. Previsión de recursos de apoyo a la investigación.

En este momento no está prevista ninguna actuación más allá de los equipos de trabajo necesarios para cada proyecto.

c. Ayudas de movilidad y % de estudiantes que consiguen dichas bolsas

Hasta el momento más del 90% de los estudiantes han conseguido becas de movilidad para realizar estancias en el extranjero relacionadas con los temas de investigación de sus tesis.

Línea 4: Computación:

a. Recursos existentes

Laboratorios equipados en la Universidad (edificio P4, Institut d'Informàtica i Aplicacions) y en el Parque Científico Tecnológico (más de 300m²)

b. Previsión de recursos de apoyo a la investigación

Durante el mes de junio 2012 se ha inaugurado en el Parque Científico tecnológico una infraestructura de investigación y desarrollo en tecnologías 3D

(Centro Bloom) con el patrocinio del Ayuntamiento a la que los doctorandos tendrán acceso si es necesario para el desarrollo de su investigación.

*c. Ayudas de movilidad y % de estudiantes que consiguen dichas bolsas
Se incentiva que todos los estudiantes soliciten las bolsas de movilidad*

Línea 5: Tecnología de las fibras naturales y materiales poliméricos

a. Recursos existentes

Laboratorios equipados en la Universidad gestionados por el grupo LEPAMAP

Línea 6: Tecnología Alimentaria

a. Recursos existentes:

Laboratorios de investigación EQATA-INTEA (Edificio P1):

2 laboratorios de Tecnología alimentaria, que cuentan, entre otras infraestructuras, con equipos a escala de planta piloto de: deshidratación por atomización, ultrafiltración tangencial, homogeneización, pasteurización y fermentación.

1 laboratorio de Biotecnología, equipado con sistemas de extracción de ADN, termocicladores, PCR a tiempo real, PFGE, sistemas de separación electroforética de ADN y proteínas, etc.

1 laboratorio de microbiología y preparación y procesado de material vegetal

1 laboratorio de Bioseguridad, con sala presión negativa y vitrinas de bioseguridad tipo II.

1 Laboratorio de Microscopía, con microscopios laser confocal, fluorescencia, y estereoscópico.

1 laboratorio de Instrumentación (cromatografía líquida HPLC, cromatografía de gases, absorción atómica, etc.)

También se utilizan instalaciones ubicadas en el edificio de talleres, concretamente un invernadero automatizado con control total de clima mediante ordenador (HR, T, iluminación, ventilación), riego y fertirrigación automáticos y sistemas de aplicación de productos fitosanitarios.

Tanto en el edificio de Talleres como en la segunda planta del edificio P1 se dispone también de espacio ocupado por cámaras de incubación, fitotrones (3), congeladores -80°C, Liofilizador de 12L, etc.

El CIDSAV, Centro de Innovación y Desarrollo en Sanidad Vegetal ubicado en el Parque Científico y Tecnológico de la UdG, forma parte de TECNIO, red del Área de Transferencia Tecnológica de ACCIÓ de la Generalitat de Cataluña que acredita la calidad del servicio a la empresa mediante los centros tecnológicos y universitarios que la integran, dispone de las siguientes instalaciones:

Laboratorio de medios, procesado de muestras y microbiología

Laboratorio de Técnicas de Biología Molecular
Laboratorio de Screening
Laboratorio de Cultivos y Fitotrones (2 fitotrones con control luz, T, HR; estufas cultivo).
Invernadero automatizado con control total de clima (HR, T, Iluminación, ventilación) y nivel de bioseguridad tipo 2, con riego y fertirrigación automáticos. Barreras de contención aire, efluentes líquidos y lixiviados, etc.
Sistemas de aplicación de productos fitosanitarios.

Este mismo centro cuenta con la Autorización de Instalación y actividades con Organismos Genéticamente Modificados (OGMs) de tipo 1 (fecha resolución 29.3.2011, validez hasta 28.3.2016) (Referencias A-ES-11-21, A-ES-11-I-15, DAR-Generalitat de Catalunya) una vez evaluadas las instalaciones y actividades por las Comisión Nacional de Bioseguridad (Estatad y Autónoma).
En virtud de convenio de colaboración con el CRAG, los doctorandos del equipo de investigación tienen acceso a la infraestructura, servicios y equipos especiales de dicha institución, siendo de especial relevancia para nuestras líneas de investigación los sistemas de secuenciación masiva, hibridación de microarrays, equipos de proteómica, servicio de estadística, microscopía (inclusive confocal) y cultivo in Vitro.

IRTA:

Esta línea tiene adscrita la investigación en Tecnología Alimentaria de Instituto de investigación IRTA de la Generalitat de Catalunya. regulado por la Ley 04/2009 de 15 de abril, del Parlamento de Catalunya, que ajusta su actividad al ordenamiento jurídico privado. La investigación asociada a esta línea se desarrolla en las instalaciones de Monells (Girona)

b. Ayudas de movilidad y % de estudiantes que consiguen dichas bolsas

Un total de siete ayudas de entre 3 y 6 meses, correspondientes a las becas de Doctorado del Ministerio y/o la Generalitat, y que representan el 100 % de los estudiantes que han solicitado las ayudas.

Línea 7: Biotecnología de la Reproducción:

a. Recursos existentes y Previsión de recursos de apoyo a la investigación

El equipo de investigación dispone de laboratorios situados en el Parque Científico y Tecnológico de la Universidad de Girona, dotados de todos los elementos necesarios para garantizar la Seguridad Biológica (nivel 2) (Lavado y esterilización del material de vestuario de laboratorio, Lavado y esterilización

del material de laboratorio, Duchas en la antesala del Centro, Equipamiento de luz UV para esterilizar todos las dependencias del Centro, etc.).

El Centro dispone de las siguientes dependencias: Sala de Espera, Vestuario, Sala de Lavado y Esterilización, Almacén, Aseos, Laboratorio de Criopreservación Espermática y Vitricificación Embrionaria, Laboratorio de Análisis Seminal, Laboratorio de Biología Molecular, Laboratorio de Reproducción Asistida, Laboratorio de Preparación de Medios, Cámara Fria y Despacho.

El Laboratorio de Biología Molecular cuenta con toda la Infraestructura Científica necesaria para llevar a cabo las investigaciones derivadas de los trabajos de tesis. Entre el equipamiento destacamos:

1 Transiluminador Universal Hood II de BioRad

2 cabinas de flujo laminar Telstar Mini-V/PCR y 1 cabina de flujo laminar Biosan

1 cabina flujo laminar

3 termocicladores

Thermocycler GeneAmp® PCR System 9700 de Applied Biosystems

Mastercycler® gradient de Eppendorf

Real time PCR 7500 Real time PCR system de Applied Biosystems

Espectrofotómetro SmartSpec™ Plus de BioRad

2 Minicentrífugas Eppendorf 5424

Termomixer Comfort de Eppendorf

3 Fuentes de electroforesis

2 fuentes de electroforesis PowerPac Basic 300 V de BioRad

1 fuente de electroforesis PowerPac Universal 500 V de BioRad

Línea 8. *Patología Vegetal*

a. Recursos existentes

ACREDITACIONES Y CERTIFICACIONES

El grupo de patología Vegetal (CIDSAV) ha obtenido la certificación ISO9001:2008 (Registro 0.04.10095) TÜV Rheinland en “Transferencia tecnológica consistente en actividad investigadora y formación técnica especializada en el ámbito de la Sanidad Vegetal”.

También ha obtenido la Autorización de Instalación y actividades con Organismos Genéticamente Modificados (OGMs) de tipo 1 (fecha resolución 29.3.2011, válidez hasta 28.3.2016) (Referencias A-ES-11-21, A-ES-11-I-15, DAR-Generalitat de Catalunya) una vez evaluadas las instalaciones y actividades por las Comisión Nacional de Bioseguridad (Estatual y Autonómica).

INFRAESTRUCTURA DISPONIBLE

- Departamento EQATA-Escuela Politécnica Superior

- Laboratorio de medios de cultivo, procesado de muestras y microbiología (autoclaves, vitrinas microbiología, spiral plater, stomacher, Ultracongeladores, etc.).

- Laboratorio de Biotecnología (Dynabeads DNA extraction, Termocicladores, real time PCR, PFGE, Electroforesis DNA, 2D SDS-PAGE, ELISA, Western analysis, GelDocumentation, etc.).
- Laboratorio de Bioseguridad (Sala presión negativa, Vitrinas bioseguridad tipo II)
- Laboratorio de Microscopía (Microscopio CF, Fluorescencia, Stereoscópico).
- Cámaras de incubación, Fitotrones, fermentador semi-industrial, liofilizador y atomizador planta piloto.
- Invernadero automatizado con control total de clima mediante ordenador (HR, T, Iluminación, ventilación), riego i fertirrigación automáticos. Sistemas de aplicación de productos fitosanitarios.
- Edificio Casademont- Torre E, Parque Científico y tecnológico de la Universidad de Girona
- Laboratorio de medios, procesado de muestras y microbiología (autoclaves, vitrinas microbiología, spiral plater, stomacher, Ultracongeladores, etc.).
- Laboratorio de Técnicas de Biología Molecular (Termocicladores PCR en gradiente, Geldocumentation, Secuenciador).
- Laboratorio de prospección de productos(Vitrina microbiología bioseguridad tipo II, Dispensador robotizado multicanal, Analizadores microbiológicos microplacas multipocillos Bioscreen y Varioscan, Spiral plater).
- Laboratorio de Cultivos y Fitotrones (2 fitotrones con control luz, T, HR; estufas cultivo).
- Invernadero automatizado con control total de clima (HR, T, Iluminación, ventilación) y nivel de bioseguridad, con riego i fertirrigación automáticos. Barreras de contención aire, efluentes líquidos y lixiviados, etc. Sistemas de aplicación de productos fitosanitarios.

b. Previsión de recursos de apoyo a la investigación

- Laboratorio de proteómica y purificación-identificación de péptidos (Equipo FPLC y preparativa).

Línea 9: Mecánica de materiales y estructuras

a. Recursos existentes

Cluster de càlculo intensivo para anàlisis estructural 120 procesadores (HP Proliant)

Màquina de ensayo universal MTS 250 kN

Màquina de ensayo universal MTS Bionix 25 kN (2 unidades)

Màquina de ensayo estàtica MTES Isiht 100kN

Equipo Olympus C-Scan con robot de posicionamiento

Equipos de extensimetría (MGC-Plus HBM)

Maquina de impacto torre de caida 500 J

Cámaras de acondicionamiento temperatura y humedad (3 unidades)

- b. Previsión de recursos de apoyo a la investigación

Equipo de correlación digital de imágenes 3D

- c. Ayudas de movilidad y % de estudiantes que consiguen dichas bolsas

El 100% de los estudiantes de doctorado en esta línea de investigación han recibido alguna ayuda de movilidad (del MICINN – investigadores FPI y FU, de AGAUR – Investigadores FI, de la UdG – investigadores BR-UdG).

Línea 11: Innovación Tecnológica en los sistemas productivos

d. Recursos existentes

Equipos inventariables para el procesado:

- Centro de Mecanizado Vertical Deckel Maho DMC 64V
- Máquina de electroerosión ONA DB-300
- Centro de torneado CNC, OKUMA LB-15
- Máquina de rectificar GER 60/40
- Máquina herramienta de fresar Feixach 250S
- Máquina herramienta de torneado Pinaccho P-180
- Máquina de taladrar Ibarria 150
- Máquina de taladrar Quantum B30 GS
- Serradora de Cinta marca FAT
- Prensa mecánica de bajo tonelaje con CNC SANGIACOMO RCE 80 Tm
- Prensa mecánica de bajo tonelaje Gaba 22 Tm
- Máquina de prototipado Fab@home
- Máquina de prototipado RepRap
- Sierra de disco precisión
- Otros bienes de equipo de taller para la fabricación y ajuste de molde y matrices

Equipos inventariables para el control y el ensayo

- Medidora Universal de coordenadas Mitutoyo
- Rugosímetro de sobremesa Mitutoyo
- Cámara fotográfica tridimensional, sistema de adquisición de imágenes 2D/3D
- Mesa dinamométrica KISTLER, la captación de datos en máquina de arranque de viruta
- Cámara de termografía infrarroja de alta velocidad
- Microscopio de metalografía
- Equipos de adquisición datalogger
- Otros bienes de equipo del laboratorio de control y ensayo

Sistemas para computación:

- Sistema de diseño de productos CAD Pro/Engineer
- Sistema de manufactura CAM, GoElan
- Sistema de programación de macros Visual C++
- Sistemas de base datos ACCES y ORACLE
- Sistemas de cálculo de redes neuronales, MATLAB
- Sistemas de simulación del conformado o del comportamiento en servicio, ABAQUS

e. Previsión de recursos de apoyo a la investigación

f. Ayudas de movilidad y % de estudiantes que consiguen dichas bolsas

En la actualidad se está participando en un proyecto europeo como coordinador; INTERNATIONAL RESEARCH EXCHANGE FOR BIOMEDICAL DEVICES DESIGN AND PROTOTYPING (IREBID) (FP7-PEOPLE-2009-IRSES: propuesta número 247476) con las entidades Universidad de Brescia (Italia), Instituto Politécnico de Leiria (Portugal), Tecnológico de Monterrey (México), CTI (Brasil), Rutgers University (NJ, EUA), que aseguran la movilidad de los estudiantes de doctorado.

Línea 12: Ingeniería y Gestión del Riego

a. Recursos existentes

Equipamiento

- Sistema experimental de riego por goteo con aguas regeneradas
- Equipos de medida de caudal y presión
- Equipos portátiles de medida de calidad del agua
- Equipos de medida del contenido y potencial del suelo
- Laboratorio
- Software :
 - DRIP-Irrewater.
 - HYDRUS-2D/3D.
 - SIRMOD III.
 - FLUENT
- Equipos de medida de velocidad e propagación de la llama
- Equipos de mantenimiento
- Centro de cálculo paralelo (72 CPUs)
- Equipos de túnel de viento

7.3 Previsión recursos externos

Los grupos de investigación involucrados en el Programa de Doctorado participan en proyectos competitivos por valor de más de 4,5M – 5M€ anuales que aseguran la actividad investigadora de los doctorandos y la dotación de recursos para dicha actividad.

Dentro del programa hay una tendencia a incrementar las movilidades y se pretende consolidar el 50% de tesis con mención internacional y potenciar políticas para que en los próximos 3 años este porcentaje pueda subir al 75%. En la Tabla 3 se relaciona la progresión de movilidades del programa con el incremento de número de tesis con mención en la última anualidad. Actualmente hay doctorandos que acumulan varias movilidades.

Tabla 4 Movilidades y menciones europeas

<i>Año</i>	<i>Num tesis leídas</i>	<i>Num tesis mención europea</i>	<i>Movilidades realizadas</i>
<i>2007</i>	<i>15</i>	<i>5</i>	<i>-</i>
<i>2008</i>	<i>12</i>	<i>3</i>	<i>7</i>
<i>2009</i>	<i>12</i>	<i>3</i>	<i>8</i>
<i>2010</i>	<i>9</i>	<i>3</i>	<i>13</i>
<i>2011</i>	<i>17</i>	<i>8</i>	<i>15</i>

Las principales fuentes de financiación de movilidades son las bolsas asociadas a becas (FI, FPI, FPU, BR-UdG) y las ayudas de movilidad para estudiantes en Programas con mención de calidad.

8. Revisión, mejora y resultados del programa.

8.1 Sistema de Garantía de Calidad y Estimación de Valores Cuantitativos.

Órgano, unidad o persona responsable del sistema de garantía de calidad.

Descripción de los mecanismos y procedimientos de seguimiento que permitan analizar el desarrollo y resultados del programa de doctorado para su mejora.

Descripción de los procedimientos que aseguren el correcto desarrollo de los programas de movilidad. Mecanismos para publicar información sobre el programa, su desarrollo y resultados.

En el caso de programas en los que participen más de una universidad, se deberán describir los mecanismos y procedimientos que aseguren la coordinación entre las universidades participantes.

La Universidad de Girona dispone de un SIGQ certificado por AQU Catalunya para los estudios de grados y máster y que puede consultarse en la página siguiente: <http://www.udg.edu/udgqualitat/Sistemainterndegarantiadelaqualitat/SIGQalaUdG/tabid/16273/language/ca-ES/Default.aspx>

Se han definido 5 procedimientos nuevos que afectan a los estudios de doctorado:

- procedimiento 24: Evaluación del personal docente e investigador
- procedimiento 25: Evaluación de los estudiantes
- procedimiento 26: Satisfacción de los implicados
- procedimiento 27: Diseño, modificación y extinción de programas de doctorado
- procedimiento 28: Proceso de Gestión de Quejas, Reclamaciones, Sugerencias y Resolución de conflictos en los estudios de doctorado.

Estimación de valores cuantitativos

El nuevo sistema de gestión académica (evaluación anual del estudiante) solo lleva dos años implantado, con lo que en este período no pueden darse tasas de graduación del doctorado fidedignas (duración de la tesis supera los dos años). El nuevo sistema en cambio, sí que aporta información clara sobre los abandonos dado que el estudiante que se califica con un progreso no apto queda apartado del programa.

En este periodo (2009-2011) se estima el abandono en un 3.5% calculado como relación de estudiantes con evaluación negativa de su progreso anual (lo que supone el abandono del programa) respecto al total de matriculados.

La tasa de graduación se ha estimado a partir del ratio de tesis inscritas y leídas: En la Universidad de Girona se han defendido un total de 68 tesis de un total de 90 tesis inscritas en el programa de Tecnología (periodo 2007-2011) y programa afines (ya extinguidos) del que deriva este programa de doctorado desde enero de 2007. De cuya relación se obtiene una estimada de la tasa de graduación del 76%.

Dado que la eficiencia no podemos estimarla de estas dos tasas calculadas con criterios y datos diferentes, se estima una tasa de eficiencia igual a la de graduación.

Tasa de graduación: 76 %

Tasa de abandono: 3,5 %

Tasa de eficiencia: 76%

Además, la Universidad de Girona, de acuerdo con la normativa de programación/desprogramación de programa de doctorado, define otros indicadores (Ver sección 8.3)

8.2 Descripción del procedimiento para el seguimiento de doctores egresados.

Previsión del porcentaje de doctorandos que consiguen ayudas para contratos post-doctorales.

Datos relativos a la empleabilidad de los doctorandos, durante los tres años posteriores a la lectura de su tesis (en el caso de programas ya existentes) o datos de previsión de la empleabilidad (en el caso de programas de nueva creación).

En 2008 las Universidades catalanas encargaron un estudio sobre la empleabilidad de los doctores (http://www.aqu.cat/doc/doc_13867471_1.pdf). Dichos datos se usan como estimadores de los estudiantes egresados. De ellos se deriva que casi el 100% de los doctores en el ámbito técnico consiguen un empleo una vez finalizado el doctorado. De ellos cerca de un 30% consiguen empleo en la empresa privada mientras que el 15% lo hace en centros de investigación y el 50% en la Universidad. Cabe destacar que la empresa privada es la que ofrece más estabilidad a los doctores (81% son contratos fijos) frente al 42-46% de los contratos fijos en Centros de investigación y Universidades. Este hecho está probablemente asociado a que la contratación a cargo de proyectos va en aumento en Centros de I+D y Universidades.

A pesar que prácticamente consiguen empleo, es de destacar que solo a un 37% aproximadamente se les requirió un doctorado (menos incluso que el porcentaje de doctores empleados en la universidad). En cuanto a las funciones que desempeñan solo el 30% pueden ser asociadas a la titulación de doctor mientras que el resto desempeñan actividades que no son propias de doctores.

En cuanto a la ubicación del lugar de trabajo, el 70% encuentra trabajo en Barcelona y solo un 15% en el resto de Cataluña, el 5% en el extranjero y el resto repartidos per el estado español.

En general el doctor contratado está satisfecho con su empleo (opinión media 8/10) a pesar que considera que el nivel retributivo es bajo (opinión media 6/10). La satisfacción por la formación recibida también es alta, destacando la calidad de la supervisión recibida durante la dirección de la tesis.

8.3 Datos relativos a los resultados de los últimos 5 años y previsión de resultados del programa.

A continuación se señalan algunos índices cuantitativos del programa de doctorado en tecnología:

Duración de las tesis en el Programa:

La duración media de una tesis en el programa (calculado en base a tesis leídas en los últimos 6 años) es de 2,95 años.

El 48% de las tesis se leen en 3 años (32 tesis) desde su inscripción y el 24% lo hace en 4 años (16 tesis) y el 9% tardan 5 años (6 tesis) y un 15% superan esta duración.

Tasa de éxito 3 años (% de doctorandos que realizan la presentación y lectura de tesis con respecto al total en 3 años, desde la inscripción): 48%

Tasa de éxito 4 años (% de doctorandos que realizan la presentación y lectura de tesis con respecto al total en 4 años, desde la inscripción): 72%

Datos relativos a los últimos 6 años del Programa (2006-2011).

Indicadores requeridos en 8.3.3 (periodo 2006-2011, 6 años)

Indicadores	Valor estimado Últimos 6 años
Tasa de éxito (titulados / tesis inscritas en el periodo)	0.57 (81/93)
Número de Tesis doctorales dirigidas por investigadores doctores participantes en el Pd Doctorado en los últimos 6 años	81
Numero de contribuciones científicas relevantes generadas	140
Número de tesis con calificación "cum laude"	77

Otros indicadores del programa requeridos por la Universidad para la programación de programas de doctorado:

Indicadores	Valor estimado Últimos 6 años
Entrada anual de investigadores en formación en el Pd	40-45
Investigadores en formación totales a tiempo completo en el Pd	150
Tesis anuales defendidas en el programa (promedio últimos 6 años)	13.5
Número de Tesis doctorales dirigidas por investigadores doctores participantes en el Pd Doctorado en los últimos 6 años	81
Porcentaje de Tesis con Mención Internacional (Mención Europa. Periodo 2007/11)	34%
Porcentaje de estudiantes con movilidad en el Pd (movilidades 2008-2011 respecto doctorandos tiempo completo)	26%

Porcentaje de estudiantes procedentes de otras universidades en el Pd	12%
Porcentaje de investigadores doctores experimentados que pueden dirigir tesis con sexenio vivo	90% (*)
Proyectos competitivos relacionados con la investigación del Pd	40
Promedio de publicaciones del primer tercil de revistas indexadas JCR por investigador doctor participante en Pd D (últimos 6 años)	15 (estimación)
Promedio de publicaciones del primer tercil de revistas indexadas JCR por Tesis defendida en Pd D (últimos 6 años)	2 (estimación)

() Esta cifra es estimativa y hace referencia a los directores de tesis. Hay investigadores con dilatada experiencia que por su condición no pueden acceder a los sexenios. Por otra parte los investigadores sin experiencia pueden co-dirigir tesis.*

Los datos aportados se han obtenido principalmente a partir de dos fuentes:

Escuela de doctorado (registro de tesis, matrícula): cálculo de porcentajes, ratios de éxito / fracaso y tiempos de ejecución de tesis.

Grupos de investigación: publicaciones derivadas de tesis, publicaciones y ratios de los investigadores que dirigen tesis en el programa

9. Personas asociadas a la solicitud

9.1 Responsable del programa de doctorado.

NIF: 40311687R

Nombre: Joaquim

Apellidos: Melendez Frigola

Domicilio: Av. Lluís Santalo s/n

Email: joaquim.melendez@udg.edu

Fax: + 34 972 418259

Móvil: 608698655

Cargo: Coordinador Programa de Doctorado en Tecnología

9.2 Representante Legal

NIF:

Nombre, Anna Maria

Apellidos, Geli de Ciurana

Domicilio, Plaça Sant Domènec, 3

Email, rectora@udg.edu

Fax, 972418031

Móvil, 972418041

Cargo, Rectora

9.3 Solicitante.

Datos de la persona encargada del manejo y gestión de la aplicación informática (NIF, Nombre, Apellidos, Domicilio, Email, Fax, Móvil, Cargo), puede ser el mismo que 9.1.

NIF: 40311687R

Nombre: Joaquim

Apellidos: Melendez Frigola

Domicilio: Av. Lluís Santalo s/n

Email: joaquim.melendez@udg.edu

Fax: + 34 972 418259

Móvil: 608698655

Cargo: Coordinador Programa de Doctorado en Tecnología

10. Fuentes utilizadas en la redacción del presente documento:

[1] Criteris de programació i desprogramació de programes de doctorat a la Universitat de Girona.

[2] Guía de Apoyo: Evaluación para la verificación de enseñanzas oficiales de Doctorado. ANECA, V.01_19/01/2012

[3] Guía para la Elaboración y Verificación de las Propuestas de Programas Oficiales de Doctorado, Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU), v. 1, Diciembre 2011.

[4] Evaluación para la verificación. REACU, v. 1.0, 12/12/2011.

- [5] Solicitud de verificación del programa de doctorado interuniversitario Psicología de la Educación (DIPE).
- [6] Orientaciones para la Evaluación Previa a la Verificación de los Programas de Doctorado. Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de las Universidades de Castilla y León (ACUCYL). Marzo de 2012.
- [7] Elaboración de propuestas de Doctorado RD99/2011. Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria.
- [8] Normativa por la que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado de la Universidad de Salamanca.
- [9] Normativa de los Estudios de Doctorado en La Universitat Politècnica de València, Dic. de 2011.
- [10] Guía UIB para la Verificación de Enseñanzas Oficiales de Doctorado según RD99/2011

Otros materiales de apoyo:

- [11] Material de Suport per a l'Elaboració de les memòries per a la verificació dels programes oficials de doctorat. AQU, v1.0, 25 de gener de 2012.
- [12] Listado oficial de las líneas de investigación de la UdG.
- [13] Listado de las tesis registradas y leídas en la UdG.
- [14] Normativa de doctorado adaptada al RD99/2011 aprobada por Consejo de Gobierno de la UdG en sesión 3/2011 de 26 de abril de 2012.
- [15] Criteris d'accés i admissió. Aprobado por el Comité de dirección de la Escuela de doctorado 4/2012 de 12 de abril de 2012.
- [16] Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.
- [17] Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior.
- [18] Manual de Usuario para la solicitud de títulos universitarios oficiales de doctorado.