

DOCTORADO

en

Química

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

**Universidad Solicitante**

Universidad Solicitante	Universitat Autònoma de Barcelona	Código Centro
Centro	Escuela de Doctorado	08071287
Nivel	Doctorado	
Denominación Corta	Química	
Denominación Específica	Programa de Doctorado en Química por la Universidad Autónoma de Barcelona	
Conjunto	No	
Convenio		

**1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO****1.1. DATOS BÁSICOS**

Nivel	Denominación Específica	Conjunto	Convenio	Conv. Adjunto
Doctorado	Programa de Doctorado en Química por la Universidad Autónoma de Barcelona	No	No	Anexos Apartado 1.
ISCED1	ISCD2			
Química	Ciencias Físicas, químicas y geológicas			
Agencia Evaluadora	Universidad Solicitante			
Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU)	Universidad Autónoma de Barcelona			

**1.2. CONTEXTO**

La defensa de las primeras tesis doctorales en Química, presentadas en la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) data de 1976. Entonces, el título que se adjudicaba era el de Doctor en Ciencias (Sección Química) tal como se hallaba homologado en todo el Estado Español. Posteriormente, y ya con la autonomía universitaria vigente, la denominación del título fue variando hasta el actual de Doctor por la UAB, Programa de Doctorado: Química. El nombre de este programa queda plenamente justificado porque se nutre de estudiantes que tienen como directores y/o tutores a profesores del Departamento de Química de la UAB, pertenecientes a las cuatro áreas clásicas de la Química: Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica y Química Orgánica.

El número de tesis doctorales en Química ha ido incrementando en estos 38 años que nos separan de aquella fecha pionera hasta convertir el Programa de Doctorado en Química en aquél con más tesis defendidas en promedio de la UAB. Con referencia al periodo 2006-2011, ambos inclusive, se han defendido 84 tesis doctorales en este Programa. Los proyectos de estas tesis se han desarrollado mayoritariamente en las instalaciones del Departamento de Química (91%). El resto, 9%, corresponde a tesis doctorales desarrolladas en el Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona y el Centro Nacional de Microelectrónica, ambos del CSIC, con sede en el campus de Bellaterra, así como en el Instituto de Química Ambiental, también del CSIC y situado en Barcelona.

La existencia de grupos de investigación potentes en todas estas instituciones garantiza el alto nivel que en promedio presentan las tesis defendidas y que le ha valido al Doctorado en Química por la UAB la concesión por parte del MEC de la Mención de Calidad MCD 2003-00074 y 2007-00239, así como la Mención hacia la Excelencia, MEE2011-0466 (2011-2014) por parte de Ministerio de Educación. Merece constancia el hecho de que el Departamento de Química es el que más recursos genera de la UAB a través de proyectos de investigación financiados en convocatorias competitivas y en convenios con empresas químicas.

El elevado número de tesis doctorales en Química por la UAB se justifica por el entorno socioeconómico de la institución, situada en la comarca del Vallés Occidental (provincia de Barcelona), en la que se hallan enclavadas diversas empresas químicas y químico-farmacéuticas, además del Parque Tecnológico de Cerdanyola del Vallès y las instalaciones del sincrotrón Alba. Por todo ello, el entorno científico, tecnológico e industrial (I+D+i) es muy favorable para la realización de colaboraciones en las que se enmarquen los proyectos de tesis y para la absorción de los futuros doctores en Química. Ello es aplicable no sólo al Vallés sino también a empresas situadas en otros puntos de Catalunya.

En efecto, la potencialidad del entorno productivo para poder dar cabida profesional a los doctores en Química es muy favorable según datos que se describen a continuación. Según el informe feiQue (federación empresarial de la industria química española) del año 2007, la industria química española facturó alrededor de 50.000 millones de euros, lo que supuso cerca del 10% del PIB español de ese año. En este mismo informe, también se apunta que prácticamente la mitad de ese volumen de ventas (el 45%) se llevó a cabo desde Catalunya, gracias a sus casi 1.000 empresas y en torno a los 250.000 puestos de trabajo asociados, lo que se traduce en un 15,5% del PIB catalán. El reciente informe feiQue correspondiente al año 2010 refleja como esas cifras prácticamente se han mantenido inalteradas pese a la crisis económica. Además, la industria química es líder en inversión en I+D+i, y ocupa el segundo puesto en cuanto a capacidad exportadora, en comparación con el resto de sectores industriales.

Por todo ello, la continuidad y los buenos resultados del Programa de Doctorado en Química de la Universidad Autónoma de Barcelona quedan garantizados.

#### **Listado de Universidades\***

Código	Universidad
--------	-------------

022	Universidad Autónoma de Barcelona
-----	-----------------------------------

(\*) Incluir tantas líneas como universidades participen en el programa

### 1.3. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA

#### Listado de Centros

Código	08071287
Centro	Escuela de Doctorado de la Universidad Autónoma de Barcelona

#### Plazas de Nuevo Ingreso Ofertadas

Primer año implantación	35
Segundo año implantación	40

#### Normas de Permanencia

Enlacé web

<http://www.uab.cat/web/estudiar/doctorado/normativa-calendario-y-tasas-1345666967553.html>

#### Lenguas del programa

Castellano	Catalán	Euskera
Si	Si	No
Gallego	Valenciano	Inglés
No	No	Sí
Francés	Alemán	Portugués
No	No	No
Italiano	Otras	
No		

### 1.4. COLABORACIONES (con convenio)

#### Listado de colaboraciones con convenio

Código	Institución	Descripción	Naturaleza Centro*
3	École Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier, Francia	Convenio de cotutela internacional de tesis	Público
2	Università degli Studi di Torino, Italia	Convenio de cotutela internacional de tesis	Público
1	Università degli Studi di Torino, Italia	Convenio de cotutela internacional de tesis	Público

## Otras Colaboraciones

La interdisciplinariedad de las tesis del Programa de Doctorado en Química de la UAB resulta de colaboraciones entre diferentes grupos de investigación de la propia institución así como con otras instituciones. En algunos casos, se han realizado tesis en co-tutela mediante convenios formalizados por las universidades correspondientes, favoreciendo la internacionalización del Doctorado. A continuación se ofrecen algunos datos.

### Colaboraciones mediante convenios: Tesis en co-tutela

Università degli Studi di Torino, Italia

Università degli Studi di Udine, Italia

École Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier, Francia

### II. Colaboraciones de investigación e intercambio de estudiantes

1. PROGRAMA IBEROAMERICANO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO: REDES DE SENsoRES Y MICROSISTEMAS PARA EL CONTROL DEL IMPACTO DE LA PRODUCCIÓN AGRICOLA Y LA MINERIA EN LOS ACUÍFEROS (P509AC0376). REDSENS. 2010-2013.

Instituciones participantes (además de la UAB):

(a) CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA (INTI), Argentina

(b) UNIV. DE SÃO PAULO (USP), Brasil

(c) INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICO (IPT), Brasil

(d) UNIVERSIDAD DEL NORTE (UN), Colombia

(e) UNIVERSIDAD DE LOS ANDES (UNIANDES), Colombia

(f) INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE MATERIALES UNIVERSIDAD DE LA HABANA (IMRE-UH), Cuba

(g) INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA LAGUNA (ITL), México

(h) UNIVERSIDADE DE AVEIRO (UA), Portugal

2. Marie Curie Research Training Network, MRTN-CT-2004-512161, UNIÓN EUROPEA. "Chiral Expression and Transfer at theNanoscale" (2004-2008). Diversas universidades europeas.

3. Laboratori Trans-Pirinenc: de la Molècula als Materials", Generalitat de Catalunya-CNRS (Laboratorio Europeo Asociado), 2006-2009. Instituciones participantes (además de la UAB):

(a) Universidad Paul Sabatier, Toulouse (Francia) (Profs. A. Baceiredo, M. Gómez)

(b) Laboratoire de Chimie de la Coordination - CNRS, Toulouse (Francia) (Drs. B. Chaudret, J. P. Majoral, A.-M. Caminade, K. Philipot,

L. Valade, R. Poli, M. Étien)

(c)Universidad de Barcelona (Profs. G. Muller, O. Rossell, M. Seco)

(d) Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona-CSIC (Dr. J. Fraxedas)

4. COST Action CM0803, UNIÓN EUROPEA. "Functional Peptidomimetic Foldamers. From Unnatural Amino Acids to Self-assembling Nanomaterials", 2009-2012. Participan 27 Universidades de 14 países europeos.

5. COST Action CM0603, UNIÓN EUROPEA. "Free Radicals in Chemical Biology", 2007-2011. Participan 33 Universidades de 13 países europeos.

6. Proyecto Consolider Ingenio 2010: CSD2007-00006. Instituciones participantes (además de la UAB):

- (a) Universidad de Zaragoza
- (b) Universidad de Valencia
- (c) Universidad de Oviedo
- (d) Universidad de Santiago
- (e) Universidad de Castilla-La Mancha
- (f) Universidad de Sevilla-IIQ
- (g) Universidad Complutense Madrid
- (h) Universidad de Alicante
- (i) Universidad de York (Reino Unido)

7. Instituto de Investigaciones Químicas y Medioambientales, CSIC. CIBER-BBN, Applied Molecular Receptors Group (AMRg) (Dra. M. Pilar Marco).

8. Xarxa de Referència d'R+D+I en Química Teòrica i Computacional”, Generalitat de Catalunya, 2007-2009. Universidades catalanas.

9. Universidad Autónoma de Madrid, Proyecto ANDROCONIA, UAM-UAB, EME2007-33, 2008 (Dr. Miguel Munguira)

10. Centro de Investigación en Nanociencia y Nanotecnología (CIN2). (Dra. Mónica Lyra, Dr. Víctor Puntes)

11. Grupo de Sensores y Biosensores. Unidad Asociada del Centro Nacional de Microelectrónica – CSIC. Barcelona.

12. Instituto de Municipal de Investigaciones Médicas (IMIM), Barcelona. (Dra Carme de Bolos)

13. Sección de Bioelectrónica, Dept. de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV, México DF (México)

14. Universidad de Mons, Bélgica (Profesor Roberto Lazzaroni)

15. Universidad Católica de Lovaina, Bélgica (Profesor Steven De Feyter)

16. Universidad de Liverpool, RU (Profesor Rasmita Raval)

17. Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria (Prof. Petko M. Ivanov).

18. Universidad Autónoma Nacional de Méjico (Dr. Norberto Farfán) y CINVESTAV Dra. Rosa Santillan, Méjico

19. Institut de Recerca Biomèdica, Parc Científic de Barcelona - Universidad de Barcelona (Dra. Miriam Royo)

20. Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier (ENSCM), Francia (Dr. Michel Wong Chi Man)

21. Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón – CSIC (Dr. José Luis Serrano)

22. Universidad de La Sapienza, Roma. Italia (Prof. S. Cacchi)

23. Ecole Normale Supérieure de Chimie de Paris. Francia (Prof. A. Jutand)

24. Universität Erlangen, Alemania (Prof. J. A. Gladysz)

25. Universidad Nacional de La Plata, Argentina (Prof. Nestor Oscar Caffini, Dra. Nora Priolo)

26. Politecnico di Milano, Milán. Italia (Prof. Stefano Servi)

27. Institut für Mikrobiologie Universität Stuttgart. Alemania (Prof. Georg Sprenger)

28. Norwegian University of Science and Tecnology. Noruega (Prof. Thorleif Anthonsen)

29. Astbury Centre for Structural Molecular Biology. University of Leeds. Reino Unido (Dr Alan Berry)

30. Université Blaise Pascal, Aubière. Francia (Prof. Marielle Lemaire)

31. Institut für Organische Chemie, TU Darmstadt. Alemania (Prof. Dr. Wolf-Dieter Fessner)
32. Faculty of chemical Engineering and Technology, University of Zagreb. Croacia (Prof. Dr. Đurđa Vasić-Rački)
33. Osaka University, Osaka. Japan (Dr. Motohiro Nakano)
34. University of British Columbia, Canadá (Dr. Mark MacLachlan)
35. BioMaX: Novel diagnostic bio-assays based on magnetic particles. Entidad financiadora: Marie Curie Initial Training Networks (ITN) Call: FP7-PEOPLE-2010-ITN Duración, desde: 1/02/2011 hasta: 31/01/2015  
Entidades participantes, además de la UAB:
- Katholieke Universiteit Leuven, Belgium,
- Universite Pierre et Marie Curie (France);
- Philips Electronics Nederland B.V. (Netherlands)
- Uppsala Universitet (Sweden)
- Ecole Polytechnique Federale De Lausanne (Switzerland)
- Technische Universiteit Eindhoven (Netherlands)
36. CHEBANA. Chemical bioanalysis  
Entidad financiadora: Marie Curie Initial Training Networks (ITN) Call: FP7-PEOPLE-2010-ITN. Duración, desde: 1/12/2010 hasta: 30/11/2014  
Entidades participantes, además de la UAB:
- Universitaet Regensburg (Alemania)
- Vilniaus Universitetas (Lithuania)
- Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (Switzerland)  
Turun Yliopisto (Finland)
- Cranfield University (United Kingdom)
- Technische Universitaet Graz (Austria)
- Roche Diagnostics GmbH (Germany)

Universita Della Calabria (Italy)

Centre National De La Recherche Scientifique (France)

Lunds Universitet (Sweden)

University College Cork (Ireland)

## **2. COMPETENCIAS**

### **2.1. COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES**

#### **Básicas:**

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

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

CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.

CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.

CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.

CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

#### **Capacidades y destrezas personales:**

CA01 - Desenvolverse en contextos en los que existe poca información específica.

CA02 - Hallar las preguntas clave que es necesario responder para resolver un problema complejo.

CA03 Diseñar, crear, llevar a cabo y emprender proyectos nuevos e innovadores en su ámbito de conocimiento.

CA04 Trabajar, tanto en equipo como de forma autónoma, en un contexto internacional o multidisciplinario.

CA05 Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.

CA06 Efectuar una crítica y defensa intelectual de soluciones.

### **3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES**

#### **3.1. SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO**

A. Procedimiento de acceso:

<http://www.uab.cat/web/estudiar/doctorado/acceso/alumno-de-nuevo-acceso-rd-99/2011-1345666952125.html>

La UAB inició los programas de doctorado bajo el Real Decreto 99/2011, a partir del curso 2012/13. Para ello, se publica la siguiente información para el acceso:

Los estudios oficiales de Doctorado tienen como finalidad la formación avanzada en las técnicas de investigación incluyendo la elaboración y presentación de la tesis doctoral, consistente en un trabajo original de investigación. Esta formación puede incluir cursos, seminarios u otras actividades formativas.

Procedimiento General de Acceso

Es necesario solicitarlo al departamento/instituto responsable del programa de doctorado.

La comisión académica del programa de doctorado hará una valoración de la documentación requerida, solicitará la presentación de un esbozo del plan de investigación de la tesis doctoral y lo elevará para su aprobación.

Una vez aceptado por la comisión académica del programa, ésta deberá enviar a la Escuela de Doctorado:

- El impreso de solicitud que incluye la propuesta de admisión firmada por el coordinador del programa. En ésta se deberá hacer constar si el/la alumno/a deberá realizar créditos como complementos de formación.

- La documentación que ha presentado el/la interesado/a (copia de las titulaciones obtenidas por el/la alumno/a, certificados académicos de las titulaciones, copia del DNI/pasaporte).

La Escuela de Doctorado revisará de la documentación y la resolución que firmará el Rector o Rectora. Esta resolución será notificada al/a la solicitante por el Vicerrectora de Investigación y se enviará al/a la interesado/a por correo postal y correo electrónico. También se comunica al coordinador del programa de doctorado.

La persona interesada, una vez admitida, deberá formalizar los siguientes trámites:

1º) La matrícula a los estudios en el plazo de un mes en la Escuela de Doctorado. Para conocer este trámite es necesario consultar el apartado de matrícula.

2º) Una vez haya sido admitido, debe presentar el documento de compromiso, el documento de actividades y el plan de investigación. Además debe comprometerse, mediante su firma, con el Código de

Buenas Prácticas de la Escuela de Doctorado (dicho documento se encuentra disponible en catalán, español e inglés- <http://www.uab.cat/web/studyabroad/phds/rules-scheduling-and-fees-1345680564237.html>-).

Se adjuntan los documentos de solicitud y propuesta de admisión, del procedimiento de legalización de los documentos extranjeros y el listado de traductores oficiales.

#### B. Calendario de acceso

La UAB pública en el mes de abril de cada curso académico, coincidiendo con el Salón Futura sobre información general de estudios y universidades, la oferta de los programas de doctorado en la UAB para el siguiente curso, junto con la información específica de cada uno de ellos y los procedimientos de admisión y normativas asociados.

A partir de este momento, los programas de doctorado pueden realizar pre-admisiones al doctorado para facilitar la obtención de becas y ayudas y para gestionar los visados de los futuros doctorandos.

#### C. Sistemas de información y orientación de acceso

Los sistemas de información y orientación se dirigen a los titulados universitarios o estudiantes de los másteres oficiales que desean realizar una investigación de alto nivel en su campo de conocimiento.

También se dirigen a los titulados universitarios ya incorporados al mercado laboral, interesados en realizar investigación de alto nivel en su ámbito.

Los principales sistemas de información y orientación, a nivel general, de la UAB son los siguientes:

##### C.1. Sistemas generales de información

La UAB ofrece a los futuros doctorandos, de forma individualizada y personalizada, información completa sobre el acceso a la universidad, el proceso de matriculación, las becas, los estudios y los servicios de la universidad.

Los principales sistemas de información de la UAB son su página web, la Oficina de Información y la misma Escuela de Doctorado de la UAB.

##### Información a través de la red

Las características de los doctorandos hacen de este sistema de información el principal canal, ya que es el único que puede salvar las distancias geográficas.

La principal fuente de información dentro de la web es el portal de doctorado, que ofrece información específicamente dirigida a los estudiantes interesados en la oferta de doctorados y en la que se recoge la información académica, sobre acceso a los estudios y sobre el proceso de matrícula en tres idiomas (catalán, castellano e inglés).

Dentro de este portal, destaca el apartado de información práctica, que sirve para resolver las dudas más habituales.

En él se incluye información sobre el proceso de preinscripción, selección y matriculación a los doctorados, así como información específica dirigida a los doctorandos que provienen de otros países con sistemas de acceso distintos a los estudios de doctorado.

A través del Portal UAB también se ofrece información sobre las becas y ayudas al estudio de la UAB y de otras instituciones y organismos. Las becas específicas de la UAB disponen de un servicio de información personalizado tanto por Internet como telefónicamente, y para facilitar su tramitación administrativa pueden solicitarse a través de la web:

<http://www.uab.cat/web/beques-i-ajuts-1276168992788.html?language=es>

A través de la red, se accede asimismo a un servicio de atención on-line específico para cada uno de los programas de doctorado, así como a una herramienta de mensajería instantánea que facilita las consultas a los futuros doctorandos.

Orientación para la admisión y matriculación a los doctorados.

La Escuela de Doctorado realiza la admisión y matriculación de sus programas de doctorado y de los doctorados conjuntos de los que es coordinadora. Los doctorandos disponen de un Servicio de Atención Telemática para atender, de manera personalizada, las consultas de índole administrativa y académica. Esta misma oficina deriva las consultas académicas más específicas a los coordinadores de los programas de doctorado correspondientes. Los doctorandos disponen de direcciones de correo electrónico específicas: [ep.doctorat@uab.cat](mailto:ep.doctorat@uab.cat)  
[ed.admissions@uab.cat](mailto:ed.admissions@uab.cat).

Servicio de información continuada sobre procesos de preinscripción y matriculación. Por correo electrónico, se envía a los doctorados que lo han solicitado, las novedades sobre fechas de preinscripción, convocatorias de becas, y novedades académicas.

## C.2. Actividades de promoción y orientación específicas

La Escuela de Doctorado y el Área de Comunicación y de Promoción de la UAB realizan actividades de promoción y orientación específicas con el objetivo de orientar y asesorar a los estudiantes en la elección del doctorado que mejor se ajuste a sus necesidades o intereses. Para ello se organizan una serie de actividades de orientación/información durante el curso académico que permiten acercar los doctorados de la UAB a los futuros doctorandos. Estas actividades se realizan tanto en el campus como fuera de él.

En el transcurso de estas actividades se distribuyen materiales impresos con la información necesaria sobre los programas de doctorado y la universidad (folletos, guías, presentaciones, audiovisuales...), adaptados a las necesidades de información de este colectivo.

De las actividades generales que se realizan en el campus de la UAB destacan:

La Feria de Postgrado, estructurada en una serie de conferencias generales y otras específicas por cada programa de doctorado, en las que se informa detalladamente de los doctorados. Los principales asistentes a estas jornadas son los estudiantes de los másteres.

En cada facultad se organizan también Jornadas de Orientación Profesional, en las que se dedica un espacio a la información detallada de la oferta de másteres universitarios, entendiendo la formación de

postgrado como una de las posibilidades al alcance de los estudiantes una vez finalizada la formación de grado.

Además, la Escuela de Doctorado organiza durante el curso diferentes sesiones de promoción específica de los doctorados incluidos en la Mención de Doctorado Industrial. Estas sesiones se pueden organizar conjuntamente con el Parc de Recerca, programas de doctorado interesados, o el Área de Recerca.

Externamente, destaca la presencia de la UAB en las principales ferias de educación de postgrado a nivel nacional e internacional.

A nivel nacional, destaca la presencia en el Salón Futura, espacio concreto para la presentación de los estudios de postgrado.

A nivel internacional, la UAB participa en un gran número de ferias de educación de postgrado en diferentes países latinoamericanos (Chile, Argentina, México y Colombia), durante las cuales la universidad también participa en numerosas conferencias para presentar la oferta de doctorados y servicios que facilita la universidad a los futuros doctorandos (becas, ayudas al estudio, oficinas de orientación, etc.).  
Más de 3.000 futuros doctorandos participan anualmente en estas actividades.

Los participantes en estas actividades reciben información detallada de los doctorados y de las novedades y los períodos y procesos de preinscripción y becas a través de las direcciones de correo electrónico que nos facilitan.

C.3. Unidades de la UAB que participan en las acciones de información y orientación a los futuros estudiantes:

#### Escuela de Doctorado

Es el centro que realiza de manera centralizada la recepción de solicitudes para la admisión de todos los programas de doctorado que coordina la UAB y la matriculación y gestión integral de los expedientes de doctorado, así como la gestión de las tesis doctorales.

Participa en la difusión de los períodos de preinscripción, los requisitos de admisión y la publicación de las resoluciones de admisión y la matrícula.

De manera coordinada con la oficina central de información de la universidad, atiende las consultas específicas sobre criterios de admisión y asesoramiento en la documentación necesaria relacionada con los trámites de becas y otros tipos de ayudas al estudio.

Dicho centro tiene una Unidad Técnica de Doctorado, donde se colabora para en la confección de normativas, se realizan los procedimientos, se revisan y validan las propuestas de doctorado para su verificación y se coordina con los departamentos e institutos universitarios.

La Escuela de Doctorado también tiene la Unidad Técnica, donde de forma personalizada los alumnos pueden hacer gestiones y también se ofrece servicio telefónico y telemático. También se tiene activada la gestión personalizada mediante cita previa en aquellas gestiones de mayor complejidad y que requieren de mayor tiempo de atención.

<http://cita.uab.cat/escola-doctorat/escola-doctorat/index.php?lang=ca>

#### Área de Comunicación y de Promoción

Desde el Área de Comunicación y de Promoción se planifican las principales acciones de orientación de la universidad que se articulan en torno a las necesidades y expectativas de los futuros estudiantes de másteres universitarios.

Actualmente, se está trabajando en la renovación de las acciones para que contemplen las necesidades de los posibles doctorandos.

#### Web de la UAB

En el Portal de Doctorado se recoge la información referente a la actualidad de la universidad, los programas, los trámites académicos más habituales, la organización de la universidad y los servicios a disposición de los estudiantes.

La web es el canal principal de contacto con la universidad y cuenta con herramientas básicas para facilitar la comunicación personalizada con el futuro doctorando.

Difusión a través de redes sociales: La UAB está presente en las principales redes sociales, como Facebook, Twitter, etc., para facilitar el contacto con los doctorandos. [www.facebook.com/uab.postgrau](http://www.facebook.com/uab.postgrau)

Programa, departamentos, institutos de investigación y grupos de investigación

Las Comisiones del Programa de Doctorado, departamentos, institutos de investigación y grupos de investigación participan en las actividades de orientación general y específica, básicamente a través de la figura del coordinador del programa de doctorado, especializado en asesorar sobre los temas académicos y aptitudes necesarias para el acceso a los doctorados, así como los miembros de las Comisiones de Programa de Doctorado.

Asimismo, a través del Portal UAB, en el apartado de estudios, se ponen a disposición de los futuros doctorandos la información sobre actividades de formación específica y transversal: planificación, competencias a desarrollar, resultados del aprendizaje, contenidos y evaluación.

#### D. Procedimientos y actividades de orientación específicos de los departamentos e institutos

La información sobre el doctorado (requisitos, programa, matriculación) se difunden a través de las webs de la UAB.

También se editarán carteles informativos que se enviarán a las principales universidades nacionales e internacionales, anunciando el doctorado UAB y proporcionando los detalles necesarios. Asimismo se realizarán jornadas de promoción en el campus.

#### D. Sistemas de apoyo y orientación de los doctorandos una vez matriculados

##### 1. Específicos del doctorado

Se organizará una sesión de orientación para los nuevos estudiantes del doctorado, que tratará, entre otras cosas, de temas prácticos de organización del doctorado.

##### 2. Proceso de acogida al doctorando de la UAB

La UAB realiza un amplio proceso de acogida al estudiante de nuevo acceso, en el que destacan las siguientes actuaciones:

Cartas de pre-admisión para becas y gestión de visados que se realizan a partir del mes de abril de cada año.

Carta de admisión y de bienvenida a los estudiantes seleccionados para los doctorados. Se envían por correo electrónico y/o carta postal el documento de aceptación al doctorado, información complementaria para realizar la matriculación, así como indicaciones sobre el proceso de llegada para los

estudiantes internacionales. También se hace llegar el enlace al manual de matriculación que recoge los aspectos más importantes. Dicho documento se encuentra en catalán, español e inglés:

<http://www.uab.cat/doc/manual-matricula-doctorat-uab-ca.pdf>

Tutorías previas: en cada programa se organizan sesiones de orientación personalizada a los nuevos doctorandos con el objetivo de acompañarles en el proceso de matriculación. Tienen un carácter eminentemente práctico y se realizan antes de la matriculación.

Los responsables de las tutorías de los nuevos doctorandos son los coordinadores de cada programa de doctorado.

Una vez finalizadas las tutorías, donde se asigna el tutor al doctorando y se valora la necesidad de cursar complementos de formación, los doctorandos ya pueden iniciar el proceso administrativo para su primera matrícula en el doctorado.

Proceso de acogida para estudiantes internacionales: se recomienda a los estudiantes internacionales que acudan a la oficina de estudiantes internacionales para recibir el apoyo necesario para resolver los aspectos prácticos y funcionales que acompañarán su nueva etapa académica, tanto en lo que se refiere al desarrollo de sus estudios como sobre el resto de procesos de interés (vivienda, trámites) y actividades culturales y formativas que ofrece la universidad (bibliotecas, salas de estudio, servicios de la universidad, etc.):

<http://uab.cat/servlet/Satellite/estudiantes-internacionales-1254809762138.html>

Información sobre matriculación, donde se encuentran el procedimiento de matriculación, los importes de tasas, períodos de matriculación, documentación necesaria, procesos de alegación de documentación, recargos de matriculación, formas de pago, bonificaciones, fraccionamiento de pagos, becas e información de otros servicios que se pueden gestionar en el momento de la matriculación (Servicio de Actividad Física (SAF), Fundación Autónoma Solidaria (FAS), etc.):

<http://www.uab.cat/web/estudiar/doctordado/matricula/matricula-rd-99/2011-1345666952673.html>

Además, a partir del curso 2015-2016 se organiza una jornada de acogida y bienvenido a los nuevos doctorandos.

La primera de ellas es el 28 de enero de 2016, y se planifican a finales del primer trimestre o inicios del segundo; en dicha jornada se explica los objetivos del doctorado, la Escuela de Doctorado, se introducen los principios éticos en la investigación así como el Código de Buenas Prácticas en el Doctorado, y se orienta en las actividades de formación en competencias transversales. Esta jornada de acogida también tanto se puede organizar de forma centralizada como descentralizada en grandes centros y con el uso también del inglés.

La Escuela de Doctorado también participa, junto con el ICE y el Área de Investigación, en el diseño y organización de actividades de formación transversal para estudiantes de doctorado. Dichas actividades, algunas de ellas organizadas por distintos servicios o áreas de la universidad, como los cursos o seminarios de open acces (Bibliotecas), Propiedad Intelectual, Patentes (Parc de Recerca), se organizan en diferentes niveles: básico, y avanzado, para cada una de las cuales se han definido las competencias a desarrollar.

Existe también un nuevo Portal de Ayudas, Becas y Convocatorias UABbuscador:

<http://www.uab.cat/web/beques-i-ajuts-1276168992788.html?language=es>

Se trata de un potente motor de búsqueda, ya en funcionamiento en 2011, que ayuda a estudiantes de doctorado y doctores a localizar convocatorias de ayudas, becas y proyectos. Se contempla como un servicio y es de libre acceso para la comunidad internacional. La Unidad también proporciona apoyo técnico a las actividades formativas transversales, de acuerdo con el RD99/2011, que se ofrecen desde la Escuela de Doctorado. En este sentido,

#### **E. Servicios de atención y orientación de la UAB**

La UAB cuenta con los siguientes servicios de atención y orientación a los distintos colectivos de estudiantes:

##### **Web de la UAB**

Engloba la información de interés para la comunidad universitaria, ofreciendo varias posibilidades de navegación: temática, siguiendo las principales actividades que se llevan a cabo en la universidad (estudiar, investigar y vivir) o por perfiles (cada colectivo universitario cuenta con un portal adaptado a sus necesidades).

En el portal de estudiantes se recoge la información referente a la actualidad universitaria, los estudios, los trámites académicos más habituales en la carrera universitaria, la organización de la universidad y los servicios que están a disposición de los estudiantes.

La Intranet de los estudiantes es un recurso clave en el estudio, la obtención de información y la gestión de los procesos.

La personalización de los contenidos y el acceso directo a muchas aplicaciones son algunas de las principales ventajas que ofrece. La Intranet es accesible a través del portal externo de estudiantes y está estructurada con los siguientes apartados: portada, recursos para el estudio, lenguas, becas, buscar trabajo, participar y gestiones.

##### **Oficinas de información al estudiante internacional**

International Welcome Point (IWP) Ubicado en la Plaza Cívica, ofrece información a estudiantes, a profesores y al personal de administración y servicios provenientes de otros países.

En el IWP los estudiantes podrán resolver cualquier duda sobre cuestiones académicas, obtener la tarjeta de estudiante de la UAB, conocer las actividades que se llevan a cabo en el campus, informarse sobre las becas disponibles, recibir atención personalizada para encontrar alojamiento, preguntar sobre los servicios de la universidad e informarse sobre los cursos de idiomas. El centro está abierto, de 9.30 a 19h (de 9 a 14h. en agosto).

Documentación específica para los alumnos internacionales:

<http://postgrau.uab.es/doc/handbook-es-11.pdf>

#### **E. Servicios de apoyo**

##### **Edificio de Estudiantes**

Espacio de encuentro, creación, producción, y participación. Por medio de diferentes programas, se ocupa de gestionar la dinamización cultural del campus, fomentar la participación de los colectivos y ofrecer asesoramiento psicopedagógico.

##### **Unidad de Asesoramiento Psicopedagógico (UAP)**

Servicio que atiende las necesidades de aprendizaje y orientación del estudiante en los ámbitos educativo, social, vocacional y profesional.

El Servicio de Atención a la Discapacidad, el PIUNE, iniciativa de la Fundación Autónoma Solidaria y sin vinculación orgánica con la UAB, es el responsable del protocolo de atención a las necesidades educativas especiales del estudiante con discapacidad. La atención a los estudiantes con discapacidad se rige por los principios de corresponsabilidad, equidad, autonomía, igualdad de oportunidades e inclusión. Sigue el Protocolo de atención a las necesidades educativas especiales del estudiante con discapacidad y se

adhiere al Acuerdo de la Comisión de Acceso y Asuntos Estudiantiles del Consejo Interuniversitario de Cataluña sobre la adaptación curricular a los estudiantes con discapacidad.

#### Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

En general, para los doctorandos, se establecen diferentes posibilidades de movilidad, como las estancias para las menciones Doctor Internacional, dirección de tesis en régimen de cotutela internacional, programas Erasmus Mundus, así como programas de movilidad. Para ello, se dispone en la web de la Escuela, información específica sobre la gestión de la mención Doctor Internacional:

<http://www.uab.cat/web/estudiar/doctorado/mencion-doctor-internacional-1345672459871.html>

Información sobre la cotutela internacional, que contiene la traducción de los modelos de convenio a diferentes lenguas:

<http://www.uab.cat/web/estudiar/doctorado/mencion-doctor-internacional-1345672459871.html>

Modelo de convenio:

<http://www.uab.cat/web/estudiar/doctorado/cotutela-internacional/solicitud-de-tesis-doctoral-en-regimen-decotutela-internacional-1345666968003.html>

Programas de movilidad

La política de internacionalización que viene desarrollando la UAB ha dado pie a la participación en distintos programas de intercambio internacionales e incluye tanto movilidad de estudiantes como de profesorado.

Los principales programas de movilidad internacional son:

-Programa Erasmus+ (en sus diferentes modalidades y convocatorias)

Estancias cortas de estudiantes en universidades europeas (distintos del programa Erasmus)

Asimismo, la UAB participa en otros programas educativos europeos que incorporan movilidad de estudiantes, como han sido Tempus, Alfa o Imageen, entre otros, y acoge gran número de estudiantes internacionales de postgrado procedentes de convocatorias de distintos organismos, como han sido AECID, Erasmus Mundus, Erasmus+etc.

#### Estructura de gestión de la movilidad

Estructura centralizada en la Oficina de Programas Educativos Internacionales, del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales.

#### F. Matrícula

La UAB ha regulado en la Normativa académica de la Universitat Autònoma de Barcelona aplicable a los estudios universitarios regulados de conformidad con el Real Decreto 1393/2007, de 29 de Octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de Julio (Texto refundido aprobado por acuerdo del Consejo de Gobierno de 2 de Marzo 2011 y modificado por acuerdo de Consejo Social de 20 de Junio del 2011, por acuerdo de Consejo de Gobierno de 13 de Julio de 2011, por acuerdo de Consejo de Gobierno de 14 de Marzo de 2012, por acuerdo de Consejo de Gobierno de 25 de Abril de 2012, por acuerdo de Consejo de Gobierno de 17 de Julio de 2012, por acuerdo de la Comisión de Asuntos Académicos de 11 de Febrero de 2013, por acuerdo de Consejo de Gobierno de 14 de Marzo de 2013, por acuerdo de Consejo de Gobierno de 5 de Junio 2013, por acuerdo de 9 de Octubre de 2013, por acuerdo de 10 de Diciembre de

2013, por acuerdo de 5 de Marzo de 2014, por acuerdo de 9 de Abril de 2014, por acuerdo de 12 de Junio de 2014, por acuerdo de 22 de Julio de 2014, por acuerdo de 10 de Diciembre de 2014 y por acuerdo de 19 de Marzo de 2015)

#### Articulo 343 Formalización de la matrícula

1. Se considera estudiante de doctorado o doctorando la persona que ha sido admitida en un programa de doctorado y que ha formalizado la matrícula. Esta consideración se mantiene siempre que el estudiante se matricule anualmente y se haga efectivo el abono de las tasas correspondientes, una vez obtenido el informe favorable de la comisión académica del programa de doctorado en cuanto a la evaluación del seguimiento del doctorando.
2. La persona candidata dispone de un plazo máximo de un mes para formalizar la matrícula desde la fecha de la resolución de admisión al programa de doctorado. En caso de que no se formalice la matrícula dentro de este plazo, la admisión queda sin efecto y se tiene que solicitar de nuevo.
3. Cuando se trate de programas de doctorado conjuntos, el convenio suscrito entre las instituciones participantes tiene que determinar la manera en que hay que llevar a cabo el proceso de matrícula.
4. Los doctorandos se someten al régimen jurídico, en su caso contractual, que resulte de la legislación específica que los sea aplicable.

Información para los doctorandos publicada en web:

<http://www.uab.cat/web/estudiar/doctorado/matricula/matricula-rd-99/2011-1345666952673.html>

Se debe formalizar la primera matrícula en la Escuela de Doctorado en el plazo máximo de un mes a partir de la fecha de admisión. Una vez matriculado, se tiene la consideración de doctorando de la UAB.

Los conceptos incluidos en la matrícula son los siguientes (curso 2015-2016):

Precio de matrícula:

A) Alumno de un estudio de Doctorado regulado por el RD 99/2011: (se actualiza para cada curso académico) (en esta matrícula, la tasa de la presentación de la tesis doctoral no está incluida).

Tasas de gestión de expediente académico: (se actualiza para cada curso académico)

Servicios específicos y de gestión del aprendizaje:(se actualiza para cada curso académico)

Seguro Escolar, si procede (menores de 28 años): 1,12

La UAB recomienda que los estudiantes internacionales contraten un seguro médico y de repatriación durante la estancia por estudio (consulta las condiciones en la web del International Welcome Point)

El seguro complementario, que es voluntario, es un nuevo servicio que te ofrece la Universidad a partir del curso académico 2011-2012, consistente en un seguro de accidentes dirigido a estudiantes universitarios residentes en España. Para obtenerlo es necesario que, en el momento de formalizar la matrícula, contrates el seguro complementario.

Tasa de equivalencia de título de estudios extranjeros si procede: (se actualiza para cada curso académico):

Créditos de complementos de formación, si procede. Estos créditos los tienes que matricular y superar en el curso académico de admisión.

Otros servicios opcionales de la UAB:

Servicio de Actividad Física (SAF): La inscripción al SAF se puede hacer en el momento de la matrícula (excepto los estudiantes que ya son socios, los estudiantes de nuevo acceso y los estudiantes que tienen un contrato con la Villa Universitaria) y cuesta (se actualiza para cada curso académico) euros. En cuanto a las cuotas mensuales, serán cobradas por el SAF, mediante domiciliación bancaria mensual. Para hacer la tramitación definitiva de tu carnet del SAF, será necesario que pases por la secretaría del SAF, antes del 31 de diciembre. Deberás llevar el comprobante de la matrícula y los datos bancarios. Si quisieras cancelar la inscripción después de formalizar la matrícula, el importe abonado no te será devuelto. Encontrarás más información en: <http://saf.uab.cat>

Fundació Autònoma Solidària (FAS): Puedes aportar voluntariamente (se actualiza para cada curso académico) para acciones de solidaridad y cooperación al desarrollo. Encontrarás más información de la campaña del 0,7% y de los proyectos subvencionados en la web de la Fundació Autònoma Solidària: [www.uab.cat/fas](http://www.uab.cat/fas)

Si te han concedido una beca, se aplicará la gratuidad de acuerdo con las condiciones de la beca. La documentación que debes presentar para la matrícula del primer curso académico es la siguiente:

– Si tu titulación universitaria es española:

Y has estudiado el Máster Universitario o el programa de Doctorado en la UAB:

Fotocopia del DNI o pasaporte.

Una fotografía tamaño carnet.

Y has estudiado el Máster Universitario o el Programa de Doctorado en otra universidad española:

Fotocopia compulsada de tu título de licenciado (o del título equivalente) y de máster oficial.

Fotocopia del DNI o pasaporte/NIE.

Dos fotografías tamaño carnet.

Si tu titulación universitaria no es española:

Fotocopia compulsada y legalizada (excepto países de la Unión Europea) de tu título de licenciado (o del título equivalente) y de máster. Los títulos emitidos en idiomas diferentes del catalán, castellano o inglés, deberás aportarlos traducidos según las indicaciones del apartado 'Traducción oficial' del enlace 'Legalizaciones'.

Certificado académico o fotocopia compulsada y legalizada (excepto países de la Unión Europea) de los estudios de la licenciatura (o de los estudios equivalentes) y del máster. Los certificados emitidos en idiomas diferentes del catalán, castellano o inglés, deberás aportarlos traducidos según las indicaciones del apartado 'Traducción oficial' del enlace 'Legalizaciones'.

Fotocopia del DNI, NIE o pasaporte.

Dos fotografías tamaño carnet.

El período de vigencia de los precios públicos de los servicios académicos es de un curso académico.

DECRET 118/2015, de 23 de juny, pel qual es fixen els preus dels serveis acadèmics a les universitats públiques de Catalunya i a la Universitat Oberta de Catalunya pel curs 2015-2016. ( se actualiza cada curso académico).

Proceso de Acogida en el Departamento de Química

Una vez el alumno se ha matriculado en el Programa de Doctorado en Química de la UAB, la gestión del programa tiene un procedimiento establecido para su acogida que consiste en la entrega de una Carpeta. De acuerdo con las nuevas enseñanzas de Doctorado, la Carpeta que se le entrega, y se le continuará entregando, al estudiante de nuevo ingreso en el Programa de Doctorado en Química incluye la normativa del programa. En ella se recoge: 1. la participación mínima requerida por parte del estudiante a cada una de las actividades formativas programadas por el Programa del Doctorado con el fin de que el estudiante adquiera las competencias anteriormente establecidas, 2. una planificación temporal de las misma y 3. Un calendario orientativo de duración de la Tesis Doctoral. Teniendo en cuenta tanto las novedades del Real Decreto 99/2011 como que la totalidad de los estudiantes de Doctorado en Química realizan la Tesis a tiempo completo, su duración ha de ser de 3 años por norma general (pudiéndosele conceder un año de prórroga y un año de excepcionalidad). Una vez entregada la información, el doctorando deberá aportar a la Secretaría del Departamento un documento de conformidad de acuerdo con las bases y normativas establecidas en el Programa firmado por él con el visto bueno de su director de tesis.

### **3.2. REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN**

El Texto Normativo del Doctorado en la UAB ha establecido los requisitos generales de acceso al doctorado y permite, a la vez, establecer requisitos de admisión y selección específicos para cada programa de doctorado. Algunos de estos requisitos pueden ser establecer la obligatoriedad de superar una entrevista personal, el nivel de conocimiento de una o más lenguas, una nota global mínima en el expediente de Grado y/o de Máster, etc. En el caso que se hubieran establecido, estos requisitos se hacen constar a continuación. Son coherentes con el ámbito científico del programa y garantizan el logro del perfil de formación. También se detalla el perfil de ingreso de los futuros doctorandos para cada programa de doctorado.

De acuerdo con en el Texto Normativo del Doctorado en la UAB la comisión académica del programa de doctorado, que preside el coordinador del programa, remite la propuesta de admisión a la Escuela de Doctorado y la eleva para su resolución al rector o rectora de la UAB (órgano de admisión según el artículo 340)

El sistema y el procedimiento de admisión incluyen, en el caso de estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de una discapacidad, servicios de apoyo y asesoramiento, que evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.

#### *Artículo 339. Requisitos de acceso al doctorado*

- 1. Con carácter general, para acceder a un programa oficial de doctorado hay que disponer de los títulos oficiales españoles de grado, o equivalente, y de master universitario, o equivalente, siempre que se hayan superado, al menos, 300 créditos ECTS en el conjunto de estas dos enseñanzas.*
- 2. Asimismo, pueden acceder a un programa oficial de doctorado las personas que se encuentran en alguna de las situaciones siguientes:*

- a) *Tener un título universitario oficial español, o de otro país integrante del espacio europeo de educación superior (EEES), que habilite para acceder a estudios de master de acuerdo con lo que establece el artículo 16 del Real decreto 1393/2007, de 29 de octubre, y haber superado en el conjunto de estudios universitarios oficiales un mínimo de 300 créditos ECTS, de los cuales al menos 60 tienen que ser de nivel de master.*
- b) *Tener un título universitario oficial que haya obtenido la correspondencia con el nivel 3 del Marco español de calificaciones para la educación superior (MECES), de acuerdo con el procedimiento establecido en el Real decreto 967/2014, de 21 de noviembre. Esta correspondencia con los niveles del MECES se puede encontrar en el anexo XIII de este texto normativo.*
- c) *Tener un título oficial español de grado, la duración del cual, de acuerdo con normas de derecho comunitario, sea al menos de 300 créditos ECTS. Estos titulados tienen que cursar con carácter obligatorio los complementos de formación a que se refiere el artículo 7.2 del Real decreto 99/2011, a no ser que el plan de estudios del título de grado correspondiente incluya créditos de formación en investigación equivalentes en valor formativo a los créditos de investigación procedentes de estudios de master.*
- d) *Tener un título universitario y, después de haber obtenido plaza de formación en la correspondiente prueba de acceso en plazas de formación sanitaria especializada, haber superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades de ciencias de la salud*
- e) *Tener un título obtenido de conformidad con sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de homologarlo, con la comprobación previa de la universidad que este título acredita un nivel de formación equivalente al del título oficial español de master universitario y que faculta en el país expedidor del título para acceder a los estudios de doctorado.*  
*Esta admisión no implica, en ningún caso, la homologación del título previo que tenga la persona, ni el reconocimiento de éste a otros efectos que no sean el acceso a enseñanzas de doctorado.*
- f) *Tener otro título español de doctorado, obtenido de acuerdo con ordenaciones universitarias anteriores.*

#### *Artículo 340. Requisitos de admisión y selección al doctorado*

1. *La comisión académica del programa de doctorado puede establecer requisitos y criterios para la selección y la admisión de los estudiantes. Entre otros, puede establecer la obligatoriedad de superar una entrevista personal, una nota mínima en el expediente de grado y/o de máster o equivalente y un nivel de conocimiento de una o más lenguas y todas aquellas que determine la comisión académica. También se puede fijar como un criterio de priorización de la admisión haber cursado uno o más módulos específicos de un máster universitario.*
2. *En cualquier caso, los programas de doctorado tienen que establecer como criterio para la admisión la presentación por parte del candidato o bien de una carta de motivación o bien de un escrito de máximo cinco páginas en que se especifique cuál es su formación previa y en qué línea de investigación del programa de doctorado quiere ser admitido; además, el candidato propondrá, si lo consideró oportuno, un posible director de tesis. La Comisión Académica del programa de doctorado tendrá en*

cuenta la información facilitada por el candidato, así como las plazas disponibles en cada línea de investigación, de cara a la admisión y a la asignación del director de tesis y, si procede, del tutor.

3. Los sistemas y los procedimientos de admisión tienen que incluir, en el caso de estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad, los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, y se tiene que evaluar, si procede, la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.
4. La admisión en el programa de doctorado la resuelve el rector o la rectora, y está condicionada a la superación de los complementos de formación, en caso de que haya.
5. Los requisitos y los criterios de admisión se tienen que hacer constar en la memoria de verificación del programa de doctorado.

*Artículo 342. Formalización de la admisión y asignación de tutor o tutora y director o directora de tesis doctoral*

1. El candidato que quiere acceder a un programa de doctorado tiene que pedir la admisión a la comisión académica del programa de doctorado.
2. La comisión académica propone, en función de los requisitos de admisión y selección, la admisión o no del candidato y, en su caso, le asigna un tutor.
3. La comisión académica del programa de doctorado tiene que asignar a cada doctorando un director o directora de tesis en el momento de la admisión. En caso de que no se asigne en ese momento, se tiene que asignar el director o directora en el plazo máximo de tres meses desde la fecha de formalización de la matrícula.
4. Los procedimientos de admisión, así como la documentación requerida y los plazos establecidos, tienen que ser públicos.
5. La admisión del doctorando está condicionada a la formalización de la matrícula en el plazo fijado.

Los requisitos propios del programa de Química se han establecido para asegurar un perfil de estudiante que maximice las probabilidades de éxito en el programa. El estudiante ha de tener experiencia reconocida en investigación, ha de tener unos conocimientos profundos de los conceptos y herramientas básicos en Química, capacidad de asimilar nuevos conocimientos y dominio del inglés (idioma de uso común dentro del programa).

A este efecto y adicionalmente a los criterios generales de admisión de doctorado, el Programa de Doctorado en Química tiene unos criterios de valoración de méritos en el proceso de selección que son los siguientes:

- Expediente académico y afinidad de los estudios con el área de Química (70 %)

-Experiencia Investigadora (Obtención de ayudas, becas de investigación (participación en congresos, publicaciones, pertenencia a proyectos de investigación) (30 %)

En un plazo máximo de 15 días la Comisión académica comunicará al candidato su admisión o no en el programa de doctorado exigiéndole, en su caso, los complementos de formación específicos que deberá cursar en el primer curso del programa.

Dado que en los últimos cinco años no ha habido solicitudes de realización de Tesis Doctoral a tiempo parcial en el Programa de Doctorado en Química, no se prevé la admisión de estudiantes a tiempo parcial debido a la alta experimentalidad de estos estudios, tal y como se ha comentado con anterioridad.

### **3.3. ESTUDIANTES\***

El Titulo está vinculado a uno o varios títulos previos		
<b>Títulos previos:</b>		
UNIVERSIDAD	TÍTULO	
Universidad Autónoma de Barcelona	Programa Oficial de Doctorado en Química	
<b>Últimos Cursos:</b>		
Curso	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	30	5
Año 2	25	6
Año 3	21	5
Año 4	28	8
Año 5	22	11

### **3.4. COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN**

De acuerdo con el Texto Normativo de Doctorado de la UAB y el Reglamento de Régimen Interno de la Escuela de Doctorado (ver apartado 8.1), corresponde a la comisión académica del programa, de acuerdo con el director y el tutor de tesis, establecer los complementos de formación específicos, en función de la formación previa del estudiante. Aquellos estudiantes que accedan al programa con un título de grado de al menos 300 créditos ECTS, pero que no incluye créditos de investigación en su plan de estudios, deberán cursarlos obligatoriamente. Se configurarán a partir de la oferta de postgrado oficial, tendrán que

superarse durante el primer curso y no podrán exceder los 30 créditos ECTS. La admisión al programa de doctorado estará condicionada a la superación de dichos complementos de formación.

#### Texto Normativo de Doctorado de la UAB

##### Artículo 339. Requisitos de acceso al doctorado

2. Asimismo, podrá acceder quien se encuentre en alguno de los supuestos siguientes:

- b) Tener un título universitario oficial que haya obtenido la correspondencia con el nivel 3 del Marco español de calificaciones para la educación superior (MECES), de acuerdo con el procedimiento establecido en el Real decreto 967/2014, de 21 de noviembre. Esta correspondencia con los niveles del MECES se puede encontrar en el anexo XIII de este texto normativo.*
- c) Tener un título oficial español de grado, la duración del cual, de acuerdo con normas de derecho comunitario, sea al menos de 300 créditos ECTS. Estos titulados tienen que cursar con carácter obligatorio los complementos de formación a que se refiere el artículo 7.2 del Real decreto 99/2011, a no ser que el plan de estudios del título de grado correspondiente incluya créditos de formación en investigación equivalentes en valor formativo a los créditos de investigación procedentes de estudios de máster.*

##### Artículo 340. Requisitos de admisión y selección

*4. La admisión al programa de doctorado será resuelta por el rector o rectora, y estará condicionada a la superación de los complementos de formación, en caso de que haya.*

##### Artículo 341. Los complementos de formación

*1. La admisión a los programas de doctorado puede incluir la exigencia de superar complementos de formación específicos, en función de la formación previa del estudiante, que se configurarán a partir de actividades de posgrado oficial ya programadas por la Universidad.*

*2. Estos complementos de formación específica tienen, a efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio, la consideración de formación de nivel de doctorado, y su desarrollo no computará a los efectos del límite establecido en el artículo 327 de este texto normativo.*

*3. Estos complementos se formalizarán en el momento de la matrícula, se habrán de superar durante el primer curso, podrán incluir complementos de iniciación a la investigación, y no podrán exceder los 30 créditos ECTS.*

4. *El diseño de los complementos de formación se tendrá que hacer constar en la memoria de verificación del programa de doctorado.*

#### **Complementos de formación del programa de doctorado en Química**

En el caso de este programa si el estudiante no posee un título de grado o licenciatura o máster en Química o equivalente, se pueden exigir de 15 a 30 créditos de complementos específicos, a decisión de la Comisión Académica del programa de Doctorado. Estos créditos servirán para complementar déficits de formación en áreas de Química, y/o de la iniciación a la investigación. Estos completos de formación se deberán cursar y superar durante el primer año de Doctorado y pertenecen al “Máster Universitario Química Industrial e Introducción a la Investigación Química” del Departamento de Química de la UAB (programa verificado por la AQU, Id. título: 4313385). El carácter generalista y multidisciplinar del máster, su impartición en inglés hace que el estudiante que se matricule con alguna deficiencia previa pueda de manera eficaz completar su formación.

A continuación se ofrece una breve descripción de los contenidos de los módulos que el estudiante de Doctorado podría realizar en función de sus necesidades:

M1. “Industria e Investigación: Aspectos Especializados Teórico-Prácticos” (OB, 9 créditos ECTS). En este módulo se pretende dar una visión de una serie de aspectos teórico-prácticos complementarios a los cursados en los Grados-Licenciaturas de Química y aplicables tanto a la industria como a la investigación química.

M2. “Química para Materiales Específicos de interés en la Industria y la Investigación” (OB, 6 créditos ECTS). En este módulo se tratan algunos materiales de especial interés en la industria y la investigación.

M4: “Química Avanzada”. (OB, 9 créditos ECTS) En este módulo se estudian en profundidad aspectos avanzados de la Química que son imprescindibles para llevar a cabo una investigación química interdisciplinar.”

## **4. ACTIVIDADES FORMATIVAS**

### **4.1. ACTIVIDADES FORMATIVAS**

<b>Actividad:</b> Asistencia a seminarios o conferencias impartidos por expertos en el ámbito de conocimiento	
<b>4.1.1. Datos básicos</b>	<b>Nº de horas:</b> 20
<b>Descripción:</b>	
<b>Ciclo de Conferencias de Química</b> La diversidad de los estudiantes que hacen la Tesis Doctoral en el Departamento de Química hace que las actividades formativas tanto específicas como transversales del Programa de Doctorado en	

Química se clasifiquen en obligatorias y recomendadas.

#### **Formativas específicas obligatorias**

Será obligatoria la asistencia al 60% de las conferencias del Ciclo de Conferencias de Química organizadas por el Departamento y el Programa de Doctorado en Química. Se programarán entre 8-12 conferencias anuales, la mayor parte se realizarán en inglés. El Departamento de Química inició su ciclo de conferencias en el año 2006, siendo una actividad incluida dentro de las acciones de promoción de la investigación que organizaba el mismo. A partir de noviembre de 2011, el Programa de Doctorado en Química pasó a ser el responsable de dicho Ciclo de Conferencias. En este periodo, el Programa de Doctorado en Química ha organizado siete conferencias. Cuatro de las Conferencias fueron impartidas por investigadores nacionales (Prof. Javier Laserna, Prof. Rafael Pedrosa, Prof. Ma. Cruz Moreno Bondi, Prof. Sixto Malato) y tres por investigadores extranjeros (Prof. Jairton DuPont, Prof. Christophe Copéret y el Prof. Bernhard Lippert). En Setiembre, el Ciclo de Conferencias del curso académico 2012-2013 se inaugurará con la presencia del Prof. Avelino Corma. El objetivo del programa de Doctorado es consolidar estas conferencias, de carácter tanto formativo como multidisciplinar, destinadas a los estudiantes de Doctorado.

Actividad Formativa Específica Obligatoria	Horas (límite superior)	Procedimiento de Control	Acciones de Movilidad	Idioma
Ciclo de Conferencias de Química	20 h/anuales	Hoja nominal y certificado		Castellano, o inglés

#### **4.1.2. Procedimiento de Control**

La asistencia a las Conferencias se acreditará con la firma de una hoja de asistencia nominativa. Al final de cada curso académico se emitirá un certificado donde conste el porcentaje de participación en esta actividad. Este documento contendrá el visto bueno del director de Tesis y del coordinador del Programa de Doctorado.

#### **4.1.3. Actuaciones de movilidad**

Esta actividad no contempla actuaciones de movilidad.

**Actividad:** Colaboración en tareas docentes (Becaris i Associats Clínics)

**4.1.1. Datos básicos**

**Nº de horas:** 60

**Descripción:**

La diversidad de los estudiantes que hacen la Tesis Doctoral en el Departamento de Química hace que las actividades formativas tanto específicas como transversales del Programa de Doctorado en Química se clasifiquen en obligatorias y recomendadas.

**Formativas específicas optativas**

Soporte a la Docencia del Departamento de Química:

- a) Preparación y realización de actividades docentes, clases prácticas o de problemas, en diferentes departamentos donde el Departamento de Química tiene asignada docencia.
- b) Participación en la difusión de las actividades de investigación del departamento a estudiantes de Bachillerato a través del programa “Camino de la Ciencia” o “Programa Argó”.

Actividad Formativa Específica	Horas (límite superior)	Procedimiento de Control	Acciones de Movilidad	Idioma
Actividades Docentes	60 h/anuales	Plan docente		Catalán, Castellano, o inglés

**4.1.2. Procedimiento de Control**

En ambos casos la actividad docente del estudiante de Doctorado quedará recogida en el Plan Docente o se emitirá Certificado. Se recomienda una dedicación de hasta 60 h / anuales en la actividad en la lengua propia de la misma.

**4.1.3. Actuaciones de movilidad**

Esta actividad no contempla actuaciones de movilidad.

**Actividad:** Curso de idiomas o de mejora de la docencia en inglés

**4.1.1. Datos básicos**

**Nº de horas:**

**Descripción:****Redacción de Informes**

a diversidad de los estudiantes que hacen la Tesis Doctoral en el Departamento de Química hace que las actividades formativas tanto específicas como transversales del Programa de Doctorado en Química se clasifiquen en obligatorias y recomendadas.

**Formativas transversales**

Programación de cursos de inglés profesional a estudiantes del programa de doctorado. Se realizará una vez a lo largo del período de la Tesis Doctoral, su duración es de 40 h y la lengua vehicular del curso será el inglés.

Actividad Formativas Transversales	Horas (límite superior)	Procedimiento de Control	Acciones de Movilidad	Idioma
Curso de Competencia Lingüística para la Comunicación Científica	40 h/3 años	Certificado del curso		Inglés

**4.1.2. Procedimiento de Control**

El curso será evaluado y al final del mismo se emitirá un certificado acreditativo.

**4.1.3. Actuaciones de movilidad**

Esta actividad no contempla actuaciones de movilidad.

**Actividad:** Curso/s de emprendimiento y técnicas de búsqueda de trabajo**4.1.1. Datos básicos****Nº de horas:****Descripción:**

a diversidad de los estudiantes que hacen la Tesis Doctoral en el Departamento de Química hace que las actividades formativas tanto específicas como transversales del Programa de Doctorado en Química se clasifiquen en obligatorias y recomendadas.

**Formativas transversales**

De acuerdo con el presupuesto disponible, el Programa de Doctorado realizará actividades estratégicas (tales como curso de emprendimiento y empresa, acciones para la capacitación profesional de Doctores o Técnicas de Búsqueda de Trabajo) para la incorporación de sus estudiantes al mercado laboral. Se

organizarán de forma anual en cualquiera de las lenguas del programa.

Actividad Formativas Transversales	Horas (límite superior)	Procedimiento de Control	Acciones de Movilidad	Idioma
Curso/s de emprendimiento y técnicas de búsqueda de trabajo	10 h/anuales	Certificado del curso		Catalán, Castellano, o inglés

#### 4.1.2. Procedimiento de Control

Cada curso académico contará con una sesión de seguimiento del progreso del doctorado, donde una comisión designada por la Comisión de Programa de Doctorado decidirá si se han superado o no los requisitos mínimos de formación. Con este conjunto de actividades el doctorando adquirirá el conjunto de competencias específicas y transversales recogidas tanto en el BOE como en el presente documento de verificación.

#### 4.1.3. Actuaciones de movilidad

Esta actividad no contempla actuaciones de movilidad.

**Actividad:** Acciones formativas para la mejora de la comprensión del campo de estudio

4.1.1. Datos básicos	Nº de horas: 10
----------------------	-----------------

**Descripción:**

**Seminarios especializados**

La diversidad de los estudiantes que hacen la Tesis Doctoral en el Departamento de Química hace que las actividades formativas tanto específicas como transversales del Programa de Doctorado en Química se clasifiquen en obligatorias y recomendadas.

**Formativas específicas obligatorias**

La diversidad de los estudiantes que hacen la Tesis Doctoral en el Departamento de Química hace que las actividades formativas tanto específicas como transversales del Programa de Doctorado en Química se clasifiquen en obligatorias y recomendadas. Formativas específicas obligatorias.

Actividad Formativa Específica Obligatoria	Horas (límite superior)	Procedimiento de Control	Acciones de Movilidad	Idioma
Seminarios especializados	10 h/anuales	Hoja nominal y certificado		Inglés

#### 4.1.2. Procedimiento de Control

Al final de cada curso académico se emitirá un certificado donde conste el porcentaje de participación en esta actividad. Este documento contendrá el visto bueno del director de Tesis y del coordinador del Programa de Doctorado. Se programarán entre 3-10 seminarios especializados, la mayor parte se realizarán en inglés.

#### 4.1.3. Actuaciones de movilidad

Esta actividad no contempla actuaciones de movilidad.

**Actividad:** Participación en jornadas doctoriales

4.1.1. Datos básicos	Nº de horas: 24
----------------------	-----------------

**Descripción:**

#### Jornadas Doctorales

La diversidad de los estudiantes que hacen la Tesis Doctoral en el Departamento de Química hace que las actividades formativas tanto específicas como transversales del Programa de Doctorado en Química se clasifiquen en obligatorias y recomendadas.

#### Formativas específicas obligatorias

El Programa de Doctorado del Departamento de Química organiza sus Jornadas Doctorales. Esta actividad se inició en el curso 2010-11, y recientemente se ha realizado su segunda edición. En ambas ediciones se contó con la participación de destacados investigadores internacionales, entre ellos el premio Nobel de Química 1987 Jean-Marie Lehn. Uno de los objetivos del evento es fortalecer el vínculo entre las investigaciones doctorales y el mercado laboral, además de fomentar la iniciativa emprendedora de los estudiantes. Por ello, el acceso a las Jornadas es abierto. El programa de Doctorado en Química tiene como objetivo afianzar estas jornadas. La asistencia a las mismas es obligatoria para todos los estudiantes de Doctorado. Una vez a lo largo de los estudios de Doctorado, los estudiantes de segundo y/o tercer año han de realizar la presentación de la investigación llevada a

cabo durante el período de realización de la Tesis Doctoral. Las presentaciones se realizarán tanto en forma de póster como de comunicación oral (conferencia “flash” de 10 minutos).

Actividad Formativa Específica Obligatoria	Horas (límite superior)	Procedimiento de Control	Acciones de Movilidad	Idioma
Jornadas doctorales	24 h/anuales	Certificado del coordinador		Catalán, Castellano, o inglés
<b>4.1.2. Procedimiento de Control</b>				
La asistencia y participación en estas jornadas será debidamente certificada por el coordinador del Programa de Doctorado. Se organizará de forma anual, y se fomentará el uso del inglés como lengua propia de la actividad.				
<b>4.1.3. Actuaciones de movilidad</b>				
Esta actividad no contempla actuaciones de movilidad.				

<b>Actividad:</b> Acciones para la capacitación profesional de doctores							
<b>4.1.1. Datos básicos</b>		<b>Nº de horas:</b> 8					
<b>Descripción:</b>							
<b>Curso/s de Prevención y Seguridad relacionado con el puesto de trabajo</b>							
La diversidad de los estudiantes que hacen la Tesis Doctoral en el Departamento de Química hace que las actividades formativas tanto específicas como transversales del Programa de Doctorado en Química se clasifiquen en obligatorias y recomendadas.							
<b>Formativas específicas obligatorias</b>							
Realización de acciones formativas de habilidades instrumentales, prevención y seguridad relacionadas con el puesto de trabajo.							
Actividad Formativa	Horas (límite)	Procedimiento de Control	Acciones de Movilidad	Idioma			

Específica Obligatoria	superior)			
Curso/s de Prevención y Seguridad relacionado con el puesto de trabajo	8 h/anuales	Certificado del curso		Catalán, Castellano, o inglés
<b>4.1.2. Procedimiento de Control</b>				
Al final del curso se certificará su asistencia con un diploma. Se organizarán de forma anual en cualquiera de las lenguas del programa.				
<b>4.1.3. Actuaciones de movilidad</b>				
Esta actividad no contempla actuaciones de movilidad.				

<b>Actividad:</b> Participación en seminarios internos de grupo de investigación/departamento							
<b>4.1.1. Datos básicos</b>		<b>Nº de horas:</b> 40					
<b>Descripción:</b>							
<b>Seminarios de Grupo</b> La diversidad de los estudiantes que hacen la Tesis Doctoral en el Departamento de Química hace que las actividades formativas tanto específicas como transversales del Programa de Doctorado en Química se clasifiquen en obligatorias y recomendadas.							
<b>Formativas específicas obligatorias</b>							
Asistencia y participación en los Seminarios internos del Grupo de Investigación. Tendrán una periodicidad de una vez al mes, de acuerdo con los procedimientos establecidos en los Grupos/Líneas de investigación que forman parte del programa. La lengua en la que se realizará la actividad será la que decida cada Grupo. Desde la coordinación se recomendará que se utilice el inglés como lengua propia de la actividad.							
Actividad Formativa Específica	Horas (límite superior)	Procedimiento de Control	Acciones de Movilidad	Idioma			

Obligatoria				
SEMINARIOS DE GRUPO	40 h/anuales	Certificado del investigador principal		Catalán, Castellano, o inglés
<b>4.1.2. Procedimiento de Control</b>				
Se certificará la realización de la actividad mediante un informe emitido por el Investigador Principal del Grupo o Línea de Investigación.				
<b>4.1.3. Actuaciones de movilidad</b>				
Esta actividad no contempla actuaciones de movilidad.				

<b>Actividad:</b> Curso de competencia lingüística para la comunicación científica								
<b>4.1.1. Datos básicos</b>	<b>Nº de horas:</b> 25							
<b>Descripción:</b>								
La diversidad de los estudiantes que hacen la Tesis Doctoral en el Departamento de Química hace que las actividades formativas tanto específicas como transversales del Programa de Doctorado en Química se clasifiquen en obligatorias y recomendadas.								
<b>Formativas específicas obligatorias</b>								
Preparación de informes técnicos, resúmenes de trabajo, memorias de resultados, etc. relacionadas con la línea de investigación de la tesis doctoral del estudiante y, más específicamente, el informe anual del trabajo del estudiante de doctorado que se presenta a la Comisión de Seguimiento del Doctorado.								
Actividad Formativa Específica Obligatoria	Horas (límite superior)	Procedimiento de Control	Acciones de Movilidad	Idioma				
Redacción de informes	25 h/anuales	Comisión de Seguimiento de Doctorado e Investigador		Catalán, Castellano, o inglés				

		Principal		
<b>4.1.2. Procedimiento de Control</b>				
Esta actividad será certificada por la Comisión de Seguimiento del Programa de Doctorado y por el Investigador Principal del Grupo o Línea de Investigación. Al menos una vez al año, recomendándose un informe trimestral. La lengua a utilizar será cualquiera de las incluidas en el programa de Doctorado.				
<b>4.1.3. Actuaciones de movilidad</b>				
Esta actividad no contempla actuaciones de movilidad.				

<b>Actividad:</b> Impartición de un seminario sobre el proyecto de investigación				
<b>4.1.1. Datos básicos</b>		<b>Nº de horas:</b> 84		
<b>Descripción:</b>				
<b>Actividades de Difusión de la Investigación</b>				
a diversidad de los estudiantes que hacen la Tesis Doctoral en el Departamento de Química hace que las actividades formativas tanto específicas como transversales del Programa de Doctorado en Química se clasifiquen en obligatorias y recomendadas.				
<b>Formativas específicas optativas</b>				
a) Presentación de comunicaciones en forma oral o escrita (póster) en congresos nacionales o internacionales. La realización de esta actividad será debidamente certificada por la organización del evento. El Programa de Doctorado prevé fomentar la difusión de la investigación en Congresos Nacionales e Internacionales de sus estudiantes de Doctorado mediante la concesión de becas y/o ayudas para la inscripción a dichos eventos.				
b) Publicación de artículo/s de investigación en revistas nacionales o internacionales con proceso de revisión externo. La acreditación de la actividad se realizará mediante una copia de la publicación o una carta del editor donde se exprese la aceptación del manuscrito.				
Actividad Formativa Específica Optativa	Horas (límite superior)	Procedimiento de Control	Acciones de Movilidad	Idioma
Actividades de Difusión de la				

Investigación:				
Congresos	100 h/3 años	Certificado del evento	Bolsa de viaje del Programa de Doctorado en Química	Catalán, Castellano, o inglés
Publicaciones	50 h/1 año	Manuscrito o carta de aceptación		Inglés
<b>4.1.2. Procedimiento de Control</b>				
Se recomienda la participación en un Congreso como mínimo a lo largo de la realización Tesis Doctoral.				
Se recomienda la elaboración de un mínimo una publicación (artículo, patente, capítulo de libro...) a lo largo de la realización Tesis Doctoral.				
<b>4.1.3. Actuaciones de movilidad</b>				
Además, el Programa de Doctorado en Química pretende recuperar un programa propio que proporcionará ayudas económicas en formas de bolsas de viaje y gastos parciales de inscripción para que los doctorandos puedan asistir a congresos (400 Eu para congresos nacionales y 250 Eu para congresos internacionales).				

<b>Actividad:</b> Estancias de investigación en centros nacionales o extranjeros, públicos o privados				
<b>4.1.1. Datos básicos</b>				
<b>Nº de horas:</b> 250				
<b>Descripción:</b>				
<b>Realización de estancias de investigación</b>				
La diversidad de los estudiantes que hacen la Tesis Doctoral en el Departamento de Química hace que las actividades formativas tanto específicas como transversales del Programa de Doctorado en Química se clasifiquen en obligatorias y recomendadas.				
<b>Formativas específicas optativas</b>				
De corta duración en universidades nacionales o extranjeras o entidades dedicadas a la investigación. La financiación de estas actividades se realizará de acuerdo a la normativa establecida en cada una de las convocatorias de becas pre-doctorales, o en su defecto por parte de los Grupos de Investigación. La universidad receptora realizará un documento acreditativo de la estancia del estudiante, donde se hará constar el período de la misma.				
<b>Actividad Formativa</b>	<b>Horas</b>	<b>Procedimiento de Control</b>	<b>Acciones de</b>	<b>Idioma</b>

Específica Optativa	(límite superior)		Movilidad	
Realización de estancias de investigación	1-12 semanas (3 años)	Resolución de la bolsa de viaje y/o documento del centro receptor donde conste el período	Bolsa de viaje asociada a la beca predoctoral o financiación por parte del grupo de investigación y/o grupo receptor	Castellano, o inglés

#### 4.1.2. Procedimiento de Control

Se recomienda una estancia de alrededor de 3 meses en un Centro Extranjero de referencia a lo largo de la realización Tesis Doctoral.

#### 4.1.3. Actuaciones de movilidad

Desde que a finales de los años 80, el entonces Ministerio de Educación y Ciencia pusiera en marcha las primeras becas para estancias de corta duración en centros de investigación extranjeros, becas destinadas a promover la movilidad de los becarios FPI, los estudiantes del Programa de Doctorado de Química de la UAB se han caracterizado por hacer uso frecuente de las mismas y, por tanto, por haber llevado a cabo una o más estancias en laboratorios extranjeros durante su periodo de 7 alumnos en el año 2011 y 11 alumnos en el año 2012. Esta movilidad, además de representar una oportunidad única para consolidar la formación del doctorando, ha sido muy productiva, pues casi siempre ha ido acompañada de alguna publicación conjunta, o del establecimiento de cooperaciones de investigación entre el grupo extranjero que acoge al estudiante y el grupo español donde éste realiza su doctorado.

En los últimos años, nuestro estudiante de doctorado ha dispuesto de tres cuatro vías para obtener financiación que le permitiera llevar a cabo acciones de movilidad:

- Programa de becas “Marie-Curie Fellowships” pre-doctorales para estudiantes europeos.
- Programa de becas de los Ministerios correspondientes para estancias de investigación de corta duración de becarios FPI en centros extranjeros.
- Programa de becas de la Generalitat de Catalunya para estancias de investigación de corta duración de becarios FI en centros extranjeros.
- Programa de becas propias de la UAB para estancias de investigación de corta duración de becarios PIF en centros extranjeros.

Por último, se pretende poner en marcha un procedimiento administrativo que permita recoger la

información de las acciones de movilidad para su posterior análisis. Éste consistirá en la adjunción de un formulario que los estudiantes de doctorado deberán cumplimentar y adjuntar cada año junto con el informe de seguimiento del doctorado. En el mismo se les preguntará si, durante ese año han llevado a cabo alguna estancia en otro laboratorio, o alguna otra acción de movilidad, se les pedirá que aporten todos los datos correspondientes a la misma, se les recabará su opinión y el grado de satisfacción que la misma les ha generado y, por último se les pedirá que informen si la estancia ha dado lugar a frutos concretos: elaboración de publicaciones, establecimiento de colaboraciones científicas entre grupos, etc.

**Actividad:** Participación en talleres o cursos de especialización metodológica

<b>4.1.1. Datos básicos</b>	<b>Nº de horas:</b> 10
-----------------------------	------------------------

**Descripción:**

**Cursos Especializados de Química**

La diversidad de los estudiantes que hacen la Tesis Doctoral en el Departamento de Química hace que las actividades formativas tanto específicas como transversales del Programa de Doctorado en Química se clasifiquen en obligatorias y recomendadas.

**Formativas específicas optativas**

En el marco del programa Oficial de Doctorado en Química de la UAB y de acuerdo con los programas de concesión de subvenciones para la movilidad de profesores de Programas de Doctorado o el presupuesto disponible, el Programa de Doctorado del Departamento de Química prevé la organización de Cursos de Química de temática especializada y actual dirigido a los estudiantes del programa. Esta actividad ya fue iniciada en el curso 2011-12, organizándose el curso titulado "Bioinorgánica: una área en constante expansión". Para su realización se contó con la participación del Prof. José Manuel Domínguez-Vera de la Universidad de Granada. En esta primera edición, el 80 % de los estudiantes del programa asistieron al curso.

Actividad Formativa Específica	Horas (límite superior)	Procedimiento de Control	Acciones de Movilidad	Idioma
Cursos especializados de Química	10 h/anuales	Certificado del curso		Catalán, Castellano, o inglés

**4.1.2. Procedimiento de Control**

La asistencia a estos cursos fue debidamente certificada por el coordinador de los estudios. En un

futuro se prevé el mismo tipo de acreditación para la realización de esta actividad formativa. Se organizarán de forma anual en cualquiera de las lenguas del programa.

#### **4.1.3. Actuaciones de movilidad**

Esta actividad no contempla actuaciones de movilidad.

## **5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA**

### **5.1. Supervisión de Tesis Doctorales**

La UAB, a través del Texto Normativo de Doctorado, fomenta la dirección múltiple o codirección de tesis doctorales. La existencia de diferentes ámbitos del conocimiento en un mismo campus universitario, que incorpora un gran número de institutos de investigación y un parque científico, incentiva la organización Interdisciplinar de programas de doctorado y en colaboración con institutos y empresas. Ello facilita sobremanera la dirección múltiple. También se han favorecido las codirecciones internacionales, tendencia que ya se inició bajo el RD 778/1998. Así, desde el año 2004, se han firmado más de 160 convenios para el desarrollo de tesis en régimen de cotutela internacional. Desde la implantación del RD 1393/2007, también se ha favorecido la codirección para la incorporación de directores noveles, junto a directores experimentados, a la tarea de supervisión de tesis doctorales.

Se ha fomentado la internacionalización con la participación de miembros de tribunal extranjeros, sobre todo con la posibilidad de obtención de la mención Doctor Internacional. La UAB, con el RD 778/1998, estableció ya la posibilidad de obtener un diploma propio con la mención Doctor Europeo, mucho antes que esta mención fuera reconocida oficialmente por el Ministerio. Desde 2003, más de un millar de doctores de la UAB han obtenido la mención Doctor Europeo e Internacional. En la actualidad casi un 20 % de los nuevos doctores han realizado una estancia en el extranjero de 3 meses.

Normativa académica de la Universitat Autònoma de Barcelona aplicable a los estudios universitarios regulados de conformidad con el Real Decreto 1393/2007, de 29 de Octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de Julio (Texto refundido aprobado por acuerdo del Consejo de Gobierno de 2 de Marzo 2011 y modificado por acuerdo de Consejo Social de 20 de Junio del 2011, por acuerdo de Consejo de Gobierno de 13 de Julio de 2011, por acuerdo de Consejo de Gobierno de 14 de Marzo de 2012, por acuerdo de Consejo de Gobierno de 25 de Abril de 2012, por acuerdo de Consejo de Gobierno de 17 de Julio de 2012, por acuerdo de la Comisión de Asuntos Académicos de 11 de Febrero de 2013, por acuerdo de Consejo de Gobierno de 14 de Marzo de 2013, por acuerdo de Consejo de Gobierno de 5 de Junio 2013, por acuerdo de 9 de Octubre de 2013, por acuerdo de 10 de Diciembre de 2013, por acuerdo de 5 de Marzo de 2014, por acuerdo de 9 de Abril de 2014, por acuerdo de 12 de Junio de 2014, por acuerdo de 22 de Julio de 2014, por acuerdo de 10 de Diciembre de 2014 y por acuerdo de 19 de Marzo de 2015)

*Artículo 353. El director de la tesis doctoral*

1. *El director de la tesis doctoral es el máximo responsable 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 los de otros proyectos y actividades donde se inscribe el doctorando.*
2. *La designación de director de tesis puede recaer sobre cualquier doctor español o extranjero, con experiencia investigadora acreditada, con independencia de la universidad, centro o institución donde preste sus servicios.*
3. *Cada programa de doctorado puede fijar, en su caso, criterios adicionales para poder actuar como director de tesis doctoral.*
4. *Un director de tesis puede renunciar a la dirección de la tesis doctoral, siempre que concurran razones justificadas. La comisión académica del programa de doctorado deberá proponer al doctorando un nuevo director.*
5. *La comisión académica del programa de doctorado, una vez oído el doctorando, puede modificar el nombramiento del director de tesis en cualquier momento del período de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas.*

#### *Artículo 354. Codirección de la tesis doctoral*

1. *La tesis doctoral podrá ser codirigida por otros doctores cuando concurran razones de índole académica, como puede ser el caso de la interdisciplinariedad temática o de los programas desarrollados en colaboración nacional o internacional, previa autorización de la comisión académica del programa de doctorado. Esta autorización puede ser revocada con posterioridad si, a juicio de la comisión académica, la codirección no beneficia el desarrollo de la tesis doctoral.*
2. *Una tesis doctoral puede estar codirigida por un máximo de tres doctores.*

#### *Artículo 355. Número máximo de tesis doctorales por director*

1. *Un mismo director puede dirigir, como máximo, cinco tesis doctorales simultáneamente. La dirección de la tesis doctoral finaliza en el momento de la defensa de la tesis doctoral o de la baja definitiva del doctorando. A efectos de reconocimiento de la dedicación docente y de investigación, en caso de codirección, hay que contabilizar la fracción correspondiente a partes iguales.*
2. *Excepcionalmente, el Departamento o institución en la que un director de tesis preste sus servicios podrá solicitar a la Junta Permanente de la Escuela de Doctorado la posibilidad que un director pueda dirigir más de 5 tesis doctorales simultáneamente, siempre y cuando se comunique en los programas de doctorado afectados.*

#### *Artículo 356. Directores de tesis doctoral ajenos al programa de doctorado*

*Los doctores que no sean profesores de la UAB y que no estén incorporados anteriormente como directores en el programa de doctorado han de acreditar el título de doctor y la experiencia investigadora. La comisión académica del programa de doctorado puede autorizar, una vez evaluada la idoneidad de los doctores mencionados, su incorporación al programa de doctorado como posibles directores de tesis, o asignarlos como directores de una sola tesis doctoral.*

#### *Artículo 357. La tutorización de la tesis doctoral*

1. *El tutor académico debe ser un doctor con experiencia investigadora acreditada, y debe ser un profesor de la UAB que pertenezca al programa de doctorado en que ha sido admitido el doctorando.*
2. *La comisión académica del programa puede establecer para todos los casos en que el tutor académico coincida en la persona del director de tesis, excepto si el director no es profesor de la UAB.*
3. *La comisión académica del programa de doctorado, una vez oído el doctorando, puede modificar el nombramiento del tutor académico en cualquier momento del período de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas.*
4. *Un tutor de tesis puede renunciar a la tutorización de la tesis doctoral, siempre que concurran razones justificadas. La comisión académica del programa de doctorado deberá proponer al doctorando un nuevo tutor.*

#### *Artículo 369. Mención de doctorado Internacional*

1. *La Universitat Autònoma de Barcelona concederá, a través de la Junta Permanente de la Escuela de doctorado, la mención de doctorado internacional, siempre que se cumplan los requisitos siguientes:*
  - a) *Que, durante el período de formación necesario para obtener el título de doctor, el doctorando haya hecho una estancia mínima de tres meses fuera del Estado español en una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio, en qué haya cursado estudios o hecho trabajos de investigación. La estancia y las actividades tienen que ser avaladas por el director y autorizadas por la comisión académica, y se han de incorporar al documento de actividades del doctorando. Esta estancia puede ser fragmentada, siempre que el total de tiempo sea igual o superior a tres meses, pero se ha de haber hecho en una misma institución. El período de formación se considera desde su admisión al doctorado.*
  - b) *Que una parte de la tesis doctoral, al menos el resumen y las conclusiones, se haya redactado y se presente en una de las lenguas habituales para la comunicación científica en aquel campo de conocimiento, diferente de cualquier de las lenguas oficiales o cooficiales del Estado español. Esta norma no es aplicable cuando las estancias, los informes y los expertos procedan de un país de habla hispana. Las conclusiones y el resumen traducidos han de estar encuadrados en las mismas tesis doctorales e identificadas debidamente en el índice.*

- c) Que un mínimo de dos expertos doctores que pertenezcan a alguna institución de enseñanza superior o instituto de investigación no español hayan emitido informe sobre la tesis doctoral.
- d) Que al menos un experto perteneciente a alguna institución de educación superior o centro de investigación no españoles, con el título de doctor, y diferente del responsable de la estancia mencionada en el apartado a), haya formado parte del tribunal evaluador de la tesis doctoral.

2. La defensa de la tesis doctoral debe tener lugar en la universidad española en que el doctorando esté inscrito o, en el caso de programas de doctorado conjuntos, en cualquier de las universidades participantes o en los términos que identifiquen los convenios de colaboración.

En el momento de depositar la tesis doctoral, hay que presentar en la Escuela de Doctorado la documentación que se especifica en el anexo XVI de este texto normativo.

#### Artículo 369 bis. Mención de doctorado industrial

1. La Universitat Autònoma de Barcelona concederá, a través de la Junta Permanente de la Escuela de Doctorado, la mención de doctorado industrial siempre que se cumplan los requisitos siguientes:

- a) La existencia de un contrato laboral o mercantil con el doctorando. El contrato se podrá celebrar con una empresa del sector privado o del sector público, así como con una administración pública, que no podrá ser una universidad.
- b) Que el doctorando, en colaboración con la UAB, haya desarrollado mayoritariamente su formación investigadora en una empresa o administración pública dentro del contexto de un proyecto de I+D+I, el cual tiene que ser el objeto de la tesis doctoral. Este objetivo se acreditará mediante una memoria que deberá tener el visto bueno de la Junta permanente de la Escuela de Doctorado.
- c) Que la tesis doctoral se desarrolle en el marco de un convenio de colaboración entre la universidad y, en su caso, centro de investigación y/o fundación hospitalaria, y al menos una empresa, administración pública o institución, para la finalidad expresa de la elaboración de la tesis. En dicho convenio se indicarán las obligaciones de la universidad y de la empresa o administración pública, así como el procedimiento de selección de los doctorandos.
- d) Que el doctorando disponga de un tutor de tesis designado por la UAB y vinculado al programa de doctorado y de una persona responsable designada por la empresa o administración pública que podrá ser, en su caso, director o codirector de la tesis, de acuerdo con la normativa de doctorado.
- e) Que la dedicación del doctorando al proyecto de investigación se distribuya entre la empresa o administración pública y la universidad.
- f) Que el doctorando participe, entre otros, en actividades formativas en competencias específicas relacionadas con el liderazgo, la coordinación y la gestión de proyectos de i+D+I; la transferencia de resultados de investigación; el desarrollo de nuevas empresas, y la propiedad intelectual e industrial.

2. Sólo se podrá otorgar la mención de doctor industrial cuando se haya firmado el convenio de colaboración durante el primer curso académico de realización de la tarea investigadora. En el caso de las tesis ya iniciadas en el momento de la redacción de este artículo, este curso se contará a partir de su entrada en vigor.

*Artículo 370. Diligencia de tesis doctoral en régimen de cotutela internacional*

*1. La Universitat Autònoma de Barcelona incluirá en el anverso del título de doctor la diligencia “tesis en régimen de cotutela con la universidad U”, siempre que se cumplan los requisitos siguientes:*

- a) La existencia de un convenio para la realización de tesis doctorales en régimen de cotutela firmado entre la UAB y universidades extranjeras, centros de enseñanza superior extranjeros que puedan otorgar títulos de doctor o consorcios que organicen programas de doctorado.*
- b) El doctorando realizará su tarea investigadora bajo el control y la responsabilidad de un director de tesis en cada una de las instituciones firmantes del convenio, las cuales, sobre la base de una única defensa de la tesis doctoral, le entregarán sendos títulos de doctor.*
- c) El tiempo de preparación de la tesis doctoral se reparte entre los dos centros. La estancia mínima en cada una de las universidades tiene que ser de seis meses, periodo que puede ser fraccionado.*

*Artículo 371. El convenio de cotutela*

- 1. Para formalizar una tesis doctoral en régimen de cotutela hace falta que las dos instituciones participantes firmen un convenio. La firma del convenio se realizará a propuesta de la comisión académica del programa de doctorado, previa autorización de la Junta Permanente de la Escuela de Doctorado.*
- 2. Sólo se pueden firmar convenios de cotutela durante el primer año de realización de la tarea investigadora, contando como fecha de inicio la de admisión al programa de doctorado.*
- 3. Este convenio tiene que especificar, como mínimo:*
  - a) Los codirectores de la tesis, como mínimo uno de cada universidad.*
  - b) Los períodos que el doctorando tiene que hacer investigación en cada una de las instituciones.*
  - c) La institución en que tendrá lugar el acto de defensa pública de la tesis doctoral.*
  - d) El hecho de que las dos instituciones se comprometen, sobre la base de una única defensa de tesis doctoral, a entregar sendos títulos de doctor, con el pago previo, en su caso, de los derechos de expedición correspondientes.*
  - e) La lengua de redacción: una tesis doctoral presentada en régimen de cotutela tiene que estar redactada en una de las lenguas aceptadas por una de las dos universidades firmantes del convenio, y se tiene que acompañar de un resumen escrito de la tesis en una de las lenguas de tesis aceptadas por la otra universidad firmante del convenio.*
  - f) La lengua de defensa: la defensa de la tesis doctoral en régimen de cotutela se tiene que hacer en una de las lenguas aceptadas por la universidad donde tiene lugar la defensa; el doctorando, además, tiene que hacer una parte de su exposición oral en una de las lenguas de tesis aceptadas por la otra universidad firmante del convenio.*

## **5.2. Seguimiento del Doctorado**

La UAB ha elaborado un Código de Buenas Prácticas de la Escuela de Doctorado y un Documento de compromiso Doctoral, con los derechos y deberes de director, tutor y doctorando, que pueden servir de modelo para establecer una guía de buenas prácticas para la dirección y el seguimiento de las actividades formativas del doctorando y de su tesis doctoral.

<http://www.uab.cat/web/estudiar/doctorado/novedades-rd-99/2011/documento-de-compromiso-1345666955303.html>

La evaluación del estudiante de doctorado tendrá en cuenta las actividades formativas, los complementos de formación, el plan de investigación y la tesis doctoral.

Cada programa de doctorado establece los contenidos del plan de investigación de la tesis doctoral, que ha de incluir, como mínimo, la metodología a utilizar, los objetivos a conseguir, así como los medios y la planificación temporal para realizarlo. Cada programa de doctorado establece anualmente los criterios y los mecanismos de evaluación para las actividades de formación que realicen los doctorandos y para el progreso del plan de investigación de la tesis doctoral. Los doctorandos deben obtener una evaluación favorable para poder proseguir el desarrollo de su tesis doctoral. La comisión académica del programa de doctorado nombra las comisiones anuales de seguimiento, procedimiento que la UAB ya tiene establecido desde el curso 2008/09 para los programas bajo el anterior RD 1393/2007. El documento de actividades del doctorando, junto con los informes del director y del tutor de tesis, estará a disposición de las comisiones de seguimiento para su evaluación, y las sucesivas evaluaciones se recogerán en el informe de evaluación del doctorando. También podrán ser examinados por el tribunal de defensa de la tesis doctoral. A tales efectos, la UAB está desarrollando un módulo en su programa de gestión administrativa del expediente del doctorando para hacer posible el registro telemático de las evidencias de las actividades realizadas y su control por parte del director y del tutor de la tesis. Ello facilitará también la certificación y la incorporación de la información en el Suplemento Europeo al Título.

#### *Artículo 332. Comisión de seguimiento*

- 1. Cada programa de doctorado debe establecer anualmente los mecanismos de evaluación de la formación de los doctorandos y del progreso de la tesis doctoral, que se llevará a cabo mediante las comisiones de seguimiento.*
- 2. Antes de finalizar cada año, la comisión académica del programa de doctorado establece la composición de las comisiones de seguimiento que se consideren necesarias, que deben estar formadas por tres doctores, el calendario con las fechas en que se hará el seguimiento, y los requisitos exigibles al doctorando, como la aportación de informes u otros documentos.*
- 3. Es responsabilidad de la comisión académica del programa el archivo de la documentación que se derive de la evaluación anual.*

*NOTA: Cada programa de doctorado tiene un apartado específico sobre la información del seguimiento que se hace en el programa. Se puede localizar en la web de cada uno de los doctorados, en el apartado "Actividades formativas y seguimiento". Al final de este apartado se detalla el procedimiento para el seguimiento.*

#### *Artículo 348. El documento de actividades del doctorando*

- 1 *El documento de actividades es el registro individualizado de control de las actividades del doctorando, en el cual se han de inscribir todas las actividades de interés para el desarrollo del doctorando según regule la comisión académica del programa de doctorado. Este documento de actividades lo tienen que revisar regularmente el tutor académico y el director de la tesis y lo tiene que evaluar anualmente la comisión académica del programa de doctorado.*
- 2 *Una vez matriculado el doctorando tiene que entregar el documento de actividades a la comisión académica del programa.*
- 3 *La comisión académica del programa de doctorado puede modificar el tipo y el número de actividades programadas, que tienen que ser avaladas por el director y por el tutor académico e incorporadas al documento de actividades.*
- 4 *Es responsabilidad del doctorando aportar al director las certificaciones para dejar constancia de las actividades llevadas a cabo.*

#### *Artículo 365. Defensa y evaluación de la tesis doctoral*

- 5 *El tribunal que evalúe la tesis doctoral dispondrá del documento de actividades del doctorando con las actividades formativas realizadas por el doctorando. Este documento de seguimiento no dará lugar a una puntuación cuantitativa, pero sí constituirá un instrumento de evaluación cualitativa que complementará la evaluación de la tesis doctoral.*

#### *Artículo 349. El plan de investigación*

1. *Cada programa de doctorado establece los contenidos del plan de investigación, que ha de incluir, como mínimo, la metodología utilizada, los objetivos que se quieren conseguir, así como los medios y la planificación temporal para llegar a su cumplimiento.*
2. *El plan de investigación ha de estar avalado por el director y por el tutor académico.*
3. *Una vez admitido al programa de doctorado, y en el plazo máximo de tres meses, el doctorando ha de elaborar su plan de investigación, y entregarlo a la Comisión Académica del programa. Este plan de investigación se puede mejorar y detallar a lo largo de su estancia en el programa.*
4. *La Comisión Académica del programa evaluará y aprobará, si procede, el plan de investigación, que quedará vinculado, por un lado, al programa de doctorado correspondiente y, por otro, al departamento o instituto de investigación al que pertenezca el director de la tesis.*

#### *Artículo 351. Evaluación del doctorando*

1. Anualmente, la comisión académica del programa de doctorado tiene que evaluar el progreso en el plan de investigación de la tesis doctoral y el documento de actividades y los informes del tutor académico y del director de la tesis.
2. Esta evaluación anual, además, debe incluir la presentación oral y presencial por parte del doctorando del estado del trabajo realizado. En casos excepcionales, la Comisión académica del programa de doctorado, puede autorizar, con el informe previo del director y tutor, sustituir la presentación presencial por otro formato.
3. La evaluación positiva es un requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa de la comisión académica, que tiene que ser debidamente motivada, el doctorando tiene que ser evaluado nuevamente en el plazo de seis meses y tiene que elaborar un nuevo plan de investigación. En caso de producirse una nueva evaluación negativa, la comisión académica del programa de doctorado emitirá un informe motivado y propondrá la baja definitiva del doctorando del programa a la Junta Permanente de la Escuela de Doctorado.
4. En el caso de los estudiantes que no se presenten a la convocatoria de seguimiento sin ninguna justificación, la comisión académica del programa de doctorado propondrá la baja definitiva de dichos doctorandos del programa a la Junta Permanente de la escuela de Doctorado.

**Reglamento de régimen interno de la Escuela de Doctorado de la UAB**

(Acuerdo del Consejo de Gobierno de 30 de enero de 2013)

**Artículo 15.**

*Son funciones de las comisiones académicas de los programas de doctorado:*

*h) Aprobar y evaluar anualmente el plan de investigación de la tesis doctoral y el documento de actividades del doctorando, y los informes que el tutor y del director de tesis deben emitir a tal efecto.*

*i) Establecer la composición de las comisiones de seguimiento, el calendario con las fechas en que se hará el seguimiento y los requisitos exigibles al doctorando, así como archivar la documentación que se derive de la evaluación anual.*

*Por lo que respecta a la supervisión del doctorando, el Texto Normativo de Doctorado de la UAB, establece el procedimiento utilizado por la comisión académica del programa de doctorado para la asignación del tutor y del director de tesis. Este procedimiento se ha publicado en el siguiente enlace:*

*<http://www.uab.cat/web/estudiar/doctorado/normativa-calendario-y-tasas-1345666967553.html>*

*La UAB ha elaborado el Documento de Compromiso Doctoral, que establece los derechos y los deberes del director, del tutor y del doctorando. De acuerdo con el Texto Normativo de Doctorado de la UAB, este compromiso debe ser firmado antes de tres meses desde la admisión. Incluye aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual o industrial i un procedimiento de resolución de conflictos. Puede consultarse en el siguiente enlace: <http://www.uab.cat/web/estudiar/doctorado/novedades-rd-99/2011-1345666947639.html>*

**Normativa de asignación de tutor i director de tesis.**

*Artículo 342. Formalización de la admisión y asignación de tutor o tutora y director o directora de tesis doctoral*

1. *El candidato que quiere acceder a un programa de doctorado tiene que pedir la admisión a la comisión académica del programa de doctorado.*
2. *La comisión académica propone, en función de los requisitos de admisión y selección, la admisión o no del candidato y, en su caso, le asigna un tutor.*
3. *La comisión académica del programa de doctorado tiene que asignar a cada doctorando un director o directora de tesis en el momento de la admisión. En caso de que no se asigne en ese momento, se tiene que asignar el director o directora en el plazo máximo de tres meses desde la fecha de formalización de la matrícula.*
4. *Los procedimientos de admisión, así como la documentación requerida y los plazos establecidos, tienen que ser públicos.*
5. *La admisión del doctorando está condicionada a la formalización de la matrícula en el plazo fijado.*

*Artículo 343. Formalización de la matrícula*

1. *Se considera estudiante de doctorado o doctorando la persona que ha sido admitida a un programa de doctorado y que ha formalizado la matrícula. Esta consideración se mantendrá siempre que el estudiante se matricule anualmente y se haga efectivo el abono de las tasas correspondientes, una vez obtenido el informe favorable de evaluación del seguimiento del doctorando por parte de la comisión académica del programa de doctorado.*
2. *La persona candidata dispone de un plazo máximo de un mes para formalizar la matrícula desde la fecha de la resolución de admisión al programa de doctorado. En caso de no formalizar la matrícula dentro de este plazo, la admisión quedará sin efecto y el candidato debe solicitar de nuevo.*
3. *Cuando se trate de programas de doctorado conjuntos, el convenio suscrito entre las instituciones participantes debe determinar la forma en que hay que llevar a cabo el proceso de matrícula.*
4. *Los doctorandos se someten al régimen jurídico, en su caso contractual, que resulte de la legislación específica que les sea de aplicación.*

*Artículo 344. Asignación de director o directora de tesis doctoral*

~~*La comisión académica del programa de doctorado asignará al doctorando un director de tesis, en el plazo máximo de un mes desde la fecha de formalización de la matrícula.*~~

*Artículo 350. El documento de compromiso*

1. *El documento de compromiso establece el marco de la relación entre el doctorando, el director, el tutor académico de la tesis y la UAB, con los derechos y las obligaciones de cada uno.*

2. *El documento de compromiso ha de establecer las funciones de supervisión de los doctorandos, incluir un procedimiento de resolución de conflictos y prever los aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual o industrial que puedan generarse en el ámbito del programa de doctorado.*
3. *El documento se ha de firmar por el doctorando, el director, el tutor académico y el coordinador del programa de doctorado.*
4. *El documento de compromiso se ha de entregar debidamente firmado a la Comisión Académica del programa, que lo custodia, una vez se haya asignado director de tesis al doctorando y, como máximo, en el plazo de tres meses desde la admisión del doctorando al programa.*
5. *En caso de que el documento de compromiso no se formalice por causas imputables al doctorando, la admisión y la matrícula en el estudio de doctorado quedarán sin efecto, y no se tendrá derecho a la devolución del precio de la matrícula*

#### **Procedimiento para la elaboración del informe de evaluación del doctorando,**

##### **Evaluación del Seguimiento anual del Estudio de Doctorado:**

###### **1. Establecer calendario, criterios y condiciones**

La coordinación del estudio tiene que aprobar (antes de 20 de diciembre de cada curso académico):

- el calendario con las fechas en que se hará el seguimiento
- los miembros que componen las comisiones de seguimiento
- las condiciones (si hace falta que el doctorando aporte documentos, informes, etc.)

Este documento lo tiene que archivar el estudio de Doctorado de forma que pueda servir de cara a evaluaciones posteriores del estudio de Doctorado.

La Escuela de Doctorado tiene que recibir copia trilingüe (catalán, castellano e inglés) y la publicará al web del estudio de Doctorado, en el apartado Seguimiento.

###### **2. Colectivo de alumnos e información de los matriculados**

Los alumnos que están obligados a hacer el seguimiento son los que hacen el doctorado de acuerdo con el RD 1393/2007. Los alumnos del RD 56/2005, RD 778/1998 y RD 185/1985 no tienen que constar a la lista de evaluación del seguimiento que se tiene que enviar a la Escuela de Doctorado. Se puede obtener en la aplicación de matrícula SIGMA una relación de los alumnos matriculados de los seguimientos para cada curso académico (instrucciones en esta intranet; documento Sigma. Procedimiento de gestión de la relación de alumnos). Esta relación se puede obtener durante todo el curso académico. El seguimiento tiene que ser presencial pero en casos excepcionales se puede otorgar una excepción.

###### **3. Procedimiento por solicitar el seguimiento no presencial**

De acuerdo con la normativa, y para casos excepcionales (como por ejemplo estancias de investigación o trabajos de campo), el doctorando/a puede solicitar la autorización para sustituir la presentación oral por otro formato.

En estos casos, y con anterioridad a la convocatoria del seguimiento, el director de la tesis, con el visto bueno de la coordinación del estudio de Doctorado, tiene que hacer llegar a la Escuela de Doctorado una solicitud de seguimiento no presencial. Junto con esta petición hay que adjuntar:

- la información del lugar y el plazo de la estancia
- la información de qué tipo de seguimiento extraordinario el doctorando tiene que pasar (por ejemplo: videoconferencia)
- la fecha o fechas previstas del seguimiento del estudio

Esta petición la resuelve la Comisión de Estudios de Posgrado. La Escuela de Doctorado comunicará la resolución al director/a y al coordinador/a del estudio de Doctorado.

Condición: un doctorando sólo puede disfrutar de un seguimiento no presencial durante el tiempo de elaboración de la tesis doctoral.

#### 4. Evaluación del seguimiento

4.1 Hay que extraer la relación de Sigma de los alumnos matriculados en los seguimientos, de acuerdo con las instrucciones del documento de la Intranet (Sigma. Procedimiento de gestión de la relación de alumnas).

4.2 La coordinación del estudio de Doctorado tiene que citar los alumnos y convocarlos a la prueba de Seguimiento, salvo que en la información que se publique ya se haya hecho constar.

4.3 Si durante el curso, o cuando se haga la convocatoria, algún doctorando/a comunica que abandona el estudio de Doctorado, el mismo doctorando/a tiene que presentar un escrito a la Escuela de Doctorado (carta o correo electrónico) junto con un escrito de enterado de la dirección de la tesis doctoral y de la coordinación del Estudio de Doctorado. La Escuela de Doctorado confirmará la baja del doctorando/a por escrito (carta o correo electrónico) y también procederá a hacer en Sigma la anulación de la matrícula y a informar la baja en la inscripción y el seguimiento de la tesis en el campo de observaciones.

4.4 Los miembros de la Comisión de Seguimiento tendrán que hacer:

4.4.1 Un acta (Acta de Evaluación e Informe Conjunto del Seguimiento), que contiene un único informe para cada doctorando, firmada por los tres miembros de la Comisión de Seguimiento o bien el acta de Evaluación y los informes individuales de los miembros de la Comisión por cada alumno. El estudio de Doctorado habrá decidido previamente sobre uno de los dos procedimientos.

4.5 Una vez que los doctorandos hayan sido evaluados, el coordinador/a de el estudio de Doctorado, a partir de las actas individuales, rellena la Lista de la Evaluación del Seguimiento, con los nombres y los apellidos de los doctorandos, la firma y la hace llegar a la Escuela de Doctorado antes del 30 de septiembre de cada curso académico (consultar el calendario académico administrativo de cada curso).

En caso de que algún doctorando/a no supere el seguimiento o no se presente, también se tiene que hacer llegar a la Escuela de Doctorado:

4.5.1 Una copia del documento Acta de Evaluación e Informe Conjunto del Seguimiento de los miembros de la Comisión de Seguimiento. El informe tiene que motivar la razón por la cual el doctorando/a no ha superado el seguimiento o informar que no se ha presentado.

4.5.2 El documento ¿Propuesta de no Continuidad en el Estudio de Doctorado? de los doctorandos que no han superado la prueba de seguimiento, o bien que no se han presentado, hecho y firmado por la Comisión del Estudio de Doctorado (modelo de documento disponible en esta Intranet).

4.6 El acta de Evaluación y el Informe Conjunto del Seguimiento o los Informes Individuales, se tienen que archivar como documentación importante del estudio de Doctorado para posteriores evaluaciones.

## 5. Matrícula del segundo curso académico y posteriores

Cuando la Escuela de Doctorado haya recibido el documento Lista de la Evaluación del Seguimiento, los doctorandos podrán formalizar la matrícula o la automatrícula.

Se pueden hacer tantas listas como el estudio de Doctorado considere oportunas, como por ejemplo, cada vez que haya una convocatoria de seguimiento o para un alumno en concreto porque necesita avanzar el seguimiento, etc.

Todos los estudiantes matriculados tienen que estar evaluados del seguimiento el 30 de septiembre de cada año.

El seguimiento que coincide con el depósito de la tesis doctoral lo evaluará de oficio el estudio de Doctorado, pero también tendrá que llevar un control de estas evaluaciones (por ejemplo, confeccionando igualmente un acta que se incorporará al archivo del estudio de Doctorado).

En el supuesto de que el doctorando se haya cambiado al estudio de Doctorado regulado por el RD 1393/2007 el mismo curso académico que quiera defender la tesis doctoral tendrá que pasar obligatoriamente el último seguimiento, y el estudio de Doctorado no lo podrá evaluar de oficio.

## 6. Documentación de este procedimiento

6.1 Procedimiento de la Evaluación del Seguimiento Anual del Estudio de Doctorado

6.2 Acta de Evaluación e Informe Conjunto del Seguimiento

6.3 Sigma. Procedimiento de Gestión de la Relación de Alumnos Matriculados en un Estudio de Doctorado

6.4 Informe Individual del Seguimiento (opcional)

6.5 Lista de la Evaluación del Seguimiento

6.6 Propuesta de no Continuidad en el Estudio de Doctorado

6.7 Aclaraciones

## 5.3. Normativa de Lectura de Tesis

El Texto Normativo de Doctorado de la UAB, en su Capítulo V, recoge los artículos relativos a la presentación y la defensa de tesis doctorales, bajo el RD 99/2011. La información relativa al nuevo procedimiento, que aplica nuestra universidad desde el pasado 11 de Febrero de 2012 para todas las tesis que se depositaron a partir de ese día, se encuentra publicada en:

<http://www.uab.cat/web/estudiar/doctorado/deposito-de-la-tesis-1345666967022.html>

Y la normativa general en:

<http://www.uab.cat/web/estudiar/doctorado/normativa-calendario-y-tasas-1345666967553.html>

Además, se ha elaborado esta información específica, que ha sido enviada a cada doctorando:

De acuerdo con el Real Decreto 99/2011 y con la propuesta de procedimiento para la concesión de la mención cum laude de la UAB, le informamos de algunos aspectos que debe tener en cuenta en relación con la defensa de la tesis doctoral.

1. Previamente al acto de defensa de la tesis, los miembros del tribunal habrán redactado un informe en el que también habrán tenido que valorar numéricamente la tesis entre 1 y 5 puntos. Si todos los informes han sido valorados con 5 puntos, la tesis podrá optar a la mención cum laude.
2. Los miembros del tribunal se reunirán antes del acto de defensa, revisarán los informes que han redactado y establecerán los criterios para conceder la mención cum laude. Algunos de los criterios que la UAB propone y que el tribunal puede tener en cuenta son:
  - Excepcional originalidad, relevancia o aplicabilidad de la metodología utilizada o los resultados obtenidos en la tesis doctoral.
  - Avance significativo del conocimiento, acreditado mediante publicaciones derivadas de la tesis, en revistas o libros de contrastada relevancia en tu ámbito de conocimiento.
  - Otros motivos destacables en el ámbito científico, de impacto en el entorno socioeconómico o en forma de patentes.
  - Estancia superior a 3 meses en un centro de reconocido prestigio internacional o en un departamento de I + D + i de una empresa.
  - Excelentes presentación y defensa de la tesis, con las que acreditar un especial dominio del tema de estudio o del campo de investigación.
3. El presidente, una vez constituido el tribunal y antes de iniciar el acto de defensa, le informará de los aspectos siguientes:
  - De los criterios de evaluación del acto de defensa y de los criterios para la obtención de la mención cum laude.
  - Que la evaluación de la tesis se desarrolla en dos sesiones. En la primera, se valora si la tesis obtiene la calificación "APTO" o "NO APTO", calificación que le comunicará el tribunal mismo. A partir de este momento se considera finalizado el acto de la defensa de tesis.
  - Que si en el momento del depósito ha solicitado la mención Doctor Internacional, en el acto de defensa deberá cumplir estos requisitos de la normativa:

- Que, como mínimo el resumen y las conclusiones, se hayan redactado y sean presentados en una de las lenguas oficiales de la Unión Europea distinta a cualquiera de las lenguas oficiales en España.
- Que, como mínimo, un experto perteneciente a alguna institución de educación superior o instituto de investigación de un Estado miembro de la Unión Europea distinto de España, con el grado de doctor, y distinto del responsable de la estancia haya formado parte del tribunal evaluador de la tesis.
- Que en caso de haber obtenido la calificación "APTO", se convoca una segunda sesión en la que cada miembro del tribunal vota de forma secreta si propone la obtención de la mención *cum laude*.
- Que del resultado de esta segunda sesión el tribunal no informa al doctorando, sino que la Escuela de Doctorado comunica la calificación final de la tesis doctoral al candidato a doctor/a por correo electrónico, a más tardar, 48 h después del acto de defensa de la tesis.

4. Finalmente le informamos que se puede añadir una fe de erratas en la tesis siempre que:

En caso de que el tribunal evaluador de la tesis doctoral considere que hay que añadir una fe de erratas en una tesis doctoral, debido a las recomendaciones que el mismo tribunal u otros doctores hayan hecho durante el acto público de defensa, el secretario del tribunal debe redactar un informe sobre esta conveniencia y remitirlo personalmente a la Escuela de Doctorado junto con la fe de erratas. La Escuela de Doctorado gestionará la inclusión de la fe de erratas en los ejemplares en depósito.

Y se ha elaborado este procedimiento para los miembros del tribunal de tesis.

#### **Instrucciones para los miembros del tribunal de tesis - RD 99/2011**

Este documento recoge instrucciones que deben seguir los miembros de un tribunal de tesis, y también los siguientes documentos:

- Modelo de informe previo que debe redactar cada uno de los miembros que actúen en el tribunal\*\*.
- Consideraciones para cumplimentar el modelo de informe.

#### **Acción Quién Cuándo**

1. Nombramiento del tribunal Escuela de Doctorado 15 días después del depósito
2. Convocatoria del acto de defensa Presidente del tribunal mínimo 15 días antes de la defensa
3. Recogida de documentación en la Escuela de Doctorado Secretario\* Mínimo 24 h antes de la defensa
4. Emisión del informe previo los miembros del tribunal antes de la defensa
5. Constitución del tribunal de la tesis Presidente minutos antes de iniciar la defensa
6. Procedimiento del acto de defensa Presidente al comienzo de la defensa
7. Procedimiento para evaluar la tesis, 1<sup>a</sup> sesión los miembros del tribunal finalizada la defensa, 1<sup>a</sup> sesión.
8. Procedimiento de mención Doctor Europeo Secretario finalizada la defensa, 1<sup>a</sup> sesión
9. Procedimiento para obtener la mención *cum laude*, 2<sup>a</sup> sesión los miembros del tribunal finalizada la 1<sup>a</sup> sesión, en la 2<sup>a</sup> sesión
10. Entrega de documentación en la Escuela de Doctorado Secretario\* Máximo 24 h después de la defensa

\*Secretario del tribunal (o la persona de la UAB que forme parte del tribunal de la tesis)

Acción	Quien	Cuando y qué debe hacer
1. Nombramiento del tribunal	Unidad Técnica de Doctorado de La Escuela de Doctorado	La Unidad Técnica de Doctorado de la Escuela de Doctorado, 15 días después del depósito de la tesis, aprueba la propuesta de tribunal y envía por correo electrónico el nombramiento a cada uno de los miembros del tribunal, titulares y suplentes, al doctorando, al director/es de las tesis y al departamento o el instituto responsable de la inscripción del proyecto de tesis.
2. Convocatoria del acto de defensa	Presidente del tribunal	El presidente del tribunal (a través del departamento/instituto) comunica a la Escuela de Doctorado (a la dirección electrónica <b>tesis@uab.cat</b> ), con una antelación mínima de 15 días naturales, la fecha, la hora y el lugar del acto de defensa mediante el modelo oficial de Ficha de difusión. El presidente del tribunal convoca a los demás miembros del tribunal y al doctorando al acto de defensa.
3. Recogida de la documentación del acto de defensa de la tesis en la Escuela de Doctorado	Secretario (o la persona de la UAB que forme parte del tribunal)	El secretario (o la persona de la UAB que forme parte del tribunal) recoge la documentación para la defensa de la tesis en la Unidad Técnica de Doctorado de la Escuela de Doctorado, de 9 a 19h (planta2, tel. 93 581 4327). Se recomienda recogerla a partir de la comunicación de la fecha de la defensa y como muy tarde 24 h antes del acto de defensa.
4. Emisión del informe previo a la defensa de la tesis**	Cada miembro titular del tribunal	Cada uno de los miembros que actúe en el tribunal de la tesis: -Tiene que redactar un informe siguiendo el modelo del final de este documento, teniendo en cuenta los criterios recomendados y valorando la tesis entre 1 y 5 puntos, considerando 5 puntos la máxima puntuación, - y tiene que entregarlo, cumplimentado y firmado al secretario del tribunal el día de la defensa.
5. Constitución del tribunal de la tesis	Presidente Secretario	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El presidente reúne al tribunal a puerta cerrada previamente al acto de defensa (se recomienda reunirlo el mismo día un rato antes de iniciar el acto de defensa).</li> <li>- El presidente constituye el tribunal formado por tres miembros y comprueba que todos los miembros sean de instituciones diferentes.</li> <li>- El secretario cumplimenta la parte del acta correspondiente a los datos personales de los miembros que actúan.</li> <li>- El secretario indica cualquier incidencia en el acta de defensa de la tesis.</li> </ul>

		<p>- En caso de que el tribunal no se pueda constituir (por ausencia de algún miembro o por cualquier otra incidencia) se tiene que informar inmediatamente a la Escuela de Doctorado (93 581 4327 / 3000).</p> <p>- El tribunal valora los informes que cada uno de los miembros ha redactado. Si la puntuación de cada informe es de 5 puntos, la tesis opta a la mención <i>cum laude</i>, siempre que la calificación del acto de defensa sea APTO. - Se recomienda que el tribunal revise el modelo de acta y la información que debe incluir. - El tribunal acuerda los criterios de valoración del contenido de la tesis y la defensa que se tendrán en cuenta para obtener la mención <i>cum laude</i>. A continuación, se proponen algunos de estos criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Excepcional originalidad, relevancia o aplicabilidad de la metodología utilizada o de los resultados obtenidos en la tesis doctoral.</li> <li>• Avance significativo del conocimiento, acreditado mediante publicaciones derivadas de la tesis en revistas o libros de contrastada relevancia en su ámbito de conocimiento.</li> <li>• Otros motivos destacables en el ámbito científico, de impacto en el entorno socio-económico o en forma de patentes.</li> <li>• Estancia superior a 3 meses en un centro de reconocido prestigio internacional o en el departamento de I + D + i de una empresa.</li> <li>• Excelente defensa de la tesis y acreditación de un especial dominio del tema de estudio o del campo de investigación.</li> </ul>
6. Procedimiento para iniciar el acto de defensa de la tesis e información que se debe comunicar al doctorando	Presidente	<p>El presidente, una vez constituido el tribunal, abre la sesión pública e informa al doctorando, por un lado, de los criterios de evaluación del acto de defensa y, si procede, para la obtención de la mención <i>cum laude</i>, y por el otro, que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La evaluación de la tesis se desarrolla en dos sesiones.</li> <li>En la primera, se valora si la tesis obtiene la calificación "APTO" o "NO APTO", calificación que el tribunal comunica al doctorando. A partir de este momento se considera finalizado el acto de defensa de tesis.</li> <li>- En caso de haber obtenido la calificación "APTO", el tribunal se</li> </ul>

		<p>autoconvoca a una segunda sesión a puerta cerrada, que puede celebrarse a continuación, en la que cada miembro del tribunal vota de forma secreta si propone la obtención de la mención cum laude.</p> <p>- Del resultado de esta segunda sesión el tribunal no informa al doctorando, sino que es la Escuela de Doctorado quien comunicará al candidato a doctor por correo electrónico la calificación final de la tesis doctoral, como máximo 48 h después del acto de defensa de la tesis.</p> <p>- Si ha solicitado la mención "Doctor Europeo", debe cumplir con los siguientes requisitos de la normativa:</p> <p><i>b) Que, como mínimo, el resumen y las conclusiones se hayan redactado y sean presentadas en una de las lenguas oficiales de la Unión Europea distinta a cualquiera de las lenguas oficiales en España.</i></p> <p><i>c) Que, como mínimo, un experto que pertenezca a alguna institución de educación superior o instituto de investigación de un Estado miembro de la Unión Europea distinto de España, con el grado de doctor, y distinto al responsable de la estancia haya formado parte del tribunal evaluador de la tesis.</i></p>
7. Procedimiento para evaluar la defensa de tesis doctoral, 1 <sup>a</sup> sesión	Tribunal Presidente Secretario	El tribunal delibera a puerta cerrada sobre la evaluación la tesis y emite la calificación "APTO" o "NO APTO". El secretario cumplimenta el acta de la tesis. El presidente comunica al doctorando la calificación "APTO" o "NO APTO". A partir de este momento se considera que el acto de defensa ha finalizado. Se puede añadir una fe de erratas en la tesis siempre que: <i>En caso de que el tribunal evaluador de la tesis doctoral considere que hay que añadir una fe de erratas en una tesis doctoral, debido a las recomendaciones que el mismo tribunal u otros doctores hayan hecho durante el acto público de defensa, el secretario del tribunal deberá redactar un informe sobre esta conveniencia y remitirlo personalmente a la Escuela de Doctorado junto con la fe de erratas. La Escuela de Doctorado gestionará la inclusión de la fe de erratas en los ejemplares en depósito.</i>
8. Procedimiento para obtener la mención "Doctor Europeo", 1 <sup>a</sup> sesión	Secretario	Si el doctorando ha solicitado en la Escuela de Doctorado obtener la mención Doctor Europeo, el secretario del tribunal dispone de un acta de defensa que incluye información sobre esta mención. El Secretario cumplimenta los apartados específicos sobre mención Doctor Europeo del acta de defensa según la normativa indicada en el punto 6 de este procedimiento

9. Procedimiento para obtener la mención <i>cum laude</i> , 2 <sup>a</sup> Sesión.	Tribunal Secretario	<p>Una vez finalizada la 1<sup>a</sup> sesión, si la tesis ha obtenido la calificación de "APTO", el tribunal se autoconvoca, en una nueva sesión. El secretario distribuye a cada uno de los miembros del tribunal una papeleta y un sobre mediante los cuales los tres miembros del tribunal votan individualmente y de manera secreta si la tesis merece obtener la mención <i>cum laude</i> y seleccionan cuales son los criterios que tienen en cuenta de entre los que recomienda la papeleta o añaden otros nuevos. Cada uno de los miembros del tribunal entrega el sobre cerrado al secretario. El secretario introduce los tres sobre cerrados dentro de otro más grande y lo cierra. Todos los miembros del tribunal firman el sobre.</p>
10. Entrega de la documentación de la defensa de la tesis	Secretario (o la persona de la UAB que forme parte del tribunal)	<p>El secretario entrega en persona en la Unidad Técnica de Doctorado a documentación que se indica a continuación, como muy tarde 24 h después de la celebración del acto de defensa de la tesis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El acta de defensa de la tesis cumplimentada y firmada por todos los miembros del tribunal.</li> <li>- Los tres informes previos.</li> <li>- El sobre receptor de los tres sobre cerrados con el voto y las valoraciones individuales para obtener la mención <i>cum laude</i>.</li> </ul> <p>La Vicerrectora de Investigación abre el sobre con las votaciones, hace el recuento de los votos y completa el acta de defensa de la tesis si el doctorando ha obtenido la mención <i>cum laude</i>.</p> <p>La Escuela de Doctorado comunica al candidato a doctor y al director, por correo electrónico, la calificación definitiva de la tesis doctoral, como máximo 24 h después de la entrega de la documentación del acto de defensa de la tesis en la Escuela de Doctorado.</p>

También está regulado el procedimiento de defensa mediante videoconferencia y el voto secreto en dicho caso, para los casos en que el Vocal del tribunal no pueda estar presente en la sala de defensa.

## 6. RECURSOS HUMANOS

### 6.1. Líneas y Equipos de Investigación

	Líneas de Investigación
1	Dinámica y Mecanismos de las Reacciones Químicas y Bioquímicas
2	Electroquímica, fotoquímica y reactividad orgánica (GEFRO)
3	Modelización Molecular de Sistemas Catalíticos
4	Síntesis orgánica estereoselectiva
5	Estudios en química orgánica y organometálica
6	Fotocatálisis y Química Verde
7	Materiales Inorgánicos y Catálisis
8	Síntesis, Estructura y Reactividad Química (SERQ)
9	Metalotioneínas: Relación Estructura-Función y Aplicaciones
10	Nanociencia Molecular y Materiales Orgánicos
11	Catálisis y Nuevas Metodologías Sintéticas con Aplicaciones en Nanotecnología y Ciencia de Materiales
12	Catálisis de oxidación selectiva y fotosíntesis
13	Quimiometría Aplicada
14	MicroNano Herramientas
15	Estudios Teóricos de Activación de Biomoléculas
16	Catálisis Homogénea
17	Optoelectronic properties of nanostructured materials
18	Supramolecular Nanochemistry & Materials
19	Superconducting Materials and Nanostructure at Large Scale
20	Nanopartículas inorgánicas con ligandos funcionales
21	Técnicas de Separación en Química
22	Resonancia Magnética Nuclear y Estructuras Supramoleculares
23	Silicon Technologies for Sensing
24	Nanostructured Functional Materials
25	Theory And Simulation Group
26	Sensores y Biosensores

Los recursos humanos, profesores/investigadores, asociados a este programa de doctorado son adecuados en relación al número de plazas de nuevo ingreso y para alcanzar las competencias previstas.

Ello se basa en la experiencia adquirida por el programa de doctorado ya existente bajo el RD 1393/2007. El número de profesores/investigadores que aportan líneas de investigación, con capacidad investigadora acreditada y que participan en proyectos de I+D+i subvencionados en convocatorias públicas competitivas, es suficiente para garantizar la correcta tutela y la dirección de tesis doctorales en este programa, así como el desarrollo de las actividades de formación.

En el archivo anexo se incluyen los datos siguientes:

-Grupos de investigación relacionados con el programa de doctorado, profesorado, líneas de investigación, número de tesis dirigidas y defendidas durante los últimos 5 años y el año de concesión del último sexenio.

-Un proyecto de investigación competitivo para cada equipo de investigación mencionado en el que participa el profesorado vinculado al programa.

-Contribuciones científicas del personal investigador. Se han seleccionado, para este apartado, 25 publicaciones que destacan por su repercusión en la discusión correspondiente a cada una de las líneas de investigación a las que están adscritas.

-Tesis publicadas y publicaciones derivadas. Se han seleccionado las 10 tesis doctorales más relevantes defendidas en el programa, durante los últimos 5 años, indicando para cada una la contribución científica más relevante derivada y la información sobre su repercusión.

## TESIS 1

Título: **Materials híbrids orgànicoinorgànics derivats de bipiridines i de sals d'imidazoli. Aplicacions en catalisi**

Doctorando: **Montserrat Trilla Castaño**

Director: **Roser Pleixats Rovira**

Fecha de defensa: **18-Junio-2008**

Calificación: **Sobresaliente Cum Laude**

Universidad en la que fue leída: **Universidad Autónoma de Barcelona**

## Contribución científica

Título: **Organic-inorganic hybrid silica materials containing imidazolium and dihydroimidazolium salts as recyclable organocatalysts for Knoevenagel condensations (11, 1815)**

Autores: **M. Trilla, R. Pleixats, M.W. Chi Man, C. Bied**

Revista: **Green Chem.**

ISSN: **1463-9262**

Año: **2009**

Índice de impacto: **5,836**

Número de revistas en el área: **140 (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

## TESIS 2

Título: **Nous dissenys biomoleculars en genosensors i immuno-sensors per a la seguretat alimentària**

Doctorando: **Ana Isabel Lermo Soria**

Director: **Salvador Alegret y María Isabel Pividori**

Fecha de defensa: **29-Junio-2009**

Calificación: **Sobresaliente Cum Laude**

Universidad en la que fue leída: **Universidad Autónoma de Barcelona**

## Contribución científica

Título: **Double-tagging PCR with a thiolated primer and electrochemical genosensing with a novel gold nanocomposite- based biosensor for food safety (81, 1332-1339)**

Autores: **P.R. Brasil de Oliveira Marques, A. Lermo, S. Campoy, H. Yamanaka, J. Barbé, S. Alegret, M.I. Pividori**

Revista: **Analytical Chemistry**

ISSN: **0003-2700**

Año: **2009**

Índice de impacto: **5,214**

Número de revistas en el área: **70 (CHEMISTRY, ANALYTICAL)**

Posición: **1r**

## TESIS 3

Título: **Estudi de l'especificitat metàl·lica i del paper dels lligands sulfur en metal-lotioneïnes (MTs) de diversos organismes**

Doctorando: **Rubén Orihuela García**

Director: **Mercè Capdevila y Roger Bofill**

Fecha de defensa: **10-Julio-2009**

Calificación: **Sobresaliente Cum Laude**

Universidad en la que fue leída: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Contribución científica

Título: **Zinc and cadmium complexes of a Plant metallothionein under radical stress: desulfurization reactions associated with the formation of trans lipids in model membranes (15, 24-6015-6024)**

Autores: **A. Torreggiani, J. Domènech, R. Orihuela, C. Ferrer, S. Atrian, M. Capdevila, C. Chatgilialoglu**

Revista: **Chemistry- A European Journal**

ISSN: **6015-6024**

Año: **2009**

Índice de impacto: **5,476**

Número de revistas en el área: **140 (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

TESIS 4

Título: **Chiral expression and transfer at the nanoscale**

Doctorando: **Patrizia Iavicoli**

Director: **David Brian Amabilino**

Fecha de defensa: **17-Diciembre-2008**

Calificación: **Sobresaliente Cum Laude**

Universidad en la que fue leída: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Contribución científica

Título: **Clean coupling of unfunctionalized porphyrins at surfaces to give highly oriented organometallic oligomers**

Autores: **S. Hag, F. Hanke, M.S. Dyer, M. Persson, P. Iavicoli, D.B. Amabilino, R. Raval**

Revista: **Journal of the American Society**

ISSN: **0002-7863**

Año: **2011**

Índice de impacto: **9,907**

Número de revistas en el área: **152 (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

TESIS 5

Título: **Síntesi i funcionalització d'o-carborans i metal·locarborans com a nuclis de dendrons i dendrímers. Aplicacions en medicina**

Doctorando: **Ariadna Pepiol Martí**

Director: **Clara Viñas Teixidor**

Fecha de defensa: **19-Diciembre-2011**

Calificación: **Sobresaliente Cum Laude**

Universidad en la que fue leída: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Contribución científica

Título:

**Stepwise Sequential Redox Potential Modulation Possible on a Single Platform (50(52), 12491-12495)**

Autores:

**Pepiol, Ariadna; Teixidor, Francesc; Sillanpaeae, Reijo; Lupu, Marius; Vinas, Clar**

Revista: **Angewandte Chemie, International Edition**

ISSN: **1433-7851**

Año: **2011**

Índice de impacto: **13,455**

Número de revistas en el área: **152 (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

TESIS 6

Título: **Funcionalització de l'anió cobalto-bis(dicarbollur) per a nous materials**

Doctorando: **Pau Farràs Costa**

Director: **Francesc Teixidor Bombardó**

Fecha de defensa: **27-Julio-2009**

Calificación: **Sobresaliente Cum Laude**

Universidad en la que fue leída: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Contribución científica

Título:

**A theta-shaped amphiphilic cobaltabisdicarbollide anion: transition from monolayer vesicles to micelles (50, 5298-5300)**

Autores:

**P. Bauduin, S. Prevost, P. Farràs, F. Teixidor, O. Diat, T.Zemb**

Revista: **Angewandte Chemie, International Edition**

ISSN: **1433-7851**

Año: **2010**

Índice de impacto: **12,730**

Número de revistas en el área: **147 (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

#### TESIS 7

Título: **Metalodendrímeros y materiales nanoestructurados que incorporan clústeres de boro**

Doctorando: **Emilio José Juárez Pérez**

Director: **Maria Rosario Núñez Aguilera**

Fecha de defensa: **10-Junio-2009**

Calificación: **Sobresaliente Cum Laude**

Universidad en la que fue leída: **Universidad Autónoma de Barcelona**

#### Contribución científica

Título:

**Synthesis and characterization of new fluorescent styrene-containing carborane derivatives: The singular quenching role of a phenyl substituent**

Autores:

**Ferrer-Ugalde, A. Juárez-Pérez, E.J., Teixidor, F., Viñas, C., Sillanpää, R. Pérez-Inestrosa, E. Núñez, R**

Revista: **Chemistry – A European Journal**

ISSN: **0947-6539**

Año: **2011**

Índice de impacto: **5,925**

Número de revistas en el área: **152 (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

TESIS 8

Título: **Genosensors based on electrochemical impedance spectroscopy**

Doctorando: **Alessandra Bonanni**

Director: **Manel del Valle Zafra**

Fecha de defensa: **18-Diciembre-2008**

Calificación: **Sobresaliente Cum Laude**

Universidad en la que fue leída: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Contribución científica

Título:

**Impedimetric genosensors employing COOH-modified carbon nanotube screen printed electrodes (24, 2885-2891)**

Autores:

**A. Bonanni, M.J. Esplandiú, M. del Vall**

Revista: **Biosens. Bioelectron.**

ISSN: **0956-5663**

Año: **2009**

Índice de impacto: **5,429**

Número de revistas en el área: **70 (CHEMISTRY, ANALYTICAL)**

Posición: **1r**

TESIS 9

Título: **Micel·les i vesícules metà·liques a partir de noves fosfines tensioactives. Influència de la coordinació en les propietats d'agregació dels lligands tensioactius**

Doctorando: **Elisabet Parera Piella**

Director: **Joan Suades Ortuño**

Fecha de defensa: **26-Mayo-2009**

Calificación: **Sobresaliente Cum Laude**

Universidad en la que fue leída: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Contribución científica

Título:

**Formation of vesicles with an organometallic lipid bilayer by supramolecular arrangement of metal carbonyl metallosurfactants (47,4460-4462)**

Autores:

**E. Parera,  
F. Comelles, R. Barnadas, J. Suades**

Revista: **Chem. Commun.**

ISSN: **1359-7345**

Año: **2011**

Índice de impacto: **6,169**

Número de revistas en el área: **152 (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

TESIS 10

Título: **β-pèptids ciclobutànics: síntesi, estructura i possibles aplicacions**

Doctorando: **Elisabeth Torres Cano**

Director: **Rosa Maria Ortuño Mingarro**

Fecha de defensa: **28-Abril-2009**

Calificación: **Sobresaliente Cum Laude**

Universidad en la que fue leída: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Contribución científica

Título:

**Self-assembly of chiral trans-cyclobutane-containing  
beta-dipeptides into ordered aggregates (17, 4588-4597)**

Autores:

**E. Gorrea, P. Nolis, E. Torres, E. Da Silva, D.B. Amabilino, V.  
Branchadell, R.M. Ortúño**

Revista: **Chemistry – A European Journal**

ISSN: **0947-6539**

Año: **2011**

Índice de impacto: **5,925**

Número de revistas en el área: **152 (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

25 Contribuciones científicas de los últimos 5 años distribuidas de forma homogénea entre los diferentes equipos de investigación que forman parte del Programa de Doctorado

1)

Triphenylphosphine derivatives

J.C. Bayon, D. Peral

PCT/EP2010/065531 licenciada para explotación a Strem

2)

Título: **Light and Redox-Controlled Fluorescent Switch Based on a Perylenediimide-Dithienylethene Dyad (116 (12), 7164-7172)**

Autores: **Sanchez, R. ; Gras-Charles, R. ; Boudelande, J.L. ; Guirado, G. ; Hernando, J.**

Revista: **Journal of Physical Chemistry C**

ISSN: **1932-7447**

Año: **2012**

Índice de impacto: **4,524**

Número de revistas en el área: **225 (MULTIDISCIPLINARY MATERIALS SCIENCE)**

Posición: **1r**

3)

Título: **Retaining glycosyltransferase mechanism studied by QM/MM methods: Lipopolysaccharyl- $\alpha$ -1,4-galactosyltransferase C transfers  $\alpha$ -galactose via an oxocarbenium ion-like transition state (134, 4743 – 4752)**

Autores: **H. Gómez, I. Polyak, W. Thiel, J.M. Lluch y L. Masgrau**

Revista: **Journal of the American Chemical Society**

ISSN: **0002-7863**

Año: **2012**

Índice de impacto: **9,023**

Número de revistas en el área: **147 (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

4)

Título: **Protonation of Transition Metal Hydrides: a Not So Simple Process ( 38, 957-966)**

Autores: **Besora, Maria; Lledós, Agustí; Maseras, Feliu**

Revista: **Chem. Soc. Rev.**

ISSN: **0306-0012**

Año: **2009**

Índice de impacto: **20,086**

Número de revistas en el área: **140 (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

5)

Título: **Palladium nanoparticles in Suzuki cross-couplings: tapping into the potential of the tris-imidazolium salts for nanoparticle stabilization (354, 651-661 (DOI: 10.1002/adsc.201100731))**

Autores: **Marc Planellas, Roser Pleixats, Alexandre Shafir**

Revista: **Advanced Synthesis & Catalysis**

ISSN: **1615-4150**

Año: **2012**

Índice de impacto: **5,250**

Número de revistas en el área: **70 (CHEMISTRY, APPLIED)**

Posición: **1r**

6)

Título: **Oxidation of  $\alpha$ -methylphenylglycine under Fenton and electro-Fenton conditions in the dark and in the presence of solar light (89, 12-21)**

Autores: **A. Serra, X. Domènech, C. Arias, E. Brillas, J. Peral**

Revista: **Applied Catalysis B: Environmental**

ISSN: **0926-3373**

Año: **2009**

Índice de impacto: **4,749**

Número de revistas en el área: **127 (CHEMISTRY, PHYSICAL)**

Posición: **1r**

7)

Título: **Self-assembly of chiral trans-cyclobutane containing beta-dipeptides into ordered aggregates (17, 4588-4597)**

Autores: **E. Gorrea, E. Torres, P. Nolis, E. Da Silva, D. B. Amabilino, V. Branchadell, R. M. Ortúñoz**

Revista: **Chem. Eur. J.**

ISSN: **0947-6539**

Año: **2011**

Índice de impacto: **5,925**

Número de revistas en el área: **152 (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

8)

Título: **Metallacarboranes and their Interactions: Theoretical Insights and their Aplicability (41, 3445-3463. Portada de Issue)**

Autores: **P. Farràs, E. J. Juárez-Pérez, M. Lepsik, R. Luque, R. Núñez, F. Teixidor**

Revista: **Chem. Soc. Rev. (tutorial review)**

ISSN: **0306-0012**

Año: **2012**

Índice de impacto: **28,760**

Número de revistas en el área: **152 (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

9)

Título: **State-of-the-art of Metallothioneins at the beginning of the 21st century (250, 46-62)**

Autores: **M. Capdevila, R. Bofill, Ò. Palacios, S. Atrian**

Revista: **Coord. Chem. Rev. (doi: 10.1016/j.ccr.2011.07.006**

ISSN: **0010-8545**

Año: **2012**

Índice de impacto: **12,110**

Número de revistas en el área: **43 (CHEMISTRY, INORGANIC & NUCLEAR)**

Posición: **1r**

10)

Título:

**Tuning the Supramolecular Chirality of One- and Two-Dimensional Aggregates with the Number of Stereogenic Centers in the Component (132, 9350–9362)**

Autores:

**P. Iavicoli, H. Xu, L.N. Feldborg, M. Linares, M. Paradinas, S.**

**Stafström, C. Ocal, B. Nieto-Ortega, J. Casado, J.T.**

**López Navarrete, R. Lazzaroni, S. De Feyter, D.B.**

**Amabilino**

Revista: **J. Am. Chem. Soc.**

ISSN: **0002-7863**

Año: **2010**

Índice de impacto: **9,023**

Número de revistas en el área: **147 (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

11)

Título: **The *cis*-[RuII(bpy)<sub>2</sub>(H<sub>2</sub>O)<sub>2</sub>]<sup>2+</sup> water-oxidation catalyst revisited (49(42), 7745-7747)**

Autores: **Sala, Xavier; Ertem, Mehmed Z.; Vigara, Laura; Todorova, Tanya K.; Chen, Weizhong; Rocha, Reginaldo C.; Aquilante, Francesco; Cramer, Christopher J.; Gagliardi, Laura; Llobet, Antoni**

Revista: **Angewandte Chemie, International Edition**

ISSN: **1433-7851**

Año: **2010**

Índice de impacto: **12,730**

Número de revistas en el área: **147 (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

12)

Título: **Ion Mobility Spectrometry: a comprehensive and versatile tool for occupational pharmaceutical exposure assessment (84, 4560-4568)**

Autores: **S. Armenta, M. Blanco**

Revista: **Analytical Chemistry**

ISSN: **0003-2700**

Año: **2012**

Índice de impacto: **5,856**

Número de revistas en el área: **73 (CHEMISTRY, ANALYTICAL)**

Posición: **1r**

13)

Título: **Intracellular Silicon Chips in Living Cells ( Vol. 6 Issue 4, pp. 499-502)**

Autores: **R. Gómez-Martínez, P. Vázquez, M. Duch, A. Muriano, D. Pinacho, N. Sanvicens, F. Sánchez-Baeza, P. Boya, E. J. de la Rosa, J. Esteve, T. Suárez and J.A. Plaza**

Revista: **SMALL**

ISSN: **1613-6810**

Año: **2010**

Índice de impacto: **7,336**

Número de revistas en el área: **147 (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

14)

Título: **Three Dimensional Models of Cu<sup>2+</sup>-Aβ(1-16) Complexes from Computational Approaches ( 133(38), 15008-15014 )**

Autores: **Ali-Torres, Jorge; Marechal, Jean-Didier; Rodriguez-Santiago, Luis; Sodupe, Mariona**

Revista: **Journal of the American Chemical Society**

ISSN: **0002-7863**

Año: **2011**

Índice de impacto: **9,907**

Número de revistas en el área: **152 (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

15)

Título: **Single-crystal metal-organic frameworks arrays (133, 2144-2147)**

The prestigious journal “Nature Nanotechnology” selected this manuscript published as one of their “Choice from the Recent Literature” in the issue of March 2011.

Autores: **C. Carbonell, I. Imaz, D. Maspoch**

Revista: **Journal of American Chemical Society**

ISSN: **0002-7863**

Año: **2011**

Índice de impacto: **9,907**

Número de revistas en el área: **152 (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

16)

Título: "Full-field photonic biosensors based on tunable bio-doped sol-gel glasses"

Autores: **Llobera, A.; Cadarso, V.J.; Darder, M.; Dominguez, C.; Fernández-Sánchez, C. P.**

Revista: **LAB ON A CHIP**

ISSN: **0013-936X**

Año: **2008**

Índice de impacto: **6,48**

Número de revistas en el área: **152 (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

17)

Título: **Recent Trends in Macro-, Micro-, and Nanomaterial-Based Tools and Strategies for Heavy-Metal Detection (111(5), 3433-3458)**

Autores: **Gemma Aragay, Josefina Pons, Arben Merkoçi**

Revista: **Chemical Review**

ISSN: **0009-2665**

Año: **2011**

Índice de impacto: **40,197**

Número de revistas en el área: **152 (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

18)

Título: **Formation of vesicles with an organometallic amphiphile bilayer by supramolecular arrangement of metal carbonyl metallosurfactants (47, 4460–4462)**

Autores: **E. Parera, F. Comelles, R. Barnadas, J. Suades**

Revista: **Chem. Commun.**

ISSN: **1359-7345**

Año: **2011**

Índice de impacto: **6,169**

Número de revistas en el área: **152 (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

19)

Título: **Assessment of Heavy metals remobilization by Fractionation: Comparision of Leaching Tests Applied to Roadside Sediments (2309-2315)**

Autores: **Pérez, Gustavo, López-Mesas, Montserrat, Valiente, Manuel**

Revista: **Environmental Science and Technology**

ISSN: **0013-936X**

Año: **2009**

Índice de impacto: **4.630**

Número de revistas en el área: **152 (CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

20)

Título: **Direct assembly of polyarenes via C-C coupling using PIFA/BF<sub>3</sub>. ET<sub>2</sub>O (132,17980-17982)**

Autores: **E. Faggi, R. M. Sebastián, R. Pleixats, A. Vallribera, A. Shafir, A. Rodriguez-Gimeno, C. Ramirez de Arellano**

Revista: **Journal of the American Chemical Society**

ISSN: **0002-7863**

Año: **2010**

Índice de impacto: **9,023**

Número de revistas en el área: **147 ( CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

21)

Título: **Electronic Transport between Graphene Layers Covalently Connected by Carbon Nanotubes (4, 7596)**

Autores: **F. D. Novaes, R. Ruralli and P. Ordejón**

Revista: **ACS Nano**

ISSN: **1936-0851**

Año: **2010**

Índice de impacto: **9,865**

Número de revistas en el área: **147 ( CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

22)

Título: **Cross-linking of transmembrane helices realises a rigid-body mechanism in Bacteriorhodopsin transport**

Autores: **Simon-Vazquez R., Lazarova, T., Peralvarez-Martin, A., Bourdelande, J.L., Padros, E.**

Revista: **Angewandte Chemie-International Edition**

ISSN: **1433-7851**

Año: **2009**

Índice de impacto: **11,829**

Número de revistas en el área: **140 ( CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

23)

Título: **A definitive NMR solution for the simple and accurate measurement of the magnitude and the sign of small heteronuclear coupling constants on protonated and non-protonated carbons (51, 3919-3922)**

Autores: **J. Saurí, J.F. Espinosa, and T. Parella**

Revista: **Angew. Chem. Int. Ed**

ISSN: **1433-7851**

Año: **2012**

Índice de impacto: **13.455**

Número de revistas en el área: **152 ( CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

24)

Título: **Metal-Organic Spheres as Functional Systems for Encapsulation**

Autores: **I. Imaz, J. Hernando, D. Ruiz-Molina, D. MasPOCH**

Revista: **Angew. Chem. Int. Ed**

ISSN: **1433-7851**

Año: **2009**

Índice de impacto: **11,829**

Número de revistas en el área: **140 ( CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY)**

Posición: **1r**

25)

Título: **Miniaturized total analysis systems: Integration of electronics and fluidics using low-temperature co-fired ceramics (79, 8376-8380)** DOI: 10.1021/ac0713398

Autores: **Martinez-Cisneros Cynthia S.; Ibanez-Garcia Nuria; Valdes Francisco; Julián Alonso.**

Revista: **ANALYTICAL CHEMISTRY**

ISSN: **0003-2700**

Año: **2007**

Índice de impacto: **5,287**

Número de revistas en el área: **70 (CHEMISTRY, ANALYTICAL)**

Posición: **1r**

## **6.2. Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de Tesis**

La UAB, con la implantación del Plan Bolonia, estableció una mayor flexibilidad a la hora del reconocimiento de las tareas docentes. Por lo que respecta al doctorado, se adjunta los diferentes acuerdos que ha establecido esta universidad. La tarea de dirección de tesis doctorales se reconoce en el plan docente del profesor con una dedicación equivalente a 3 créditos por tesis dirigida.

En el caso de dirección múltiple, se contabiliza la fracción correspondiente, a partes iguales, entre los codirectores.

Normativa académica de la Universitat Autònoma de Barcelona aplicable a los estudios universitarios regulados de conformidad con el Real Decreto

1393/2007, de 29 de Octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de Julio (Texto refundido aprobado por acuerdo del Consejo de Gobierno de 2 de Marzo 2011 y modificado por acuerdo de Consejo Social de 20 de Junio del 2011, por acuerdo de Consejo de Gobierno de 13 de Julio de 2011, por acuerdo de Consejo de Gobierno de 14 de Marzo de 2012, por acuerdo de Consejo de Gobierno de 25 de Abril de 2012, por acuerdo de Consejo de Gobierno de 17 de Julio de 2012, por

acuerdo de la Comisión de Asuntos Académicos de 11 de Febrero de 2013, por acuerdo de Consejo de Gobierno de 14 de Marzo de 2013, por acuerdo de Consejo de Gobierno de 5 de Junio 2013, por acuerdo de 9 de Octubre de 2013, por acuerdo de 10 de Diciembre de 2013, por acuerdo de 5 de Marzo de 2014, por acuerdo de 9 de Abril de 2014, por acuerdo de 12 de Junio de 2014, por acuerdo de 22 de Julio de 2014, por acuerdo de 10 de Diciembre de 2014 y por acuerdo de 19 de Marzo de 2015)

Artículo 355. Número máximo de tesis doctorales por director.

1. Un mismo director puede dirigir, como máximo, cinco tesis doctorales simultáneamente. La dirección de la tesis doctoral finaliza en el momento de la defensa de la tesis doctoral o de la baja definitiva del doctorando. Al efecto del reconocimiento de la dedicación docente y de investigación, en caso de codirección es necesario contabilizar la fracción correspondiente a partes iguales.
2. Excepcionalmente, el Departamento o institución en la que un director de tesis preste sus servicios podrá solicitar a la Junta Permanente de la Escuela de Doctorado la posibilidad que un director pueda dirigir más de 5 tesis doctorales simultáneamente, siempre cuando se comunique a los programas de doctorado afectados.

## **7. RECURSOS MATERIALES Y APOYO DISPONIBLE PARA LOS DOCTORANDOS**

Los recursos materiales que la UAB pone a disposición de los programas de doctorado, para el desarrollo de sus actividades de formación e investigación, son suficientes y adecuados al número de estudiantes de doctorado y a las características del programa. Estos recursos permiten alcanzar las competencias descritas.

### **Infraestructuras:**

**Campus UAB:** La UAB garantiza que todos los estudiantes, independientemente de su discapacidad y de las necesidades especiales que de ella se derivan, puedan realizar los estudios en igualdad de condiciones.

La Junta de Gobierno de la Universitat Autònoma de Barcelona, aprobó el 18 de noviembre de 1999 el Reglamento de igualdad de oportunidades para las personas con necesidades especiales, que regula las actuaciones de la universidad en materia de discapacidad. El reglamento pretende conseguir el efectivo cumplimiento del principio de igualdad en sus centros docentes y en las instalaciones propias, adscritas o vinculadas a la UAB, así como en los servicios que se proporcionan.

Para ello se inspira en los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad y que se extiende a los siguientes ámbitos:

El acceso efectivo a la universidad a través de los diversos medios de transporte.

La libre movilidad en los diferentes edificios e instalaciones de los campus de la UAB.

La accesibilidad y adaptabilidad de los diversos tipos de espacios: aulas, seminarios, bibliotecas, laboratorios, salas de estudio, salas de actos, servicios de restauración y residencia universitaria.

El acceso a la información, especialmente la académica, proporcionando material accesible a las diferentes discapacidades y garantizando la accesibilidad de los espacios virtuales.

El acceso a las nuevas tecnologías con equipos informáticos y recursos técnicos adaptados.

La UAB se ha dotado de planes de actuación plurianuales para seguir avanzando en estos objetivos.

**Edificios:** El acceso a los edificios de la UAB y a sus diferentes espacios, aulas, bibliotecas, laboratorios, etc. se puede realizar mediante ascensores, plataformas elevadoras y rampas, por lo que está adaptado para discapacitados así como también lo están los servicios WC.

Se trata de edificios que, por su extensión, tiene accesos que comunican con los otros espacios y edificios y es habitualmente utilizado como vía de tránsito. Por este motivo, se dispone de señalización especial para personas con dificultad de visión.

**Salas de actos, salas de grados y de reuniones:** La Escuela de Doctorado y las Facultades y Centros de la UAB disponen de salas de actos, de grados y de reuniones, equipadas con sistemas audiovisuales, que las hacen aptas para la impartición de seminarios y la defensa de tesis doctorales.

**Laboratorios de docencia e investigación:** Los laboratorios de la UAB disponen de personal técnico especializado que se ocupa, además, de ayudar en la preparación de las prácticas, de mantener las instalaciones y el instrumental en perfectas condiciones de uso y de controlar y cursar las demandas de reposición de los stocks. También colaboran en las decisiones de reparación, ampliación o renovación de equipos y material.

El personal usuario de los laboratorios recibe formación permanente en materia de seguridad y prevención.

Se dispone de una posición de trabajo móvil adaptada para alumnos con discapacidad, para dar servicio a cualquier usuario que debido a sus condiciones de movilidad reducida lo necesite.

En cuanto a dotaciones, los laboratorios disponen de una pizarra y en el caso que no tengan de forma fija video-proyector, ordenador y pantalla, se cuenta con elementos portátiles adicionales.

**Servicio de Bibliotecas:** Cada Facultad o Centro tiene su propia biblioteca, que forma parte del Servicio de Bibliotecas de la UAB y, como tal, atiende las necesidades docentes y de investigación. La mayoría de ellas cuentan con la Certificación de Calidad ISO 9001:2000 y el Certificado de Calidad de los Servicios Bibliotecarios ANECA que garantizan un óptimo servicio al usuario y una política de mejora continuada en relación a sus necesidades.

**Servicios de mantenimiento:** Todos los edificios disponen de una unidad propia de mantenimiento, que atiende tanto de forma preventiva como resolutiva, las incidencias y averías que se puedan producir en cualquiera de los espacios prestando especial atención a aquellos problemas que afectan a colectividades y a docencia.

Estos equipos de trabajo están constituidos por un técnico responsable y dos operarios de plantilla, que realizan un horario de 9 a 17 horas y dos operarios más, en régimen de subcontratación, que inician su jornada a la 8 para poder llevar a cabo las acciones urgentes cuando las aulas y laboratorios aún no han comenzado su actividad.

Los centros del campus de la UAB también cuentan con diversas comisiones, algunas de ellas delegadas y otras nombradas directamente por los Decanos, que tienen como función el análisis de necesidades y la toma de decisiones tales como la distribución del presupuesto de funcionamiento, obras, inversiones, etc. En casi todas ellas, está contemplada la representación de los alumnos, además del profesorado y el PAS.

Cualquier incidencia o carencia, de la que se tenga noticia a través del sistema electrónico de reclamaciones y sugerencias, se atiende de forma inmediata sobre todo, si se trata de una cuestión que puede contribuir a mejorar la seguridad o el confort de las instalaciones.

**Servicios centrales de la UAB- Unidad de Infraestructuras y de Mantenimiento:** La UAB dispone también de un servicio de mantenimiento centralizado, que atiende problemas estructurales, organiza los servicios de atención a las emergencias de mantenimiento a lo largo de las 24 horas del día, efectúa intervenciones de repercusión más amplia y proporciona soluciones técnicas en aspectos relativos a:

Mantenimiento de electricidad.

Mantenimiento de calefacción, climatización, agua y gas.

Mantenimiento de obra civil: albañilería, carpintería, cerrajería y pintura.

Mantenimiento de jardinería.

Mantenimiento de telefonía.

Este servicio está compuesto por 10 técnicos propios que gestionan y supervisan las funciones de las empresas subcontratadas con presencia continua en el campus (5 empresas con 80 operarios) y también de las que tienen encomendadas intervenciones de tipo puntual o estacional (25 empresas) tales como las que se ocupan de:

Mantenimiento de instalaciones contra incendios.

Mantenimiento de pararrayos.

Mantenimiento de estaciones transformadoras y mantenimiento de aire comprimido.

Mantenimiento de grupos electrógenos.

Mantenimiento de las barreras de los aparcamientos.

Mantenimiento de cristales.

Mantenimiento de ascensores.

Desratización y desinsectación.

#### **Infraestructura específica para profesores/investigadores y estudiantes de doctorado**

En particular, para los profesores/investigadores y estudiantes de doctorado, la UAB (departamentos e institutos de investigación) pone a disposición su infraestructura: espacios para la ubicación y trabajo de los doctorandos, laboratorios de investigación, equipos específicos y grandes equipamientos científico-técnicos (como el Sincrotrón ALBA), infraestructura relativa a la documentación y acceso a la información e infraestructura de conectividad a la red. Los servicios de apoyo se detallan en el apartado 7.2.

#### **Otros recursos materiales para el doctorado**

La Escuela de Doctorado de la UAB y los programas de doctorado reciben asignaciones a partir de la distribución de las partidas presupuestarias aprobadas anualmente. La distribución de los recursos a los programas de doctorado se realiza en base a 3 indicadores: doctorandos de nuevo ingreso; tesis defendidas; excelencia e internacionalización.

Los recursos necesarios para el desarrollo de los proyectos de investigación provienen en su mayor parte de proyectos de I+D+i subvencionados en convocatorias públicas competitivas y de convenios con

instituciones y empresas. La UAB cuenta con un programa propio de becas para personal investigador en formación (PIF) para el desarrollo de la tesis doctoral.

Los recursos necesarios para la asistencia a congresos, bolsas de viaje y la realización de estancias en el extranjero provienen en su mayor parte a fondos de proyectos de I+D+i competitivos, así como a convocatorias específicas de ayudas de movilidad asociadas a becas de formación de personal investigador. La financiación de seminarios, jornadas y otras actividades formativas proviene de acciones de movilidad de profesorado y de las asignaciones presupuestarias de los programas de doctorado (actividades de formación específica y transversal) y de la Escuela de Doctorado (actividades de formación transversal).

La UAB dispone de los servicios generales y específicos necesarios, suficientes y adecuados al número de estudiantes de los programas de doctorado, para su formación y orientación. La situación privilegiada de estos servicios en el campus de la UAB, facilita su utilización y accesibilidad.

**Accesibilidad de la información:**

La información sobre servicios ofrecidos por la UAB a la comunidad universitaria está disponible a través del Portal UAB

El Portal UAB está organizado en función de las necesidades del usuario y se ha construido adaptándose a los parámetros de accesibilidad, para garantizar el acceso y la correcta navegación de las personas, independientemente de si tienen alguna disminución física, sensorial o barreras tecnológicas.

Para ello se han tenido en cuenta las recomendaciones de la ONCE y de la Web Accessibility Initiative (WAI). Actualmente, el web de la UAB ha conseguido el nivel AA de la WAI y ya está trabajando para lograr el nivel AAA de la WAI.

**Observatorio para la igualdad:** Centra sus actuaciones en el ámbito de la desigualdad entre mujeres y hombres, ampliando su campo de actuación a aquellos colectivos que se puedan ver sometidos a condiciones desfavorables por razón de discapacidad y situación económica o social.

**Vivir en la UAB:** Esta información está dirigida a toda la comunidad universitaria, donde pueden encontrarse información sobre alojamiento, tiendas, etc.

**Instituciones y empresas:** Dirigido al tejido institucional y empresarial para fomentar su relación con el mundo académico

**Sede electrónica:** Enlace dirigido a la comunidad universitaria para facilitar la gestión electrónica de trámites.

**Innovación:** Boletín electrónico sobre innovación.

**Divulgación:** Boletín electrónico sobre divulgación científica:

**Área multimedia de información:** En este apartado pueden encontrarse toda la información multimedia de la UAB.

**Depósito Digital de Documentos de la UAB (DDD):**

El DDD es el repositorio español mejor posicionado en la última edición del Ranking web de repositorios del mundo elaborado por el CSIC. La edición de enero de 2012 del ranquin evalúa el repositorio digital de 1.240 instituciones de todo el mundo. En la lista mundial el DDD ocupa el 11º lugar. En el top Europa, el DDD aparece en la 4ª posición, sólo precedido por los depósitos UK PubMed Central, CERN (Suiza) y HAL (Francia). En la lista de repositorios institucionales, el DDD también es el repositorio español mejor posicionado y ocupa el 7º lugar.

A continuación, se relaciona algunos de los servicios de apoyo que ofrece la UAB, cuya página web es accesible desde el portal de la UAB.

#### **Servicios generales y específicos:**

**Escuela de Doctorado:** gestión integral del doctorado en la UAB

**Punto de información general de la UAB:** Para cualquier información general, con un amplio horario de atención al público.

**Punto de información general de la UAB para los estudiantes y profesorado internacional:**

Información para las necesidades específicas que tiene la comunidad universitaria para sus miembros internacionales. Acogida y otras prestaciones logística (vivienda, asesoramiento sobre cuestiones legales acerca de la residencia, etc.)

**Servicios de Intranet:** Servicios de autogestión de la matrícula, de la preinscripción, de la consulta de calificaciones, de la solicitud de título, solicitud de movilidad, del pago de matrículas, etc.

También pueden encontrarse el acceso al campus virtual: espacio docente donde los profesores e investigadores de la UAB publican la información general para facilitar a los alumnos la información de los cursos, de las actividades, etc.

Otro servicio que ofrece la UAB es el acceso gratuito a un correo electrónico, identificado de la UAB, donde el alumno recibe información general de la universidad. <http://sia.uab.cat/>

**Portal de Ayudas, Becas y Convocatorias, UABuscador:** Información sobre movilidad, becas, proyectos, etc.

**Sugerencias y reclamaciones, Sede electrónica:** La UAB pone a disposición de la comunidad universitaria este punto de gestión integral para la recepción de sugerencias y reclamaciones de cualquier miembro de la comunidad universitaria. Cualquier información recibida pasa por un procedimiento general de control para evaluar las posibles disfunciones de la UAB.

**Defensor Universitario UAB:** Es la figura que la UAB ha puesto a disposición de la comunidad universitaria para el arbitraje de cualquier asunto dentro de la universidad.

#### **Otros servicios de la UAB:**

En esta relación se indica la colección de otros servicios que ofrece la UAB para la comunidad universitaria

- Agencia de Promoción de Actividades y de Congresos

- Asociación de Amigos de la UAB
- Atención a la discapacidad: ADUAB, PIUNE
- Autobuses de la UAB
- Cultures en Víu
- Edificio de Estudiantes, Cultura y Participación
- Fundación Autònoma Solidaria
- International Welcome Point
- Oficina de Medio Ambiente
- Punto de Información
- Servició Asistencial de Salud
- Servició de Actividad Física
- Servició de Asistencia y Formación Religiosa (SAFOR)
- Servició de Bibliotecas
- Servició de Informática CAS (Centro de Asistencia y Apoyo)
- Servició de Lenguas
- Servició de Publicaciones
- Servició de Restauración
- Treball Campus. Bolsa de Empleo
- Vila Universitaria

Otros Servicios que pueden encontrarse en el campus de la UAB: Oficinas bancarias del Banco de Santander, central Hispano; Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona; Catalunya Caixa; Oficina de Correos además de establecimientos y tiendas.

#### **Infraestructuras y servicios para la investigación:**

**Departamentos, institutos y cátedras de investigación:** Los departamentos son las unidades básicas encargadas de organizar y desarrollar la investigación. Se constituyen en áreas de conocimiento, científicamente afines, y agrupan al personal académico de las especialidades que corresponden a estas áreas.

Los institutos universitarios pueden ser propios, de carácter interuniversitario y adscrito. Sus funciones son la investigación científica o la creación artística y la enseñanza especializada. 6 propios, 21 CER, 12 adscritos, 3 interuniversitarios, 17 centros de investigación participados, 5 institutos CSIC-UAB.

La UAB es depositaria de 18 cátedras gestionadas en colaboración con otras instituciones y organismos, a través de las cuales la Universidad profundiza en el estudio y la investigación de una materia concreta de diferentes áreas del conocimiento.

**Servicios de apoyo a la investigación:** Las actividades docentes e investigadoras de la UAB tienen el amplio apoyo de numerosos servicios e infraestructuras especializadas en diferentes áreas de conocimiento.

#### **Ayuda a la docencia y a la investigación:**

Fundación Biblioteca Josep Laporte, Granjas y Campos Experimentales, Hospital Clínico Veterinario, Servicio de Bibliotecas, Servicio de Estabulario, Servicio de Informática, Servicio de Lenguas, Servicio de Publicaciones, Unidad Técnica de Protección Radiológica.

**Servicios científico-técnicos:**

Laboratorio de Ambiente Controlado, Laboratorio de Información Geográfica y Teledetección, Servicio de Análisis Químicos, Servicio de Cultivos Celulares, Producción de Anticuerpos y Citometría, Servicio de Difracción de Rayos X, Servicio de Estadística, Servicio de Microscopía Electrónica, Servicio de Resonancia Magnética Nuclear, Servicio de Tratamiento de Imágenes.

**Servicios especializados:** Gabinete Geológico de Análisis Territorial y Ambiental, Laboratorio de Análisis Proteómicos, Laboratorio de Análisis y Fotodocumentación, Electroforesis, Autoradiografías y Luminescencia, Laboratorio de Dosimetría Biológica, Laboratorio Veterinario de Diagnóstico de Enfermedades Infecciosas, Planta Piloto de Fermentación, Servicio de Análisis Arqueológicos, Servicio de Análisis de Fármacos, Servicio de Análisis y Aplicaciones Microbiológicas, Servicio de Aplicaciones Educativas, Servicio de Bioquímica Clínica Veterinaria, Servicio de Consultoría Matemática, Servicio de Datación por Tritio y Carbono 14, Servicio de Datos Políticos y Sociales, Servicio de Diagnóstico de Patología Veterinaria, Servicio de Diagnóstico Patológico de Peces, Servicio de Documentación de Historia Local de Cataluña, Servicio de Documentación para la Investigación Transcultural, Servicio de Ecopatología de Fauna Salvaje, Servicio de Endocrinología i Radioinmunoanálisis, Servicio de Evaluación Mutagénica, Servicio de Fragilidad Cromosómica, Servicio de Genómica, Servicio de Hematología Clínica Veterinaria, Servicio de Higiene, Inspección y Control de Alimentos, Servicio de Investigaciones Neurobiológicas, Servicio de Nutrición y Bienestar Animal, Servicio de Proteómica i Bioinformática, Servicio de Reproducción Equina, Servicio Veterinario de Genética Molecular.

**Agencia de Promoción de Actividades y Congresos:** La Agencia de Promoción de Actividades y Congresos de la UAB se ofrece a colaborar en la organización de las actividades que, tanto la comunidad universitaria como cualquier persona, institución o empresa, deseen celebrar dentro o fuera de los diversos campus de la universidad.

**Parc de Recerca UAB:** Pone a disposición de las empresas y de los investigadores una amplia gama de servicios dirigidos a la interacción entre investigación y empresa. El objetivo es trasferir el conocimiento y la tecnología generados dentro de la universidad a la industria y a la sociedad en general. Con el objetivo de conseguir una mayor transferencia de los conocimientos desarrollados en la universidad a la sociedad, la UAB, a través del Parc de Recerca UAB (PRUAB), ofrece un servicio de asesoramiento y ayuda a la creación de empresas. Servicios para el emprendedor: planes de empresa, búsqueda de fondos, viveros de empresa, formación. Patentes y licencias. Becas de formación de investigadores. Asesoramiento ético en la experimentación. Ayuda a la calidad.

El **Programa de Doctorado en Química** de la UAB dispone, en primer lugar, de toda la superficie de laboratorios de investigación pertenecientes al Departamento de Química. Se trata de unos 1888 m<sup>2</sup> de laboratorios, los cuales tienen una antigüedad menor de 20 años, y están dotados de todos los servicios básicos para el desarrollo de la investigación: poyetas equipadas con suministro eléctrico y

suministro de agua, aire comprimido, nitrógeno y gas natural, campanas extractoras con el mismo tipo de suministro, instalación de suministro centralizado de gases (N<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, He) en tubería de acero, etc. Todos estos laboratorios están equipados, además, con el variadísimo instrumental científico de un Departamento que cuenta con unos 90 doctores y 195 estudiantes de máster y doctorado, y en el que la producción científica anual está por encima de los 150 artículos de investigación.

La Facultad de Ciencias en la que se encuentra nuestro Departamento, ofrece, por otro lado, varios servicios de apoyo a la investigación, que están disponibles para nuestros doctorandos: Servicio de Análisis Químico, Resonancia Magnética Nuclear, Microscopía, Difracción de Rayos X, Laboratorio de Ambiente Controlado (Sala Blanca), Análisis de Isótopos, Consultoría Matemática, etc.

Además, un número importante de los estudiantes que cursan el Programa de Doctorado de Química en la UAB realizan su investigación en centros que no pertenecen a la Universidad, pero que están ubicados en nuestro campus: Instituto de Ciencia de Materiales (CSIC), Centro Nacional de Microelectrónica (CNM), Centro de Investigación en Nanociencia y Nanotecnología (CIN2, CSIC-ICN) etc. Estos estudiantes disponen para su trabajo de los laboratorios altamente especializados de estos centros, y de los servicios a la investigación que los mismos ofrecen.

Por último, en lo concerniente a laboratorios, en el campus de la UAB se encuentra ubicado el nuevo Sincrotrón ALBA, el cual ha comenzado a funcionar plenamente esta primavera, y en el que varios estudiantes de nuestro Programa de Doctorado de Química tienen previsto llevar a cabo algunos de sus experimentos.

El Programa de Doctorado también disfruta de los recursos de flujo de Información que ofrece la UAB. Además de contar con la Biblioteca de la Facultad de Ciencias, la cual lleva acumulando fondos bibliográficos desde hace más de 40 años, desde hace unos años está disponible la conexión a un enorme número de revistas digitales internacionales gracias al Catálogo Colectivo de las Universidades de Cataluña (CCUC). El CCUC es un catálogo con más de 4 millones de títulos, que da acceso a 9 millones de documentos físicos de más de 170 bibliotecas, y que incorpora el fondo del Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña (CBUC) i de otras bibliotecas asociadas. A través de esta conexión, los estudiantes de Doctorado de la UAB pueden acceder de forma rápida a la gran mayoría de las revistas de investigación de su campo, y obtener sin más problemas los artículos que necesiten.

Los doctorandos de nuestro programa cuentan en todo momento con acceso rápido y gratuito a bases de datos bibliográficos como SCOPUS, ISI Web of Knowledge (WOK), SciFinder (CAS), y otros.

Todos los laboratorios de investigación y los despachos donde trabajan nuestros doctorandos están dotados con conexiones a través de cable a la Intranet de la UAB, la cual facilita el portal de conexión a Internet. Además, en todo el campus existe un servicio de conexión WiFi que facilita el acceso a Internet, vía ordenador portátil, sin la necesidad de un punto de conexión por cable.

Las actividades docentes que contempla el programa de doctorado se pueden llevar a cabo en los aularios de la Facultad de Ciencias. Todas las aulas están dotadas con ordenador, cañón de

proyección, y conexión a Internet. No obstante, en la mayoría de los casos se utiliza el aula-seminario que dispone el Departamento de Química, la cual está dotada con todos los medios audiovisuales modernos necesarios para cualquier exposición o presentación.

Para los trabajos en grupo, o cualquier otro tipo de reuniones de trabajo, los doctorandos disponen de las aulas de estudio de la Facultad de Ciencias, de las dos salas de reuniones del Departamento de Química, o de las salas de reuniones de las Unidades de Química Analítica, Física, Inorgánica y Orgánica.

En cuanto a facilitar su movilidad, además de poder presentar solicitudes en las correspondientes convocatorias nacionales y autonómica, las cuales están pensadas para favorecer a becarios FPI-FPU y a becarios de la *Generalitat de Catalunya*, los estudiantes de doctorado que dispongan de una beca propia de la universidad (becas PIF) pueden presentarse a una convocatoria específica de la UAB en la que se financian estancias de corta duración en laboratorios de investigación extranjeros (ver web UAB).

Hasta ahora, la información que sobre movilidad dispone el propio programa es más bien dispersa e incompleta. Por eso, no disponemos de datos que permitan establecer el cómputo del porcentaje de estudiantes que consiguen ayudas de movilidad. No obstante, tal y como se ha apuntado en el apartado destinado específicamente a la movilidad, vamos a poner en marcha un procedimiento de recogida de información que estará asociado al procedimiento del Seguimiento del Doctorado, ya existente en nuestro programa, con el que se podrán obtener y clasificar convenientemente estos y otros datos de movilidad.

Por otro lado, durante los últimos años, el Departamento de Química tiene un programa propio que ha proporcionado ayudas económicas para la organización de seminarios y congresos (cantidades no superiores a los 1000 Eu), lo cual beneficia la formación de sus doctorandos.

Otra fuente de financiación la ofrece la Escuela de Doctorado de la UAB. Ésta se ocupa de subvencionar, hasta 778 Eu, los gastos de defensa de las tesis. Esta financiación suele dedicarse a los gastos del desplazamiento del tribunal, o a los gastos de impresión de las memorias.

La UAB dispone de un servicio de orientación profesional, programa Treball Campus. El objetivo principal de este programa es facilitar la inserción profesional de estudiantes y titulados de la UAB a través de empresas e instituciones que buscan en la Universidad los profesionales y el talento más adecuados para sus empresas. Se ofrece la posibilidad de participar en procesos de selección para conseguir un contrato de trabajo.

Treball Campus, para este proceso, ha creado la aplicación "Nexus", que permite tener acceso a las ofertas de trabajo que habitualmente llegan a la Universidad, así como otras prestaciones para estar informado de todas las gestiones referentes a la inserción laboral.

El programa de Doctorado en Química igualmente prevé organizar Acciones Estratégicas para relacionar las investigaciones doctorales con la actividad industrial, fomentar el emprendimiento y el acceso de los Doctores en Química al mercado laboral.

Con fecha 8 de Noviembre de 2011 la revista de la UAB Bits de Doctorado publicó un estudio de inserción laboral después del doctorado. A través del estudio de inserción laboral de los doctores y doctoras de la UAB de los cursos 2008/2009 y 2009/2010, se quiso conocer el nivel de inserción laboral, su posicionamiento laboral, tanto en cuanto a las responsabilidades que tienen atribuidas como la retribución que reciben y, finalmente, también se evaluó el grado de satisfacción que tienen en cuanto a los estudios de doctorado cursados. Un 94% de los doctores encuestados trabaja actualmente, un dato que podemos considerar positiva en el contexto económico actual. Se pueden consultar los resultados de la encuesta en el enlace: <http://postgrau.uab.es/newsletters/bits-d-017-online.html>.

## **8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO**

### **8.1. Sistema de garantía de calidad**

El Sistema Interno de Calidad (SGIQ) de la UAB refleja el compromiso firme de la UAB con la calidad de sus programas formativos. Partiendo de las directrices del programa AUDIT y de las recomendaciones de la European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), el SIC de la UAB se estructura en una serie de procesos que regulan los aspectos de la práctica docente: desde la creación de nuevas titulaciones, el seguimiento de éstas, los recursos humanos y materiales necesarios para el funcionamiento correcto de la tarea docente, la evaluación y la formación continua de profesorado y personal de administración, hasta la gestión de quejas, la satisfacción de los grupos de interés y la rendición de cuentas a la sociedad.

El SIC de la UAB fue evaluado por el AQU Catalunya dentro del marco del programa AUDIT y valorado positivamente en fecha de 23 de noviembre de 2010.

El Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, supone un paso adelante para la consecución de la intersección entre el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y el Espacio Europeo de investigación, pilares esenciales para la construcción de la sociedad basada en el conocimiento, y en la que los doctores deben jugar un papel esencial del trasvase de este conocimiento.

En fecha 14 de marzo y 25 de abril de 2012, el Consejo de Gobierno de la UAB aprobó el Texto Normativo de Doctorado. Dicha normativa tiene como objetivo adaptar sus disposiciones a lo establecido en el Real Decreto 99/2011 antes citado y prevé, entre otras, una nueva configuración de la estructura del doctorado, a través de la regulación de los programas de doctorado, que serán organizados y gestionados mediante la creación de la Escuela de Doctorado de la UAB. Asimismo, enfatiza la importancia de la supervisión y tutela de las actividades doctorales, regulando un régimen de supervisión y seguimiento del doctorando, fija un plazo máximo de duración del doctorado y establece un régimen de dedicación a tiempo parcial y a tiempo completo. Este Texto Normativo también regula el procedimiento para la defensa de tesis doctorales sometidas a procesos de protección o transferencia de tecnología, y la posibilidad de incluir en el título la mención "Doctor Internacional".

El Sistema Intern de Qualitat (SIQ\_ED) de la Escola de Doctorat de la Universitat Autònoma de Barcelona refleja el compromiso firme de la Escuela de ofrecer programas formativos y de iniciación a la investigación de calidad que incluyan en su funcionamiento medidas para asegurar la evaluación y la mejora continua.

El SIQ\_ED que aquí se presenta se ha diseñado tomando como base las directrices del Sistema Intern de Qualitat marc de la Universitat (SIQ\_UAB), del programa AUDIT y los estándares y las directrices de garantía de calidad propugnadas por la ENQA (European Association for Quality Assurance in Higher Education), organismo europeo de evaluación de calidad, así como de los principios del EURAXESS, llamados Derechos, que pretende mejorar la contratación y las condiciones laborales de los investigadores de toda Europa y ayudar a realzar el atractivo de la carrera de investigación en Europa. Una de las piedras angulares del apartado de Derechos del EURAXESS es la implementación de la Carta Europea para los Investigadores (European Charter for Researchers) y del Código de Conducta para la Contratación de Investigadores (Code of Conduct for the Recruitment of Researchers). La Human Resources Strategy for Researchers, HRS4R da soporte a la implantación de los principios de la Carta y del Código y vela por la concesión del distintivo HR Excellence in Research. ENQA (<http://www.enqa.eu/>) difunde la información, experiencias y buenas prácticas en cuestión de aseguramiento de la calidad (QA) en la educación superior en las agencias europeas de aseguramiento de calidad, los poderes públicos y centros de educación superior. El Registro Europeo de Aseguramiento de Calidad de la Educación Superior (EQAR) (<http://www.eqae.eu/index.php?id=31>) es un registro de estos organismos, enumerando las que sustancialmente cumplan con el conjunto común de principios de garantía de calidad en Europa. Estos principios se establecen a las Normas y Directrices por la Garantía de Cualidad (<http://www.eqae.eu/application/requirements/european-standards-and-guidelines.html>). Entre los referentes Vitae, realising the potential of researchers (<https://www.vitae.ac.uk/>). DOC PRO-The professional profile of PhD-holders (<http://www.mydocpro.org/en>).

Más allá del ámbito europeo hay la Red Internacional de Agencias de Garantía de Calidad en la Educación Superior (International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education (INQAAHE)) que es la asociación mundial de más de 200 organizaciones que trabajan en la teoría y la práctica de aseguramiento de calidad en la educación superior. La gran mayoría de sus miembros son las agencias de garantía de calidad que operan de diferentes formas, aunque la Red también acoge (como miembros asociados) otras organizaciones que tienen interés con el control de la calidad en la Educación Superior.

Dos aspectos del modelo de calidad de la Escuela se tienen que destacar por una mejor comprensión del abasto de la política de calidad de la Escuela y del mismo manual:

1. La Escuela parte de la premisa que la calidad no es un concepto que pueda ser aislado; la calidad es una actitud y una forma de hacer las cosas que tiene que impregnar todas y cada una de las actividades de una organización. En consecuencia, no se puede hablar estrictamente de los objetivos de la política de calidad de la Escuela sino de la forma en la cual el tema de la calidad se enlaza en los objetivos de la política global del Equipo de Dirección.
2. La UAB es una universidad comprometida con el objetivo de conseguir un alto nivel de excelencia en la docencia, la investigación y la transferencia del conocimiento, y apuesta por el desarrollo y el establecimiento de metodologías de aprendizaje adaptadas a cada etapa de sus enseñanzas. La Escuela de Doctorado, como parte de la UAB, suscribe y hace suyo este compromiso y lo concreta en el código de buenas prácticas, entendido como un código de valores y de principios que inspiran el desarrollo de sus actividades, que a su vez son asumidos por todas las personas que participan. El Codi de bones practiques de la Escuela de Doctorado de la UAB es un conjunto de recomendaciones y compromisos que tienen que servir de guía para los doctorandos en su doble condición de estudiantes de tercer ciclo

y de investigadores en formación. Este código de buenas prácticas tiene que servir de guía para la dirección y el seguimiento de la formación del doctorando y la doctoranda y de su tesis doctoral. Así mismo, teniendo en cuenta que la Escuela de Doctorado tiene un reglamento de régimen interno que recoge los derechos y los deberes de los directores de tesis, los tutores y los doctorandos. Todas las personas integrantes de la Escuela de Doctorado se tienen que comprometer a cumplir el código de buenas prácticas. El seguimiento anual de la calidad de los programas de doctorado se lleva a cabo a partir de los indicadores de eficiencia específicos, como por ejemplo la tasa de éxito, el número de tesis producidas, el número de contribuciones científicas relevantes y el número de tesis con la mención cum laude. La comisión del programa de doctorado es la responsable del programa las acciones para mejorar los diversos procesos derivados del seguimiento anual del programa de doctorado.

A continuación, se describen brevemente los procesos y los agentes responsables de su ejecución.

### **1. Creación, modificación y extinción de programas de doctorado**

Propuestas de nuevos programas de doctorado.- De acuerdo con el Texto Normativo de Doctorado de la UAB, pueden presentar propuestas de nuevos programas de doctorado los departamentos o los institutos propios de la UAB, ante la Comisión Delegada del Consejo de Gobierno con competencias sobre el doctorado, que las elevará al Consejo de Gobierno y al Consejo Social para su aprobación. Otras estructuras de investigación de la UAB o centros adscritos pueden presentar propuestas de programas de doctorado por criterios de interés estratégico para la Universidad o por motivos científicos que aconsejen la formación de doctores en un ámbito determinado. Los requisitos para poder presentar una propuesta de programa de doctorado se recogen en el artículo 334 i su anexo del Texto Normativo.

La normativa de la UAB establece:

Artículo 334. Presentación de la propuesta de programa de doctorado

- 1. La implantación y la supresión de títulos de estudios oficiales de doctorado son acordadas por el departamento competente en materia de Universidades de la Generalitat de Catalunya, a propuesta del Consejo de Gobierno, y con el informe favorable del Consejo Social de la UAB.*
- 2. La comisión delegada del Consejo de Gobierno con competencias sobre la ordenación académica de los estudios de doctorado de la Universidad debate la creación o la supresión de estudios que conducen a la obtención de títulos de doctorado, y eleva la recomendación de creación o supresión al Consejo de Gobierno que, a su vez, las eleva, si procede, al Consejo Social, para su aprobación definitiva.*
- 3. Los títulos de doctorado se adscriben a la Escuela de Doctorado. Esta adscripción deberá de ser aprobada por la junta del centro, junto con la memoria del título, previo informe positivo de la comisión del programa de doctorado.*
- 4. Anualmente se fijará un único periodo para presentar propuestas de creación y modificación de programas de doctorado. Toda iniciativa deberá de ser aprobada previamente por los órganos de gobierno de los departamentos e institutos propios de la UAB impulsores del programa, y deberá contar con el visto bueno de todos los departamentos e institutos que aporten profesorado al programa.*

*Previa consulta a los departamentos e institutos propios, los órganos de gobierno competentes harán un debate estratégico para establecer el mapa de doctorados de la UAB y decidir cuales de las propuestas de creación y de modificación de programas de doctorado son aceptadas.*

5. En los casos de doctorados interuniversitarios o internacionales, los plazos podrán ser diferentes a los marcados en este procedimiento general, si la comisión del Consejo de Gobierno con competencias sobre los estudios de doctorado lo cree necesario porque estos programas son una prioridad estratégica. En todo caso, para estos programas se abrirán igualmente los períodos de consulta a departamentos e institutos propios.

6. La supresión de unos estudios que conducen a la obtención de un título de doctorado se puede producir cuando concurren algunos de los supuestos siguientes:

1. No obtener la renovación de la acreditación.
2. Cuando el proceso de seguimiento aconseje la realización de modificaciones que afecten la naturaleza y los objetivos del título.
3. A propuesta de la comisión del programa de doctorado o de la Escuela de Doctorado.
4. A propuesta del equipo de gobierno de la Universidad

7. En los supuestos b, c i d, la comisión del Consejo de Gobierno con competencias sobre los estudios de doctorado resolverá la conveniencia de la supresión de estudios que conducen a la obtención de un título de doctor/a, y elevará la recomendación al Consejo de Gobierno que, a su vez, la elevará, si procede, al Consejo Social.

8. La modificación de un plan de estudios corresponde a la comisión del Consejo de Gobierno con competencias sobre los estudios de doctorado, que la elevará al órgano estatal o autonómico pertinente.

#### **Elaboración y aprobación de la memoria de programas de doctorado.**

- La comisión académica del programa de doctorado elabora y revisa la memoria.

La Unidad Técnica de Doctorado de la Escuela de Doctorado y la Oficina de Programación y de Calidad coordinan la elaboración de las memorias y ofrecen apoyo a los coordinadores de los programas de doctorado en todos aquellos aspectos relacionados con la organización técnica, orientación, definición de competencias y resultados de aprendizaje, etc.

Corresponde a la Comisión Delegada del Consejo de Gobierno con competencias sobre el doctorado su aprobación. La Unidad Técnica de Doctorado de la Escuela de Doctorado inicia los trámites para su acreditación inicial enviándola al Consejo de Universidades que a su vez, si procede, la remite a AQU Catalunya. Paralelamente, la Unidad Técnica de Doctorado de la Escuela de Doctorado elabora y envía a la Dirección General de Universidades del Departamento de Economía y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya la documentación específica del programa.

#### **Modificación y extinción de programas de doctorado.**

- Si el Informe de Seguimiento de la comisión académica del programa o el Informe de Seguimiento de la Escuela de Doctorado incluyen en sus propuestas de mejora alguna modificación al título, la comisión académica del programa elabora una propuesta formal de modificación que se envía en primera instancia a la Unidad Técnica de Doctorado de la Escuela de Doctorado para su revisión técnica y al Equipo de Gobierno. Eventualmente, la comisión académica del programa o la Escuela de Doctorado pueden requerir una modificación que no se halle recogida en el Informe de Seguimiento. En este caso es necesaria la aprobación de la propuesta por parte de la Comisión Delegada del Consejo de Gobierno con competencias sobre el doctorado, como paso previo a su envío al Equipo de Gobierno. Corresponde a la coordinación del programa la elaboración de la propuesta. El Equipo de Gobierno remite la

propuesta de modificación a la Comisión delegada del Consejo de Gobierno correspondiente para su discusión y aprobación. Una vez aprobada, la Unidad Técnica de Doctorado remite la propuesta al Consejo de Universidades que a su vez, si procede, la remite a AQU Catalunya para su evaluación. En caso de recibir el informe favorable, el coordinador del programa de doctorado será responsable de implementar las modificaciones aprobadas.

Los supuestos para la extinción de un programa de doctorado son la extinción de un programa implantado con anterioridad a la entrada en vigor del RD 99/2011, no obtener un informe de acreditación positivo a los 6 años, cuando como consecuencia de modificaciones substanciales el Consejo de Universidades considere que tales modificaciones suponen un cambio tan importante en la naturaleza y objetivos del programa como para aconsejar la extinción del título actual y la propuesta de un nuevo título, a propuesta de la comisión académica del programa o de la Escuela de Doctorado, por razones que conciernen a la programación universitaria emanada del Consell Interuniversitari de Catalunya o del Consejo de Coordinación Universitaria.

Las necesidades y propuestas de extinción de un programa formativo las recoge el Equipo de Gobierno de la UAB, que estudia la adecuación de la propuesta a la política de la universidad sobre su oferta educativa. Cuando el Equipo de Gobierno considera justificado y conveniente la extinción de un título, informa al Consejo de Gobierno y eleva la propuesta a la Comisión delegada del Consejo de Gobierno correspondiente para su discusión y aprobación.

## **2. Seguimiento, evaluación y mejora de los programas**

Este procedimiento requiere la elaboración de dos informes anuales de seguimiento: Informe de seguimiento del programa de doctorado (responsable: coordinador del programa) e Informe de seguimiento de la UAB (responsable: director de la Escuela de Doctorado). Los informes se guardan en el Gestor documental. La Unidad Técnica de Doctorado de la Escuela de Doctorado extrae de los Informes de seguimiento del programa de doctorado los apartados necesarios para generar los informes a enviar a AQU Catalunya, y se los hace llegar. Una vez aprobado, el Equipo de Gobierno hace llegar a los Equipos de Dirección de los Centros el Informe de seguimiento de la UAB, junto a las eventuales recomendaciones y propuestas de mejora que se hayan generado en el proceso. El informe de seguimiento de la UAB se guarda en el Gestor documental. La Unidad Técnica de Doctorado de la Escuela de Doctorado extrae del Informe de seguimiento de la UAB los apartados necesarios para generar el informe a enviar a AQU Catalunya, y se lo hace llegar.

El coordinador del programa de doctorado es el responsable de desarrollar las acciones de mejora directamente vinculadas al desarrollo del programa.

El director de la Escuela de Doctorado es el responsable de desarrollar las acciones para la implantación de las mejoras que corresponden a la UAB.

## **Naturaleza, composición, funciones y funcionamiento de la comisión académica del programa de doctorado.**

Se recoge en el Reglamento de régimen interno de la Escuela de Doctorado de la UAB. Tal y como establece el Texto Normativo de Doctorado de la UAB, adaptado al Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, aprobado por el Consejo de Gobierno del 14 de marzo de 2012 y por el Acuerdo de Consejo de

Gobierno de 25 de abril de 2012, en su disposición transitoria octava, las referencias a la comisión académica de los programas de doctorado se entenderán hechas a la comisión responsable de los estudios de doctorado, con respecto a las disposiciones relativas al tribunal, defensa y evaluación de la tesis doctoral.

De acuerdo con el Reglamento de régimen interno de la Escuela de Doctorado de la UAB, artículo 13, la comisión académica es el órgano responsable de la definición, actualización, calidad y coordinación de cada programa de doctorado, así como del progreso de la investigación y de la formación de cada doctorando.

En cuanto a su composición, artículo 14 del mismo reglamento, se detalla:

1. La comisión académica de cada programa de doctorado está constituida por un mínimo de tres miembros, todos ellos doctores con experiencia investigadora acreditada, de entre los cuales la comisión debe designar un secretario. El coordinador del programa de doctorado actúa como presidente.
2. La comisión académica puede incorporar miembros de los departamentos y los institutos de investigación de la UAB o de otras entidades nacionales o internacionales que participan en el programa.
3. En el caso de programas de doctorado conjuntos, forman parte de la comisión académica representantes de todas las universidades participantes, de acuerdo con lo que establezca el convenio de colaboración y de acuerdo a las normativas propias de cada universidad.
4. Los miembros de la comisión académica pueden cesar voluntariamente. También puede ser propuesta su destitución por parte del coordinador del programa de doctorado, que elevará un informe razonado a la comisión delegada del Consejo de Gobierno con competencias sobre el doctorado, que lo evaluará, de acuerdo con la normativa o convenios de colaboración con las instituciones implicadas en el programa de doctorado. Los miembros de la comisión académica cesarán en sus funciones al hacerlo el coordinador del programa o después de cuatro años de mandato, sin perjuicio de que vuelvan a ser propuestos para el ejercicio de estas funciones.

Son funciones de las comisiones académicas de los programas de doctorado, de acuerdo con el artículo 15 del reglamento:

1. Organizar, diseñar y coordinar las actividades de formación y de investigación del programa de doctorado, en el marco de la estrategia en materia de investigación y de formación doctoral de la UAB.
2. Elaborar propuestas de verificación, realizar informes anuales de seguimiento de la calidad y formular propuestas justificadas de modificación y mejora del programa, de acuerdo con el Sistema Interno de Calidad de la UAB.
3. Establecer las actividades de formación específica y transversal, obligatoria y optativa.
4. Proponer el establecimiento de convenios de colaboración con otras universidades y entidades para el desarrollo del programa.
5. Valorar y aprobar los convenios para la realización de tesis en régimen de cotutela internacional.
6. Establecer los requisitos y criterios adicionales para la selección y admisión de los estudiantes a los programas de doctorado.
7. Seleccionar a las personas candidatas a cursar los estudios, de acuerdo con los criterios establecidos, cuando su número supere el de plazas disponibles.
8. Elaborar la propuesta de admisión de los candidatos, que será resuelta por el rector o la rectora.

9. Asignar un tutor a cada doctorando, y modificar este nombramiento en cualquier momento, siempre que concurran causas justificadas y después de escuchar los del doctorando.
10. Asignar un director de tesis a cada doctorando en el plazo máximo de un mes desde la matriculación al doctorado y modificar este nombramiento en cualquier momento, siempre que concurran causas justificadas y después de escuchar al doctorando. Este director podrá ser coincidente con el tutor.
11. Proponer, en su caso, las equivalencias o reconocimientos para el acceso al programa de doctorado.
12. Determinar, en su caso, y de acuerdo con el director y el tutor de tesis, los complementos de formación que el estudiante deberá cursar.
13. Autorizar la realización de estudios de doctorado a tiempo parcial y el cambio de régimen de dedicación del doctorando durante los primeros dos años.
14. Pronunciarse sobre la procedencia de la baja temporal en el programa de doctorado solicitada por el doctorando.
15. Establecer los contenidos del plan de investigación.
16. Aprobar y evaluar anualmente el plan de investigación de la tesis doctoral y el documento de actividades del doctorando, y los informes que el tutor y del director de tesis deben emitir a tal efecto.
17. Establecer la composición de las comisiones de seguimiento, el calendario con las fechas en que se hará el seguimiento y los requisitos exigibles al doctorando, así como archivar la documentación que se derive de la evaluación anual.
18. Autorizar las estancias de los doctorandos en instituciones de enseñanza superior o centros de investigación de prestigio internacionales que permitan al doctorando concurrir a la mención "Doctor Internacional".
19. Autorizar la prórroga del plazo de depósito de la tesis.
20. Autorizar el depósito y la presentación de tesis de cada doctorando.
21. Establecer mecanismos para autorizar la presentación de tesis doctorales como compendio de publicaciones.
22. Proponer la composición del tribunal de defensa de la tesis.
23. Proponer el tribunal para la concesión de premios extraordinarios.
24. Determinar las circunstancias excepcionales en que no corresponde la publicidad de ciertos contenidos de las tesis.
25. Proponer el nombramiento del coordinador del programa de doctorado.
26. Analizar cualquier otra incidencia que surja y proponer actuaciones concretas, que serán resueltas por la Comisión delegada del Consejo de Gobierno con competencias sobre el doctorado.

En el artículo 16 del reglamento se definen las funciones de las comisiones académicas:

1. Las Comisiones Académicas se reunirán en sesión ordinaria, como mínimo, dos veces al año, y en sesión extraordinaria cuando las convoque el coordinador del programa de doctorado, o bien si lo solicita un tercio de sus miembros.
2. Su funcionamiento se regirá por las mismas normas que regulan el Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado de la UAB en cuanto a su constitución, votaciones y adopción de acuerdos.

El procedimiento a través del cual se articula la participación de los diferentes agentes implicados en el programa de doctorado se recoge en el documento de compromiso que se anexa a este apartado.

*Documentos y enlaces relacionados:*

Enlace SGIQ de la UAB:

<http://www.uab.cat/sistema-qualitat/>

Enlace SGIQ de las Escuelas de Doctorado:

<http://www.uab.cat/web/estudiar/doctorat/sgiq-de-l-escola-de-doctorat-1345665713608.html>

Enlace Normativa de Doctorado

<http://www.uab.cat/web/estudiar/doctorado/normativa-calendario-y-tasas-1345666967553.html>

Enlace Documento de Compromiso Doctoral

<http://www.uab.cat/web/estudiar/doctorado/novedades-rd-99/2011-1345666947639.html>

**Estimación de valores cuantitativos:**

Tasa de Graduación %: \_\_\_\_\_ 98

Tasa de Abandono %: \_\_\_\_\_ 2

Tasa de Eficiencia %: \_\_\_\_\_ 92

**Justificación de los indicadores propuestos**

El histórico del Programa de Doctorado en Química de la UAB muestra la admisión de 126 alumnos de nuevo acceso y la lectura de 84 Tesis Doctorales durante los cinco últimos años. La evolución de las matriculaciones en el Programa de Doctorado en Química en los últimos tres cursos académicos ha sido la siguiente: 28, 29 y 39 alumnos en los cursos 2009-10, 2010-11 y 2011-12, respectivamente. A la vista de los datos anteriores, la Comisión del Programa de Doctorado en Química de la UAB decidió proponer 30 plazas de nuevo ingreso para el curso 2012-13. Esta propuesta fue aprobada el 8 de Mayo del 2012 por la Comisión de Estudios de Postgrado de la UAB. De acuerdo con: a) los datos anteriores sobre el número de estudiantes que se incorporaron al programa en años precedentes, b) la obtención de la mención hacia la Excelencia del Programa de Doctorado para los cursos 2011-12, 2012-13 y 2013-14 (NºMEEE2011-0466) y c) que el número de los estudiantes de Máster de Química matriculados en la UAB ha pasado de 15 a 30 alumnos (pre-matriculados para el curso 2012-13), es de prever que el número de estudiantes del Programa de Doctorado en Química aumente ligeramente. La procedencia de los estudiantes también ha cambiado en los últimos años académicos, se puede estimar que la demanda de matrícula y la oferta no sólo atraerá estudiantes de la UAB y de otras universidades españolas sino también de universidades extranjeras. Esto hace que el Programa de Doctorado en Química promueva iniciativas y actividades para estimular el uso de la lengua inglesa como lengua propia del mismo.

En estos últimos 5 años el Programa de Doctorado muestra unos datos muy saludables, la alta experimentalidad de los estudios y calidad de los grupos-líneas de investigación que forman parte del mismo hace que todos los estudiantes del programa sean a tiempo completo. Igualmente, es destacable el hecho que la mayor parte posee financiación en formas de becas pre-doctorales de distintos organismos o entidades. Esto se traduce en un porcentaje del 98% graduación s/126 alumnos, únicamente un 2% abandono s/126 alumnos (seguimiento desfavorable) en 2008/09 y 2010/11 y por tanto un 92% eficiencia s/84 tesis (el 92% de los estudiantes defiende su tesis doctoral en 4 años o menos).

## 8.2. Seguimiento de doctores egresados

Los estudios llevados a cabo para conocer el grado de satisfacción de los diversos colectivos implicados en el programa de doctorado han sido, a lo largo de tiempo, de diversa índole y con finalidades, también diferentes. Muchos de estos cambios responden, en parte, a las particularidades que han ido introduciendo los distintos decretos sobre las enseñanzas de doctorado.

Uno de los estudios que habitualmente lleva a cabo la UAB, que tiene carácter bianual, es el análisis de la inserción laboral de los doctores egresados. El más reciente se ha realizado sobre la población de titulados doctores de los cursos 2008/09 y 2009/10. Este estudio focaliza su interés en conocer el nivel de inserción laboral, el posicionamiento en el puesto de trabajo, tanto en lo referente a las responsabilidades que tienen atribuidas como a la retribución que reciben los egresados. Finalmente, se ha querido conocer, también, el grado de satisfacción que tienen los recién titulados con respecto a los estudios de doctorado cursados (ver estudio en el enlace que se adjunta).

La elaboración del mencionado estudio se basó, en parte, en el modelo que ha desarrollado la agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña (ver estudio en el enlace que se adjunta). Este modelo, que ya había sido contrastado anteriormente y cuyos resultados aparecen en diversas publicaciones de la Agencia, ha servido de guía para elaborar el cuestionario utilizado por la UAB.

El cuestionario centraba su interés en las siguientes áreas:

- Perfil de estudiante
- Inserción laboral
- Influencia del doctorado
- Valoración del trabajo actual
- Valoración general del programa
- Valoración de las competencias adquiridas

Para favorecer la máxima participación de los doctores, el cuestionario se distribuyó en tres idiomas (catalán, castellano e inglés), con el fin de evitar cualquier sesgo por motivos lingüísticos.

Un aspecto, que ha contribuido al éxito de participación (cercana al 50%) en esta encuesta, ha sido la posibilidad de acceder a la gran mayoría de doctores recientes de la UAB a través del correo electrónico y de un cuestionario on line, si bien el sistema es susceptible de mejora,

Las reclamaciones y las sugerencias de los usuarios son otra fuente de información sobre el grado de satisfacción. En este sentido, los artículos 8 y 9 del Código de Buenas Prácticas de la Escuela de Doctorado detalla la sistemática para la recogida, tratamiento y análisis de las sugerencias y reclamaciones que los estudiantes de doctorado puedan aportar respecto a la calidad del programa, las actividades formativas, la supervisión, las instalaciones y los servicios, entre otros. En el mismo, también se detalla cómo serán tratados los resultados obtenidos así como la forma en que se introducirán las mejoras en el programa (<http://www.uab.cat/web/estudiar/doctorat/normativa-calendari-i-taxes-1345665710475.html>

En esta nueva etapa, la UAB quiere extender este tipo de estudios incorporando la opinión y la valoración de los profesionales de las empresas y las instituciones que contratan a doctores. Se pretende con ello mejorar la oferta formativa del tercer ciclo y proporcionar perfiles académicos acorde con las necesidades del mercado laboral.

Las reclamaciones y las sugerencias son otra fuente de información sobre la satisfacción. En este sentido, los artículos 8 y 9 del Código de Buenas Prácticas de la Escuela de Doctorado detallan la sistemática para la recogida, tratamiento y análisis de las sugerencias y reclamaciones que los doctores puedan aportar respecto a la calidad del programa, las actividades formativas, la supervisión, las instalaciones, los servicios, entre otros. En el mismo, también se detalla cómo serán tratados los resultados obtenidos así como la forma en que se introducirán las mejoras en el programa (<http://www.uab.cat/web/estudiar/doctorat/normativa-calendari-i-taxes-1345665710475.html>)

Enlaces relacionados:

[http://postgrau.uab.es/doctorat/docs-verifica/estudio\\_satisfacion\\_doctores.pdf](http://postgrau.uab.es/doctorat/docs-verifica/estudio_satisfacion_doctores.pdf)

[http://postgrau.uab.es/doctorat/docs-verifica/estudio\\_aqu\\_catalunya.pdf](http://postgrau.uab.es/doctorat/docs-verifica/estudio_aqu_catalunya.pdf)

<http://www.uab.cat/web/estudiar/doctorado/normativa-calendario-y-tasas-1345666967553.html>

<http://www.uab.cat/web/estudiar/doctorado/normativa-calendario-y-tasas-1345666967553.html>

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

**Datos relativos a los últimos 5 años y previsión de resultados del programa:**

Tasa de éxito a 3 años	44
Tasa de éxito a 4 años	61

**Estimación de valores cuantitativos:**

Estos estudios de doctorado son herederos de nuestro antiguo programa de doctorado en Química, que en su momento recibió la Mención de Calidad que otorga el Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN, Nº MCD 2003-00074). Del mismo modo, este doctorado está integrado en el Programa Oficial de Postgrado en Ciencias que también ha recibido la Mención de Calidad del Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN, Nº MCD 2007-00239). En la actualidad, el Programa de Doctorado ha obtenido la prestigiosa Mención hacia la Excelencia que otorga el Ministerio de Educación. Esta distinción tiene una vigencia prevista para los cursos 2011-2012, 2012-2013 i 2013-2014 (Nº MEE2011-0466). Por tanto, se comienza este apartado recogiendo los indicadores de: Tesis defendidas (Centros y Tipología) en estos últimos 5 años.

	2006/ 2007	2007/ 2008	2008/ 2009	2009- 2010	2010- 2011	2011- 2012
TESIS DEFENDIDAS	24	13	17	16	14	17
TESIS DEPARTAMENTO DE QUÍMICA	20	13	14	15	14	12
OTROS CENTROS O INSTITUTOS	4	0	3	1	0	5
TESIS CON LA MÁXIMA CALIFICACIÓN (%)	100	100	100	100	100	100
TESIS POR COMPENDIO DE PUBLICACIONES (%)	8	7	7	4	3	3
TESIS CON MENCIÓN EUROPEA (%)	6	6	5	2	2	1
ESTUDIANTES ESTRANJEROS MATRICULADOS	5	6	5	8	11	17

A partir de los datos de la tabla anterior se puede concluir que el Programa de Doctorado en Química de la Universidad Autónoma de Barcelona tradicionalmente ha sido de calidad, fructífero y multidisciplinar. Estos estudios de doctorado pretenden incidir en la consolidación de la formación metodológica, teórica y técnica en Química, defendiendo la complementariedad de las estrategias interpretativas, explicativas y críticas. La multidisciplinariedad del programa queda reforzada por la participación de grupos de investigación pertenecientes a Centros o Institutos de la Esfera UAB. En concreto se han defendido 6 Tesis Doctorales del ICMAB y 1 del CNM en los últimos 5 años. Este documento que Verificación de las Enseñanzas Oficiales de Doctorado ha sido diseñado pensando en dar continuidad al exitoso Programa de Doctorado en Química actual de la UAB, incorporando a las ya clásicas líneas de investigación del programa, nuevas líneas de investigación igualmente atractivas y multidisciplinares.

A modo de ilustración del potencial de Programa de Doctorado en Química de la UAB, se indica la producción obtenida hasta el 13 de Julio ha referente al curso académico 2011/12. Hasta esa fecha se han defendido 17 Tesis Doctorales, 65 % de ellas escritas en inglés. Es conveniente destacar que a pesar que no todos los contenidos de las tesis han sido ya publicados, las investigaciones realizadas en estas tesis doctorales han dado lugar a 72 artículos de investigación (alrededor de 4 artículos por Tesis Doctoral). A continuación se listan el número de publicaciones derivados de las Tesis Doctorales defendidas entre 01/10/11 y 15/07/2012:

1. Intermatrix synthesis of monometallic and magnetic metal/metal oxide nanoparticles with bactericidal activity on anionic exchange polymers

By Alonso, Amanda; Munoz-Berbel, Xavier; Vigues, Nuria; Rodriguez-Rodriguez, Rosalia; Macanas, Jorge; Mas, Jordi; Munoz, Maria; Muraviev, Dmitri N.

From RSC Advances (2012), 2(11), 4596-4599

2. Characterization of fibrous polymer silver/cobalt nanocomposite with enhanced bactericide activity

By Alonso, Amanda; Munoz-Berbel, Xavier; Vigues, Nuria; Macanas, Jorge; Munoz, Maria; Mas, Jordi; Muraviev, Dmitri N.

From Langmuir (2012), 28(1), 783-790

3. Environmentally-safe bimetallic Ag@Co magnetic nanocomposites with antimicrobial activity

By Alonso, Amanda; Vigues, Nuria; Munoz-Berbel, Xavier; Macanas, Jorge; Munoz, Maria; Mas, Jordi; Muraviev, Dmitri N.

From Chemical Communications (Cambridge, United Kingdom) (2011), 47(37), 10464-10466

4. Ion exchange-assisted synthesis of polymer stabilized metal nanoparticles

By Macanas, Jorge; Ruiz, Patricia; Alonso, Amanda; Munoz, Maria; Muraviev, Dmitri N.

From Ion Exchange and Solvent Extraction (2011), 20, 1-44

5. Donnan-exclusion-driven distribution of catalytic ferromagnetic nanoparticles synthesized in polymeric fibers

By Alonso, Amanda; Macanas, Jorge; Shafir, Alexandr; Munoz, Maria; Vallribera, Adelina; Prodius, Denis; Melnic, Silvia; Turta, Constantin; Muraviev, Dmitri N.

From Dalton Transactions (2010), 39(10), 2579-2586

6. Structuration and Integration of Magnetic Nanoparticles on Surfaces and Devices

By Bellido, Elena; Domingo, Neus; Ojea-Jimenez, Isaac; Ruiz-Molina, Daniel

From Small (2012), 8(10), 1465-1491

7. Nanoscale positioning of inorganic nanoparticles using biological ferritin arrays fabricated by dip-pen nanolithography

By Bellido, Elena; De Miguel, Rocio; Sese, Javier; Ruiz-Molina, Daniel; Lostao, Anabel; Maspoch, Daniel

From Scanning (2010), 32(1), 35-41

8. Controlling the Number of Proteins with Dip-Pen Nanolithography

By Bellido, Elena; de Miguel, Rocio; Ruiz-Molina, Daniel; Lostao, Anabel; Maspoch, Daniel

From Advanced Materials (Weinheim, Germany) (2010), 22(3), 352-355

9. Searching for new cell-penetrating agents: hybrid cyclobutane-proline g,g-peptides

By Gorrea, Esther; Carbajo, Daniel; Gutierrez-Abad, Raquel; Illa, Ona; Branchadell, Vicenc; Royo, Miriam; Ortuno, Rosa M.

From Organic & Biomolecular Chemistry (2012), 10(20), 4050-4057.

10. Designing hybrid foldamers: the effect on the peptide conformational bias of b- versus a- and g-linear residues in alternation with (1R,2S)-2-aminocyclobutane-1-carboxylic acid

By Celis, Sergio; Gorrea, Esther; Nolis, Pau; Illa, Ona; Ortuno, Rosa M.

From Organic & Biomolecular Chemistry (2012), 10(4), 861-868.

11. Self-assembly of chiral trans-cyclobutane-containing b-dipeptides into ordered aggregates

By Gorrea, Esther; Nolis, Pau; Torres, Elisabeth; Da Silva, Eric; Amabilino, David B.; Branchadell, Vicenc; Ortuno, Rosa M.

From Chemistry--A European Journal (2011), 17(16), 4588-4597.

12. Synthesis and structural features of cyclobutane-containing chiral bicyclic ureas

By Gorrea, Esther; Nolis, Pau; Alvarez-Larena, Angel; Da Silva, Eric; Branchadell, Vicenc; Ortuno, Rosa M.

From Tetrahedron: Asymmetry (2010), 21(3), 339-345

13. Folding and self-assembling with b-oligomers based on (1R,2S)-2-aminocyclobutane-1-carboxylic acid

By Torres, Elisabeth; Gorrea, Esther; Burusco, Kepa K.; Da Silva, Eric; Nolis, Pau; Rua, Federico; Boussert, Stephanie; Diez-Perez, Ismael; Dannenberg, Samantha; Izquierdo, Sandra; et al

From Organic & Biomolecular Chemistry (2010), 8(3), 564-575

14. Prevalence of Eight-Membered Hydrogen-Bonded Rings in Some Bis(cyclobutane) b-Dipeptides Including Residues with Trans Stereochemistry

By Torres, Elisabeth; Gorrea, Esther; Da Silva, Eric; Nolis, Pau; Branchadell, Vicenc; Ortuno, Rosa M.

From Organic Letters (2009), 11(11), 2301-2304.

15. Synthesis and structural study of highly constrained hybrid cyclobutane-proline g,g-peptides

By Gutierrez-Abad, Raquel; Carbajo, Daniel; Nolis, Pau; Acosta-Silva, Carles; Cobos, Juan A.; Illa, Ona; Royo, Miriam; Ortuno, Rosa M.

From Amino Acids (2011), 41(3), 673-686.

16. Synthesis of Chiral Cyclobutane Containing C3-Symmetric Peptide Dendrimers

By Gutierrez-Abad, Raquel; Illa, Ona; Ortuno, Rosa M.

From Organic Letters (2010), 12(14), 3148-3151.

17. Preparation of (1R,1'R)-1,1'-(anthracene-9,10-diyl)bis(2,2,2-trifluoroethanamine): a chiral diamine with low basicity

By Estivill, Carla; Mendizabal, Julen; Virgili, Albert; Monteagudo, Eva; Flor, Teresa; Sanchez-Ferrando, Francisco; Alvarez-Larena, Angel; Piniella, Juan F.

From Tetrahedron (2008), 65(1), 171-176

18. Nickel and palladium nanocomposite carbon aerogels as recyclable catalysts for Suzuki-Miyaura reaction under aerobic and phosphine-free conditions in water

By Martin, Laura; Molins, Elies; Vallribera, Adelina

From Tetrahedron (2012), 68(32), 6517-6520.

19. Sonogashira cross-coupling using carbon aerogel doped with palladium nanoparticles; a recoverable and reusable catalyst

By Soler, Roger; Cacchi, Sandro; Fabrizi, Giancarlo; Forte, Giovanni; Martin, Laura; Martinez, Sandra; Molins, Elies; Moreno-Manas, Marcial; Petrucci, Francesco; Roig, Anna; et al

From Synthesis (2007), (19), 3068-3072.

20. Efficient hydroxycarbonylation of aryl iodides using recoverable and reusable carbon aerogels doped with palladium nanoparticles as catalyst

By Cacchi, Sandro; Cotet, Cosmin L.; Fabrizi, Giancarlo; Forte, Giovanni; Goggiamani, Antonella; Martin, Laura; Martinez, Sandra; Molins, Elies; Moreno-Manas, Marcial; Petrucci, Francesco; et al

From Tetrahedron (2007), 63(11), 2519-2523.

21. Europium-Containing Organic Gels and Organic and Carbon Aerogels. Preparation and Initial Applications in Catalysis

By Martinez, Sandra; Martin, Laura; Molins, Elies; Moreno-Manas, Marcial; Roig, Anna; Vallribera, Adelina

From Monatshefte fuer Chemie (2006), 137(5), 627-633.

22. Nanosized metallic particles embedded in silica and carbon aerogels as catalysts in the Mizoroki-Heck coupling reaction

By Martinez, Sandra; Vallribera, Adelina; Cotet, Cosmin L.; Popovici, Mihaela; Martin, Laura; Roig, Anna; Moreno-Manas, Marcial; Molins, Elies

From New Journal of Chemistry (2005), 29(10), 1342-1345

23. Mechanistic exploration of the Pd-catalyzed copper-free Sonogashira reaction

By Garcia-Melchor, Max; Pacheco, Maria C.; Najera, Carmen; Lledos, Agusti; Ujaque, Gregori

From ACS Catalysis (2012), 2(1), 135-144

24. Theoretical evaluation of phosphine effects in cross-coupling reactions

By Garcia-Melchor, Max; Ujaque, Gregori; Maseras, Feliu; Lledos, Agusti

From Catalysis by Metal Complexes (2011), 37(Phosphorus Compounds), 57-84

25. Cationic Intermediates in the Pd-Catalyzed Negishi Coupling. Kinetic and Density Functional Theory Study of Alternative Transmetalation Pathways in the Me-Me Coupling of ZnMe<sub>2</sub> and trans-[PdMeCl(PMePh<sub>2</sub>)<sub>2</sub>]

By Garcia-Melchor, Max; Fuentes, Beatriz; Lledos, Agusti; Casares, Juan A.; Ujaque, Gregori; Espinet, Pablo

From Journal of the American Chemical Society (2011), 133(34), 13519-13526

26. Palladium round trip in the Negishi coupling of trans-[PdMeCl(PMePh<sub>2</sub>)<sub>2</sub>] with ZnMeCl: An experimental and DFT study of the transmetalation step

By Fuentes, Beatriz; Garcia-Melchor, Max; Lledos, Agusti; Maseras, Feliu; Casares, Juan A.; Ujaque, Gregori; Espinet, Pablo

From Chemistry--A European Journal (2010), 16(29), 8596-8599

27. C-C Reductive Elimination in Palladium Complexes, and the Role of Coupling Additives. A DFT Study Supported by

## Experiment

By Perez-Rodriguez, Martin; Braga, Ataulpa A. C.; Garcia-Melchor, Max; Perez-Temprano, Monica H.; Casares, Juan A.; Ujaque, Gregori; de Lera, Angel R.; Alvarez, Rosana; Maseras, Feliu; Espinet, Pablo

From Journal of the American Chemical Society (2009), 131(10), 3650-3657

28. Cationic intermediates in the Pd-catalyzed Negishi coupling. Kinetic and density functional theory study of alternative transmetalation pathways in the Me-Me coupling of ZnMe<sub>2</sub> and trans-[PdMeCl(PMePh<sub>2</sub>)<sub>2</sub>]

By Garcia-Melchor Max; Fuentes Beatriz; Lledos Agusti; Casares Juan A; Ujaque Gregori; Espinet Pablo

From Journal of the American Chemical Society (2011), 133(34), 13519-26,

29. Recyclable silica-supported prolinamide organocatalysts for direct asymmetric Aldol reaction in water

By Monge-Marcet, Amalia; Cattoen, Xavier; Alonso, Diego A.; Najera, Carmen; Man, Michel Wong Chi; Pleixats, Roser

From Green Chemistry (2012), 14(6), 1601-1610.

30. Recyclable Hybrid Silica-Based Catalysts Derived from Pd-NHC Complexes for Suzuki, Heck and Sonogashira Reactions

By Borja, Guadalupe; Monge-Marcet, Amalia; Pleixats, Roser; Parella, Teodor; Cattoen, Xavier; Wong Chi Man, Michel

From European Journal of Organic Chemistry (2012), 2012(19), 3625-3635.

31. Sol-gel immobilized Hoveyda-Grubbs complex through the NHC ligand: A recyclable metathesis catalyst

By Monge-Marcet, Amalia; Pleixats, Roser; Cattoen, Xavier; Wong Chi Man, Michel

From Journal of Molecular Catalysis A: Chemical (2012), 357, 59-66

32. Prolinamide bridged silsesquioxane as an efficient, eco-compatible and recyclable chiral organocatalyst

By Monge-Marcet, Amalia; Pleixats, Roser; Cattoen, Xavier; Man, Michel Wong Chi; Alonso, Diego A.; Najera, Carmen

From New Journal of Chemistry (2011), 35(12), 2766-2772

33. Imidazolium-derived organosilicas for catalytic applications

By Monge-Marcet, Amalia; Pleixats, Roser; Cattoen, Xavier; Man, Michel Wong Chi

From Catalysis Science & Technology (2011), 1(9), 1544-1563

34. Silica and hybrid silica hollow spheres from imidazolium-based templating agents

By Trilla, Montserrat; Cattoen, Xavier; Blanc, Christophe; Man, Michel Wong Chi; Pleixats, Roser

From Journal of Materials Chemistry (2011), 21(4), 1058-1063.

35. Organic-inorganic hybrid silica material derived from a monosilylated Grubbs-Hoveyda ruthenium carbene as a recyclable metathesis catalyst

By Borja, Guadalupe; Pleixats, Roser; Alibes, Ramon; Cattoen, Xavier; Man, Michel Wong Chi

From Molecules (2010), 15, 5756-5767.

36. Organic-inorganic hybrid silica materials containing imidazolium and dihydroimidazolium salts as recyclable organocatalysts for Knoevenagel condensations

By Trilla, Montserrat; Pleixats, Roser; Man, Michel Wong Chi; Bied, Catherine

From Green Chemistry (2009), 11(11), 1815-1820

37. Recoverable palladium catalysts for Suzuki-Miyaura cross-coupling reactions based on organic-inorganic hybrid silica materials containing imidazolium and dihydroimidazolium salts

By Trilla, Montserrat; Borja, Guadalupe; Pleixats, Roser; Man, Michel Wong Chi; Bied, Catherine; Moreau, Joel J. E.

From Advanced Synthesis & Catalysis (2008), 350(16), 2566-2574

38. Hybrid silica materials derived from Hoveyda-Grubbs ruthenium carbenes. Electronic effects of the nitro group on the activity and recyclability as diene and enyne metathesis catalysts

By Elias, Xavier; Pleixats, Roser; Man, Michel Wong Chi

From Tetrahedron (2008), 64(28), 6770-6781.

39. Hybrid organic-inorganic materials from di-(2-pyridyl) methylamine-palladium dichloride complex as recoverable catalysts for Suzuki, Heck and Sonogashira reactions

By Trilla, Montserrat; Pleixats, Roser; Man, Michel Wong Chi; Bied, Catherine; Moreau, Joel J. E.

From Advanced Synthesis & Catalysis (2008), 350(4), 577-590

40. Ionic Liquid Crystals Based on Mesitylene-Containing Bis- and Trisimidazolium Salts

By Trilla, Montserrat; Pleixats, Roser; Parella, Teodor; Blanc, Christophe; Dieudonne, Philippe; Guari, Yannick; Man, Michel Wong Chi

From Langmuir (2008), 24(1), 259-265.

41. Hybrid organic-inorganic materials derived from a monosilylated Hoveyda-type ligand as recyclable diene and enyne metathesis catalysts

By Elias, Xavier; Pleixats, Roser; Man, Michel Wong Chi; Moreau, Joel J. E.

From Advanced Synthesis & Catalysis (2007), 349(10), 1701-1713.

42. Hybrid-bridged silsesquioxane as recyclable metathesis catalyst derived from a bis-silylated Hoveyda-type ligand By Elias, Xavier; Pleixats, Roser; Man, Michel Wong Chi; Moreau, Joel J. E.

From Advanced Synthesis & Catalysis (2006), 348(6), 751-762

43. Hybrid organic-inorganic silica materials containing di(2-pyridyl)methylamine-palladium dichloride complex as recyclable catalysts for Suzuki cross-coupling reactions

By Trilla, Montserrat; Pleixats, Roser; Man, Michel Wong Chi; Bied, Catherine; Moreau, Joeel J. E.

From Tetrahedron Letters (2006), 47(14), 2399-2403

44. A reusable impedimetric aptasensor for detection of thrombin employing a graphite-epoxy composite electrode

By Ocana, Cristina; Pacios, Merce; del Valle, Manel

From Sensors (2012), 12, 3037-3048

45. A simple approach for DNA detection on carbon nanotube microelectrode arrays

By Pacios, Merce; Yilmaz, Nihan; Martin-Fernandez, Inigo; Villa, Rosa; Godignon, Philippe; Del Valle, Manel; Bartroli,

Jordi; Esplandiu, Maria Jose

From Sensors and Actuators, B: Chemical (2012), 162(1), 120-127

46. A reusable impedimetric aptasensor for detection of thrombin employing a graphite-epoxy composite electrode

By Ocana Cristina; Pacios Merce; Del Valle Manel

From Sensors (Basel, Switzerland) (2012), 12(3), 3037-48

47. Stepwise Sequential Redox Potential Modulation Possible on a Single Platform

By Pepiol, Ariadna; Teixidor, Francesc; Sillanpaeae, Reijo; Lupu, Marius; Vinas, Clara

From *Angewandte Chemie, International Edition* (2011), 50(52), 12491-12495

48. A highly radiopaque vertebroplasty cement using tetraiodinated o-carborane additive

By Pepiol, Ariadna; Teixidor, Francesc; Saralidze, Ketie; van der Marel, Cees; Willems, Paul; Voss, Laura; Knetsch, Menno L. W.; Vinas, Clara; Koole, Leo H.

From *Biomaterials* (2011), 32(27), 6389-6398

49. Additive Tuning of Redox Potential in Metallacarboranes by Sequential Halogen Substitution

By Gonzalez-Cardoso, Patricia; Stoica, Anca-Iulia; Farras, Pau; Pepiol, Ariadna; Vinas, Clara; Teixidor, Francesc

From *Chemistry--A European Journal* (2010), 16(22), 6660-6665

50. Investigations on the Reactivity of Li/Cl Phosphinidenoid Tungsten Complexes toward Various Iodine Compounds

By Streubel, Rainer; Oezbolat-Schoen, Aysel; Bode, Maren; Daniels, Joerg; Schnakenburg, Gregor; Teixidor, Francesc; Vinas, Clara; Vaca, Albert; Pepiol, Ariadna; Farras, Pau

From *Organometallics* (2009), 28(20), 6031-6035

51. Synthesis, Anti-HIV Activity Studies, and *in silico* Rationalization of Cyclobutane-Fused Nucleosides

By Figueras, Antoni; Miralles-Lluma, Rosa; Flores, Ramon; Rustullet, Albert; Busque, Felix; Figueredo, Marta; Font, Josep; Alibes, Ramon; Marechal, Jean-Didier

From *ChemMedChem* (2012), 7(6), 1044-1056

52. Switchable Self-Assembly of a Bioinspired Alkyl Catechol at a Solid/Liquid Interface: Competitive Interfacial, Noncovalent, and Solvent Interactions

By Saiz-Poseu, Javier; Faraudo, Jordi; Figueras, Antoni; Alibes, Ramon; Busque, Felix; Ruiz-Molina, Daniel

From Chemistry--A European Journal (2012), 18(10), 3056-3063

53. Self-assembly of alkylcatechols on HOPG investigated by scanning tunneling microscopy and molecular dynamics

simulations  
By Saiz-Poseu, Javier; Alcon, Isaac; Alibes, Ramon; Busque, Felix; Faraudo, Jordi; Ruiz-Molina, Daniel

From CrystEngComm (2012), 14(1), 264-271

54. Structuration of pH-responsive fluorescent molecules on surfaces by soft lithographic techniques

By Martinez-Otero, Alberto; Busque, Felix; Hernando, Jordi; Ruiz-Molina, Daniel

From Nanoscale (2010), 2(9), 1781-1788

55. Dipolar origin of water etching of amino acid surfaces

By Segura, J. J.; Verdaguer, A.; Sacha, G. M.; Fraxedas, J.

From Physical Chemistry Chemical Physics (2011), 13(48), 21446-21450

56. Strong water-mediated friction asymmetry and surface dynamics of zwitterionic solids at ambient conditions: L-alanine as a case study

By Segura, J. J.; Verdaguer, A.; Garzon, L.; Barrena, E.; Ocal, C.; Fraxedas, J.

From Journal of Chemical Physics (2011), 134(12), 124705/1-124705/9

57. Amphiphilic Organic Crystals

By Segura, J. J.; Verdaguer, A.; Cobian, M.; Hernandez, E. R.; Fraxedas, J.

From Journal of the American Chemical Society (2009), 131(49), 17853-17859

58. Influence of the macroscopic shape of the tip on the contrast in scanning polarization force microscopy images

By Sacha, G. M.; Cardellach, M.; Segura, J. J.; Moser, J.; Bachtold, A.; Fraxedas, J.; Verdaguer, A.

From Nanotechnology (2009), 20(28), 285704/1-285704/5

59. Charging and discharging of graphene in ambient conditions studied with scanning probe microscopy

By Verdaguer, A.; Cardellach, M.; Segura, J. J.; Sacha, G. M.; Moser, J.; Zdrojek, M.; Bachtold, A.; Fraxedas, J.

From Applied Physics Letters (2009), 94(23), 233105/1-233105/3

60. Correlation between Charge State of Insulating NaCl Surfaces and Ionic Mobility Induced by Water Adsorption: A Combined Ambient Pressure X-ray Photoelectron Spectroscopy and Scanning Force Microscopy Study

By Verdaguer, Albert; Segura, Juan Jose; Fraxedas, Jordi; Bluhm, Hendrik; Salmeron, Miquel

From Journal of Physical Chemistry C (2008), 112(43), 16898-16901

61. Large 2D self-assembled domains of cobalt nanoparticles onto silicon wafers

By Pena, Luis; Varon, Miriam; Konstantinovic, Zorica; Balcells, Lluis; Martinez, Benjamin; Puntes, Victor

From Journal of Materials Chemistry (2011), 21(42), 16973-16977

62. Pt nanocrystal evolution in the presence of Au(iii)-salts at room temperature: spontaneous formation of AuPt heterodimers

By Lim, Stephanie I.; Varon, Miriam; Ojea-Jimenez, Isaac; Arbiol, Jordi; Puntes, Victor

From Journal of Materials Chemistry (2011), 21(31), 11518-11523

63. Analysis of time-dependent conjugation of gold nanoparticles with an antiparkinsonian molecule by using curve resolution methods

By Amigo, Jose Manuel; Bastus, Neus G.; Hoen, Rob; Vazquez-Campos, Socorro; Varon, Miriam; Royo, Miriam; Puntes, Victor

From *Analytica Chimica Acta* (2011), 683(2), 170-177

64. Exploring the limitations of the use of competing reducers to control the morphology and composition of Pt and Pt-Co nanocrystals

By Lim, Stephanie I.; Varon, Miriam; Ojea-Jimenez, Isaac; Arbiol, Jordi; Puntes, Victor

From *Chemistry of Materials* (2010), 22(15), 4495-4504

65. Synthesis of platinum cubes, polypods, cuboctahedrons, and raspberries assisted by cobalt nanocrystals.  
[Erratum to document cited in CA152:300320]

By Lim, Stephanie I.; Ojea-Jimenez, Isaac; Varon, Miriam; Casals, Eudald; Arbiol, Jordi; Puntes, Victor From *Nano Letters* (2010), 10(5), 1970

66. Synthesis of Platinum Cubes, Polypods, Cuboctahedrons, and Raspberries Assisted by Cobalt Nanocrystals

By Lim, Stephanie I.; Ojea-Jimenez, Isaac; Varon, Miriam; Casals, Eudald; Arbiol, Jordi; Puntes, Victor

From *Nano Letters* (2010), 10(3), 964-973.

67. Dipolar Driven Spontaneous Self Assembly of Superparamagnetic Co Nanoparticles into Micrometric Rice-Grain like Structures

By Varon, Miriam; Pena, Luis; Balcells, Lluis; Skumryev, Vassil; Martinez, Benjamin; Puntes, Victor

From *Langmuir* (2010), 26(1), 109-116

68. Improving the efficiency of ion mobility spectrometry analyses by using multivariate calibration

By Zamora, David; Blanco, Marcelo

From *Analytica Chimica Acta* (2012), 726, 50-56.

69. An analytical method for lubricant quality control by NIR spectroscopy

By Zamora, David; Blanco, Marcelo; Bautista, Manel; Mulero, Rufi; Mir, Miquel

From *Talanta* (2012), 89, 478-483

70. Determination of trace impurities in cosmetic intermediates by ion mobility spectrometry

By Zamora, David; Alcala, Manel; Blanco, Marcelo

From *Analytica Chimica Acta* (2011), 708(1-2), 69-74

71. Analytical control of adjuvants in herbicide formulations by NIR spectroscopy

By Blanco, Marcelo; Zamora, David; Planells, Joaquim; Mulero, Rufi

From *Analytical and Bioanalytical Chemistry* (2009), 395(3), 839-844

72. Study of the Lipase-Catalyzed Esterification of Stearic Acid by Glycerol Using In-Line Near-Infrared Spectroscopy

By Blanco, Marcelo; Zamora, David; Mir, Miquel; Mulero, Rufi

From *Industrial & Engineering Chemistry Research* (2009), 48(15), 6957-6960

La formación de investigadores y profesionales de la Química a través del Programa de Doctorado se fundamenta en la interdisciplinariedad de las Tesis Doctoral en Química de la UAB y tiene como resultado que prácticamente la totalidad de los estudiantes de Doctorado (entre el 95 y 97 %) se insertan en el mercado laboral (según un estudio de inserción laboral de doctores de la UAB) una vez finalizada la misma. Este hecho resulta particularmente importante el caso de Química donde el elevado número de tesis doctorales en Química por la

UAB no impide la inserción laboral del Doctor debido entorno socioeconómico de la institución, un área con numerosas empresas químicas y químico-farmacéuticas, además del Parque Tecnológico de Cerdanyola del Vallès y las instalaciones del sincrotrón Alba. Por tanto, la potencialidad del entorno productivo para poder dar cabida profesional a los doctores en Química es muy favorable, tal y como se expuso muy detalladamente en el primer apartado de la memoria (1.2. Contexto).

En referencia a los puestos desempeñados el grupo más numeroso de doctores, cerca de un 34 %, trabaja como docente, y dentro de este mismo grupo, el 71 % lo hace al sector público. El segundo grupo más destacado es el de la investigación, que agrupa hasta un 32 % de los doctores, la gran mayoría, también concentrado en el sector público (un 78 %). Si sumamos estos dos grandes grupos, obtenemos que el 66 % de los doctores trabaja como profesor o investigador y que, de estos, el 74 % trabaja en instituciones o centros de investigación públicos. Sólo un 1 % de los doctores lleva a cabo funciones no cualificadas.

A partir tanto de los indicadores anteriores, como de la lectura del conjunto del documento de Verificación se puede concluir que la continuidad y actualización periódica del Programa de Doctorado en Química en la UAB permiten, y permitirán, la formación de Doctores altamente cualificados y su inserción en el mercado laboral.

# ***Anexo***

## ***6. RECURSOS HUMANOS***



## **RECURSOS HUMANOS**

### **1. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Dinámica y Mecanismos de las Reacciones Químicas y Bioquímicas**

#### **a) Descripción**

**Desarrollo y aplicación de métodos de la Química Teórica a problemas de la Biología Molecular para resolver problemas biomédicos relevantes:**

- **Actividad de las Enzimas y Mecanismos : Lipoxigenasas, Serina-Treonina Quinases, Glicosiltransferasas y Glutamato Racemases.**
- **Fotobiología: Proteínas Fluorescentes Verde y Roja.**

#### **b) Grupo reconocido por la Generalitat de Catalunya (SGR)**

**2009 SGR 409**

#### **c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado**

Profesor: **José María Lluch López**

Categoría profesional: **Catedrático de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de Doctorado de Química Teórica y Computacional de la Universidad Autónoma de Barcelona (a extinguir)**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **5**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2008**

Profesor: **Miquel Moreno Ferrer**

Categoría profesional: **Catedrático de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de Doctorado de Química Teórica y Computacional de la Universidad Autónoma de Barcelona (a extinguir)**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **1**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2006**

Profesor: **Àngels González Lafont**

Categoría profesional: **Catedrática de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de Doctorado de Química Teórica y Computacional de la Universidad Autónoma de Barcelona (a extinguir)**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **5**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2008**

Profesor: **Ricard Gelabert Peiri**

Categoría profesional: **Profesor Agregado**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de Doctorado de Química Teórica y Computacional de la Universidad Autónoma de Barcelona (a extinguir)**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **3**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2009**

Profesor: **Mireia García Viloca**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de Doctorado de Química Teórica y Computacional de la Universidad Autónoma de Barcelona (a extinguir)**

**Programa Doctorado Estructura y función de proteínas de la Universidad de Zaragoza**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **4**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2008**

#### d) Proyecto de investigación

Título: **Extendiendo la Química Teórica al estudio de la catálisis enzimática y de las proteínas fluorescentes**

Entidad financiadora: **Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i (Ministerio de Ciencia e Innovación)**

Referencia: **CTQ2011-24292**

Duración: **2012-2014**

Tipo de convocatoria: **Convocatoria para el año 2011 del procedimiento de concesión de ayudas para la realización de proyectos de investigación dentro del Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental**

Instituciones: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Investigadores participantes: **10 (Investigadores doctores: JM. Lluch, M. Moreno, A. González, R. Gelabert, M. García, L. Masgrau (Investigador Ramón y Cajal))**

## 2. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: **Electroquímica, fotoquímica y reactividad orgánica (GEFRO)**

### a) Descripción

**El Grupo de Electroquímica, Fotoquímica y Reactividad Orgánica (GEFRO) es un grupo interdisciplinario que está formado por profesores del departamento de Química pertenecientes a dos áreas de conocimiento (química física y química orgánica). Su interés está centrado en el estudio de reacciones de transferencia electrónica ya sea como etapas iniciales o intermedias. Estas reacciones de transferencia electrónica pueden ser generadas por reacciones en disolución, por electroquímica y / o fotoquímica**

### b) Grupo reconocido por la Generalitat de Catalunya (SGR)

**2009 SGR 1084**

### c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **Iluminada Gallardo García**

Categoría profesional: **Catedrática de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de Doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona y Programa de Doctorado Interuniversitario de Electroquímica. Ciencia y Tecnología**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **1**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2007**

Profesor: **Jordi Hernando Campos**

Categoría profesional: **Profesor Agregado**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de Doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **2**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2008**

Profesor: **Gonzalo Guirado López**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de Doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona y Programa de Doctorado Interuniversitario de Electroquímica. Ciencia y Tecnología**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **3**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2009**

Profesor: **José Luis Bourdelande Fernández**

Categoría profesional: **Catedrático de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de Doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **3**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2009**

Profesor: **Jordi Marquet Cortés**

Categoría profesional: **Catedrático de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de Doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **1**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2013**

#### d) Proyecto de investigación

Título: **La Transferencia Electrónica como Etapa Clave en el Estudio de Mecanismos de Reacción y Síntesis de Productos. Su Aplicación a Nuevos Dispositivos y Materiales Moleculares**

Entidad financiadora: **MICINN**

Referencia: **CTQ2009-07469/BQU**

Duración: **2009-2012**

Tipo de convocatoria: **Convocatoria de ayudas de Proyectos de investigación Fundamental no orientada (MICINN)**

Instituciones: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Investigadores participantes: **8 (Investigadores doctores: I. Gallardo, J. Hernando, G. Guirado, JL. Bourdelande, J. Marquet)**

### 3. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: **Modelización Molecular de Sistemas Catalíticos**

#### a) Descripción

La investigación del grupo se centra en la aplicación de la metodología de la química computacional en los campos de la química organometálica y la catálisis homogénea, con el objetivo de elucidar los mecanismos de procesos catalíticos. Buena parte de la investigación del grupo se lleva a cabo en colaboración con grupos experimentales, tanto por el diseño de los experimentos computacionales como para evaluar la eficiencia de las modificaciones que pueden sugerir los cálculos.

#### b) Grupo reconocido por la Generalitat de Catalunya (SGR)

**SGR2009-68**

#### c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **Agustí Lledós Falcó**

Categoría profesional: **Catedrático de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **5**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2010**

Profesor: **Gregori Ujaque Pérez**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **3**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2006**

Profesor: **Jean-Didier Maréchal**

Categoría profesional: **Profesor Agregado Interino**

Participa en otro programa de doctorado: **En el próximo curso 2012/2013 participará en el Programa de doctorado en Bioinformática de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **4**

d) Proyecto de investigación

Título: **Descripción a nivel atómico de la catálisis: moléculas, superficies y enzimas**

Entidad financiadora: **MICINN (DGI)**

Referencia: **CTQ2011-23336**

Duración: **2012-2014**

Tipo de convocatoria: **Plan Nacional**

Instituciones: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Investigadores participantes: **12 (Investigadores doctores: A. Lledós, G. Ujaque, JD. Maréchal)**

#### 4. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Síntesis orgánica estereoselectiva

##### a)Descripción

Lo principal objetivo de nuestra investigación es la síntesis total estereoselectiva de una serie de compuestos que guardan alguna relación con procesos biológicos de interés. La mayor parte de los compuestos diana son productos naturales o análogos con actividades biológicas reconocidas o potenciales, incluyendo alcaloides, carba-azúcares y análogos de nucleósidos, entre otros. Se han diseñado tanto estrategias basadas en la molécula diana como otras orientadas en la diversidad. También se estudian metodologías sintéticas relacionadas con alguna etapa clave de las aproximaciones diseñadas.

##### b) Grupo reconocido por la Generalitat de Catalunya (SGR)

**SGR 2009 1319**

##### c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **Marta Figueredo Galimany**

Categoría profesional: **Catedrática de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **3**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2009**

Profesor: **Ramón Alibés Arqués**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **4**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2009**

Profesor: **Félix Busqué Sánchez**

Categoría profesional: **Profesor Agregado**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **3**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2011**

Profesor: **Joan Pau Bayón Rueda**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **4**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2008**

d) Proyecto de investigación

Título: **Síntesis estereoselectiva de compuestos bio-inspirados (SECBI)**

Entidad financiadora: **Ministerio de Educación y Ciencia**

Referencia: **CTQ2010-15380**

Duración: **2011-2013**

Tipo de convocatoria: **Plan Nacional**

Instituciones: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Investigadores participantes: **15** (Investigadores doctores: **M. Figueredo, R. Alibés, F. Busqué, JP. Bayón**)

## 5.A. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Estudios en química orgánica y organometálica

*(Investigador Principal: Prof. R. Pleixats)*

## 5.B. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Catálisis y Nuevas Metodologías Sintéticas con Aplicaciones en Nanotecnología y Ciencia de Materiales

*(Investigador Principal: Dra. A. Vallribera)*

### a) Descripción

El Grupo de Estudios en Química Orgánica y Organometálica es un grupo de investigación consolidado reconocido por la Generalitat de Cataluña (2009SGR1441). Está formado actualmente por tres profesoras permanentes (Prof. Roser Pleixats, Dra. Adelina Vallribera, Dra. Rosa María Sebastián) y un número variable de estudiantes de doctorado y de máster y de investigadores puesto-doctorales. El Dr. Shafir es actualmente investigador contratado como “group leader” al ICIQ desde enero 2013, aunque mantiene la colaboración con el grupo debido a las tesis conjuntas que están en curso. Participan en un proyecto Consolider junto con otros grupos del estado español (Desarrollo de entidades organometálicas para reacciones de funcionalización selectiva de moléculas orgánicas, programa Consolider Ingenio 2010, proyecto CSD2007-00006). Hay que destacar la colaboración con empresas (Henkel entre otras) (transferencia de conocimiento), así como numerosas colaboraciones de investigación, habituales o esporádicas, con varios grupos de investigación nacionales e internacionales.

Los intereses de investigación incluyen: Nanopartículas metálicas y su uso en catálisis. Catalizadores reciclables basados en materiales híbridos orgánico-inorgánicos y en nanocomuestos (metátesis, acoplamientos C-C, organocatálisis, ...). Colorantes polifluoratos. Química de dendrímeros (catálisis organometálica, organocatálisis enantioselectiva, cristales líquidos). Catálisis enantioselectiva con lantánidos y ligandos quirales. Química de materiales (organosílicas, hielos, polímeros, cristales líquidos, recubrimientos). Reactivos de yodo hipervalente: estudios metodológicos y nuevas aplicaciones sintéticas.

Reacciones en agua (el disolvente más adecuado, barato, no inflamable, no tóxico), Catálisis soportada (de nanopartículas metálicas o de pequeñas moléculas orgánicas “organocatálisis”). Silicas y dendrímeros. Reacciones bajo economía de átomos (PIFA), Catálisis enantioselectiva. Incursiones en el mundo de los nuevos materiales: Aerogeles, Gelificantes y Modificación artificial de superficies.

### b) Grupo reconocido por la Generalitat de Catalunya (SGR)

2009SGR1441

c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **Roser Pleixats Rovira**

Categoría profesional: **Catedrática de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado:

**Programa de Doctorado de Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **8**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2012**

Profesor: **Alexandr Shafir**

Categoría profesional: **Responsable de grupo de investigación (ICIQ)**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **5**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: -----

Profesor: **Adelina Vallribera Massó**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de doctorado Programa de Doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **5**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2012**

Profesor: **Rosa María Sebastián Pérez**

Categoría profesional: **Profesora Agregada**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de Doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **4**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2012**

d.5.1.) Proyecto de investigación

Título: **Nanopartículas metálicas y materiales híbridos orgánico-inorgánicos. Aplicaciones en catálisis**

Entidad financiadora: **Ministerio de Ciencia e Innovación**

Referencia: **CTQ2009-07881 / BQU**

Duración: **2010-2012**

Tipo de convocatoria: **Convocatoria competitiva estatal (Ministerio del Estado Español: MICINN)**

Instituciones: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Investigadores participantes: **6,5 (Investigadores doctores: R. Pleixats, A. Shafir (50%))**

d.5.2.) Proyecto de investigación

Título: **Avances en catálisis y nuevas metodologías sintéticas**

Entidad financiadora: **Ministerio de Ciencia e Innovación**

Referencia: **CTQ2011-22649**

Duración: **2012-2015**

Tipo de convocatoria: **Plan Nacional**

Instituciones: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Investigadores participantes: **8 (Investigadores doctores: A. Vallribera, RM. Sebastián, A. Shafir (50%))**

## 6. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Fotocatálisis y Química Verde

### a) Descripción

El grupo desarrolla investigación química sobre aplicaciones de la química para la minimización de contaminantes y el desarrollo de formas limpias de energía. Las líneas básicas de investigación son:

1. Síntesis y caracterización de nuevos materiales fotocatalíticos que puedan ser utilizados por la generación fotocatalítica de hidrógeno.
2. Investigaciones sobre Procesos Avanzados de Oxidación (PAOs). Se aborda la determinación de eficiencias de procesos, cinéticas, mecanismos de reacción, comparaciones entre procesos, y aplicación a casos reales de aguas y aire contaminado.
3. Estudios sobre Química Verde, por un lado con la aplicación del Análisis del Ciclo de Vida a procesos químicos, y de otro con estudios de comportamiento de contaminantes necesarios por la implementación del Reglamento REACH.

### b) Grupo reconocido por la Generalitat de Catalunya (SGR)

2009SGR453

### c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **Xavier Domènech Antúnez**

Categoría profesional: **Catedrático de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **2**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2008**

Profesor: **José Peral Pérez**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de Doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **3**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2008**

Profesor: **José Antonio Ayllón Esteve**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de Doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **2**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2008**

d) Proyecto de investigación

Título: **Acuerdo específico de colaboración entre el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), y la Universidad Autónoma de Barcelona**

Entidad financiadora: **CIEMAT**

Referencia: -----

Duración: **2010-2012**

Tipo de convocatoria: **Convenio**

Instituciones: **Universidad Autónoma de Barcelona y Plataforma Solar de Almería (CIEMAT)**

Nº Investigadores participantes: **3** (Investigadores doctores: X. Domènech, J. Peral, JA. Ayllón)

## 7. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Materiales Inorgánicos y Catálisis

### a) Descripción

**Catalysis, Light Harvesting and Energy Storage. Biomedicine: Pharmacophores, Transport/Drug Delivery and Diagnostics/Biosensors. Boron-Based Molecular and Inorganic Materials.**

### b) Grupo reconocido por:

Institut de Ciència de Materials de Barcelona (ICMAB) – Consejo Superior de Investigaciones Científicas

### c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **Francesc Teixidor Bombardó**

Categoría profesional: **Profesor Investigador, CSIC**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **5**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2011**

Profesor: **Clara Viñas Teixidor**

Categoría profesional: **Profesora Investigadora, CSIC**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **7**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2010**

Profesor: **Rosario Núñez Aguilera**

Categoría profesional: **Científica Titular, CSIC**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **3**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2009**

### d) Proyecto de investigación

Título: **Boron based chemistry: expanding the possibilities of boron based molecules for their application in energy, medicine and molecular materials**

Entidad financiadora: **Ministerio de Ciencia e Innovación**

Referencia: **CTQ2010-16237 (subprograma BQU)**

Duración: **2011-2013**

Tipo de convocatoria: **Plan Nacional de I+D (Ministerio de Ciencia e Innovación)**

Instituciones: **Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona (ICMAB-CSIC)**

Nº Investigadores participantes: **4 (Investigadores doctores: F. Teixidor, C. Viñas, R. Núñez)**

8. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: **Síntesis, Estructura y Reactividad Química (SERQ)**

a) Descripción

**Síntesis y estudio estructural de biomoléculas y derivados: aplicación en el diseño de nuevos materiales y en biomedicina. Estructura y reactividad de carbenos estabilizados.**

b) Grupo reconocido por la Generalitat de Catalunya (SGR)

**2009SGR-733**

c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **Rosa María Ortúño Mingarro**

Categoría profesional: **Catedrática de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **6**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2010**

Profesor: **Vicenç Branchadell Gallo**

Categoría profesional: **Catedrático de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de doctorado Interuniversitario Química Teórica y Computacional (a extinguir)**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **3**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2011**

Profesor: **Ona Illa Soler**

Categoría profesional: **Profesor Lector**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **1**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2008**

Profesor: **Antoni Oliva Cuyàs**

Categoría profesional: **Catedrático de Universidad**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: -----

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2007**

d) Proyecto de investigación

Título: **Moléculas polifuncionales quirales. Aplicaciones en síntesis de materiales nanoestructurados y productos de interés farmacológico**

Entidad financiadora: **DGI (Dirección General de Investigación)**

Referencia: **CTQ2010-15408/BQU**

Duración: **2010-2013**

Tipo de convocatoria: **Convocatoria Pública Competitiva**

Instituciones: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Investigadores participantes: **12** (Investigadores doctores: **RM. Ortuño, V. Branchadell, O. Illa, A. Oliva**)

9, EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: **Metalotioneínas: Relación Estructura-Función y Aplicaciones**

a) Descripción

Este grupo se dedica a la investigación en el ámbito de la Química Bioinorgánica. Una buena parte del trabajo del mismo se centra en el estudio de la relación estructura/función en Metalotioneínas, unas metaloproteínas de bajo peso molecular y elevado contenido en cisteína que tienen una gran afinidad por los metales pesados. Por otra parte, y también dentro del grupo, se estudian las interacciones entre metales de transición y moléculas biológicas para aplicaciones en terapia y diagnosis médica.

b) Grupo reconocido por la Generalitat de Catalunya (SGR)

**2009SGR 1457**

c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **Mercè Capdevila Vidal**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de Doctorado en Química de la Universidad de Granada**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **6**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2006**

Profesor: **Joan Suades Ortuño**

Categoría profesional: **Catedrático de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **2**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2008**

Profesor: **Oscar Palacios Bonilla**

Categoría profesional: **Profesor Agregado Interino**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **2**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2010**

Profesor: **Roger Bofill Arasa**

Categoría profesional: **Profesor Agregado**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **1**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2007**

d) Proyecto de investigación

Título: **Metalómica básica (proteínas, vías y redes de interacción metales-sistemas biológicos) y aplicada. SP2**

Entidad financiadora: **Ministerio de Ciencia e Innovación, DGI**

Referencia: **BIO2009-12513-C02-02**

Duración: **2010-2012**

Tipo de convocatoria: **Plan Nacional**

Instituciones: **Universidad Autónoma de Barcelona y Universidad de Barcelona**

Nº Investigadores participantes: **13** (Investigadores doctores: **M. Capdevila, J. Suades, O. Palacios, R. Bofill**)

10. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Molecular Chilarity, Surfaces and Nanomaterials Group

a) Descripción

**Stereochemistry, self-assembly on and off surfaces, and molecular materials.**

b) Grupo reconocido por:

**Institut de Ciència de Materials de Barcelona (ICMAB) – Consejo Superior de Investigaciones Científicas**

c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **David Amabilino**

Categoría profesional: **Profesor Investigador, CSIC**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de doctorado en Nanociencia de la Universidad de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **5**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2007**

d) Proyecto de investigación

Título: **Chiral Expression in Nanoscale Chemical Systems (CENCES)**

Entidad financiadora: **Ministerio de Ciencia e Innovación**

Referencia: **CTQ2010-16339**

Duración: **2011-2013**

Tipo de convocatoria: **Plan Nacional**

Instituciones: **Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona (CSIC)**

Nº Investigadores participantes: **4 (Investigadores doctores: DB. Amabilino)**

## 11. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Catálisis de oxidación selectiva y fotosíntesis

### a) Descripción

Nuestro grupo de investigación en la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) centra su atención en la generación de procesos de oxidación selectus y sostenibles mediante catálisis con metales de transición. Las principales líneas de investigación que actualmente se están desarrollando son el desarrollo de catalizadores moleculares para la oxidación del agua y la epoxidación de alquenos junto con la preparación de nanopartículas metálicas, el estudio de su química de superficie y actividad catalítica en reacciones de oxidación.

### b) Grupo reconocido por la Universitat Autònoma de Barcelona

No ha habido convocatoria SGR desde la creación del grupo

### c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **Xavier Sala Román**

Categoría profesional: **Profesor Lector**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **4**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2011**

Profesor: **Lluís Escriche Martínez**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de Doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **3**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2010**

Profesor: **Jordi García-Antón Avinyó**

Categoría profesional: **Profesor Agregado Interino**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **1**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2009**

d) Proyecto de investigación

Título: **Catalizadores para transformaciones oxidativas selectivas y sostenibles**

Entidad financiadora: **MINECO**

Referencia: **CTQ2011-26440**

Duración: **2011-2013**

Tipo de convocatoria: **Competitiva**

Instituciones: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Investigadores participantes: **4 (Investigadores doctores: X. Sala, Ll. Escriche, J. García-Antón ((dedicación al 50%)).**

## 12. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Quimiometría Aplicada

### a) Descripción

- **Determinación en tiempo real de propiedades físico-químicas de productos petroquímicos**
- **Tecnología analítica de procesos farmacéuticos**
- **Determinación de trazas en ambientes de manufactura farmacéutica mediante IMS (Ion Mobility Spectrometry)**
- **Determinación de la uniformidad de distribución del principio activo en un preparado farmacéutico sólido por espectroscopía Raman**

### b) Grupo reconocido por la Generalitat de Catalunya (SGR)

**2009 SGR 1470**

### c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **Santiago Maspoch Andrés**

Categoría profesional: **Catedrático de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **3**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2007**

Profesor: **Jordi Coello Bonilla**

Categoría profesional: **Catedrático de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **3**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2011**

Profesor: **Marcelo Blanco Romia**

Categoría profesional: **Profesor Emérito (Plan de Emeritaje)**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **7**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2003**

Profesor: **Jordi Gené Torrabadella**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: -----  
--

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2000**

Profesor: **Manel Alcalà Bernàrdez**

Categoría profesional: **Profesor Lector**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **3**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2009**

#### d) Proyecto de investigación

Título: **Desarrollo de nuevas metodologías espectrales para el control analítico de productos y procesos**

Entidad financiadora: **Ministerio de Educación y ciencia, MEC**

Referencia: **CTQ2009-08312**

Duración: **2009-2012**

Tipo de convocatoria: **Plan Nacional**

Instituciones: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Investigadores participantes: **8 (Investigadores doctores: S. Maspoch, J. Coello, M. Blanco, J. Gené, M. Alcalà)**

### 13. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Micro-Nanotecnologías

#### a) Descripción

The general objective is the advanced research and development on new processes, devices and sensors for Integrated Circuits, MEMS, NEMS and Smart Systems, mainly using silicon based micro nano technologies.

#### b) Grupo reconocido por:

**Instituto de Microelectrónica de Barcelona IMB-CNM (CSIC)**

#### c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **José Antonio Plaza Plaza**

Categoría profesional: **Investigador Científico del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) con destino en el IMB-CNM**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de doctorado en Ingeniería Eléctrica de la Universidad de La Habana**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **3**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2012**

Profesor: **Jaume Esteve Tintó**

Categoría profesional: **Investigador Científico en el IMB-CNM (CSIC) de Barcelona**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de doctorado en Ingeniería Mecánica Fluidos y Aeronáutica de la Universidad Politécnica de Cataluña, Programa de doctorado en Ingeniería Electrónica de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **3**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2009**

#### d) Proyecto de investigación

Título: **MINAHE 4: MicroNanoherramientas para las Ciencias de la Vida**

Entidad financiadora: **Ministerio de Economía y Competitividad**

Referencia: **TEC2011 – 29140 – CO3**

Duración: **2011-2013**

Tipo de convocatoria: **Proyectos de Investigación fundamental no Orientada Plan Nacional de Investigación, Desarrollo e Innovación Científica**

Instituciones: Ministerio de Economía y Competitividad

Nº Investigadores participantes: 18 (**Investigadores doctores: JA. Plaza, J. Esteve**)

14. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: **Estudios Teóricos de Activación de Biomoléculas**

a) Descripción

**Nuestro grupo de investigación aplica métodos de la química cuántica, combinados con otras técnicas computacionales, para analizar la estructura y reactividad de varios sistemas bioinorgánicos. En la actualidad, nuestro grupo está trabajando en dos líneas principales de investigación y) Cationes metálicos en la enfermedad de Alzheimer, ii) Adsorción y reactividad de biomoléculas en superficies silícias.**

b) Grupo reconocido por la Generalitat de Catalunya (SGR)

**2009-SGR-638**

c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **Mariona Sodupe Roure**

Categoría profesional: **Catedrática de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **4**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2010**

Profesor: **Luis Rodríguez Santiago**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **4**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2007**

Profesor: **Xavier Solans Monfort**

Categoría profesional: **Profesor Agregado Interino**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **1**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: -----

d) Proyecto de investigación

Título: **Estudios computacionales de estructura y reactividad química. Aplicaciones a sistemas de interés biológico**

Entidad financiadora: **Ministerio de Ciencia e Innovación**

Referencia: **CTQ2011-24847**

Duración: **2012-2014**

Tipo de convocatoria: **Competitiva**

Instituciones: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Investigadores participantes: **8** (Investigadores doctores: M. Sodupe, L. Rodríguez, X. Solans)

## 15. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Catálisis Homogénea

### a) Descripción

La investigación de este grupo está focalizada en el estudio de varios procesos catalizados por complejos de metales transición en fase homogénea o en procesos bifásicos. La investigación desarrollada comporta la síntesis de ligandos, estudios de especies catalíticas, la optimización de las reacciones y las aplicaciones sintéticas de estas reacciones catalíticas. Entre las reacciones investigadas destacan las de carbonilación, isomerización, tioarilación, hidrogenación y las de acoplamiento C-C. Más recientemente, y como consecuencia de un proyecto industrial en el que se ha colaborado en los últimos años, el grupo ha iniciado una investigación dirigida al desarrollo de nuevos tipos de polímeros.

### b) Grupo reconocido por:

Universitat Autònoma de Barcelona

### c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **Juan Carlos Bayón Rueda**

Categoría profesional: **Catedrático de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **2**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2008**

Profesor: **Julio Real Obradors**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **2**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2006**

Profesor: **Maria Teresa Flor Pujadas**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **1**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **1999**

d) Proyecto de investigación

Título: **Preparación de nuevos poliésteres y poliuretanos**

Entidad financiadora: **Merquinsa (actualmente Lubrizol), financado en parte por un programa PROFIT**

Referencia: -----

Duración: **2007-2012 (renovación anual)**

Tipo de convocatoria: -----

Instituciones: **Universidad Autónoma de Barcelona y Merquinsa**

Nº Investigadores participantes: **3 (Investigadores doctores: JC. Bayón, J. Real, T. Flor)**

16. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: **Optoelectronic properties of nanostructured materials**

a) Descripción

**Spectroscopy (Ellipsometry, Photoluminescence, Raman, etc), Processing and morphology of Organic Semiconductors, Organic Solar Cells.**

b) Grupo reconocido por:

**Institut de Ciència de Materials de Barcelona (ICMAB) – Consejo Superior de Investigaciones Científicas**

c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **Mariano Campoy Quiles**

Categoría profesional: **Científico Titular, CSIC**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de doctorado en Física y Programa de doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **1**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **-----**

Profesor: **Mª Isabel Alonso Carmona**

Categoría profesional: **Profesora Investigadora, CSIC**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de doctorado en Física y Programa de doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **3**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2008**

Profesor: **Miquel Garriga Bacardi**

Categoría profesional: **Profesor Investigador, CSIC**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de doctorado en Física y Programa de doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: -----  
Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2008**

d) Proyecto de investigación

Título: **Materiales orgánicos nanoestructurados para aplicaciones en células solares plásticas de alta eficiencia**

Entidad financiadora: **MICINN**

Referencia: **MAT2009-10642**

Duración: **2010-2012**

Tipo de convocatoria: **Plan Nacional**

Instituciones: **Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona (ICMAB-CSIC), Universidad de Linköping (Suecia), Carburos Metálicos, EPO: Ikerland (Centro tecnológico)**

Nº Investigadores participantes: **5** (Investigadores doctores: **M. Campoy, M. Alonso, M. Garriga**)

**17. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Supramolecular Nanochemistry & Materials Group**

**a) Descripción**

Led by ICREA Prof. Daniel Maspoch, the Supramolecular NanoChemistry & Materials (NANO<sup>UP</sup>) Group aims to control the supramolecular assembly of molecules, biomolecules, metal ions and nanoscale building blocks at the nanometer scale for the design and synthesis of novel functional architectures. The Group uses the supramolecular chemistry as the underlying approach for exploring new materials and applications in diverse areas, including micro- and nanoencapsulation, drug-delivery systems, contrast agents and the development of novel sensors and magnetic platforms.

**b) Grupo reconocido por:**

**Grupos del CIN2 con CSIC, el ICN dirigidos por científicos senior de CSIC o ICREAS.**

**c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado**

Profesor: **Daniel Maspoch Comamala**

Categoría profesional: **Investigador ICREA, Responsable de grupo de investigación, CIN2**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **5**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: -----

Profesor: **Inhar Imaz**

Categoría profesional: **Investigador Doctor, CIN2**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **2**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: -----

**d) Proyecto de investigación**

Título: **Micro- and nanoencapsulated biocides: the next generation of disinfectants with short + long<sup>-2</sup>Life antimicrobial activity, BIOCIDE<sup>2</sup>LIFE**

Entidad financiadora: **CERCA**

Referencia: -----

Duración: **2012-2014**

Tipo de convocatoria: **PROVA'T 2011 organizada por CERCA (Centres de recerca de Catalunya)**

Instituciones: **Institut Català de Nanotecnologia (ICN)**

Nº Investigadores participantes: **4 (Investigadores doctores: D. MasPOCH, I. Imaz)**

18. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: **Superconducting Materials and Nanostructure at Large Scale**

a) Descripción

**Magnetic materials, Superconducting Materials and Oxide nanostructures**

b) Grupo reconocido por:

**Institut de Ciència de Materials de Barcelona (ICMAB) – Consejo Superior de Investigaciones Científicas**

c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **Francesc Xavier Obradors Berenguer**

Categoría profesional: **Profesor Investigador, CSIC**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **10**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2009**

Profesor: **Susagna Ricart Miró**

Categoría profesional: **Científica Titular, CSIC**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **4**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2006**

Profesor: **Maria Teresa Puig Molina**

Categoría profesional: **Profesora Investigadora, CSIC**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **7**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2007**

d) Proyecto de investigación

Título: **EUROTAPES - European development of Superconducting Tapes: integrating novel materials and architectures into cost effective processes for power applications and magnets**

Entidad financiadora: **Unión Europea**

Referencia: **Large-Scale Integrating Projects FP7-NMP-2011-LARGE-5**

Duración: **54 meses**

Tipo de convocatoria: **7º Programa Marco de I+D de la Unión Europea. Large 5. Tema 4 “Nanociencias, Nanotecnologías, Nanomateriales y Nuevas Tecnologías de Producción (NMP)”**

Nº Investigadores participantes: **9 (Investigadores doctores: FX. Obradors, S. Ricart, MT. Puig)**

19. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: **Nanopartículas inorgánicas con ligandos funcionales**

a) Descripción

El grupo de investigación liderado por el Dr. Josep Ros Badosa centra su actividad en la síntesis y caracterización de nanopartículas de óxidos metálicos o metálicas (Fe, Ru, Zr, Ce...) para su aplicación en la mejora de las propiedades de superconductores (dentro del proyecto europeo EUROTAPES)

b) Grupo reconocido por la Generalitat de Catalunya (SGR)

**2009SGR-76**

c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **Josep Ros Badosa**

Categoría profesional: **Catedrático de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **3**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2008**

Profesor: **Josefina Pons Picart**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **4**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2008**

Profesor: **Ramón Yáñez López**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de Doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **1**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2005**

Profesor: **Jordi García-Antón Avinyó (dedicación parcial)**

Categoría profesional: **Profesor Agregado Interino**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **1**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2009**

d) Proyecto de investigación

Título: **European development of Superconducting Tapes: integrating novel materials and architectures into cost effective processes for power applications and magnets "EUROTAPES"**

Entidad financiadora: **CE**

Referencia: **FP7-NMP-2011-LARGE-5**

Duración: **2012-2016**

Tipo de convocatoria: **Europea**

Instituciones: **19 instituciones europeas y coordinado por X. Obradors (ICMAB)**

Nº Investigadores participantes: **3 (UAB) (Investigadores doctores: J. Ros, J. Pons, R. Yáñez, J. García-Antón (Dedicación al 50%))**

## 20. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Técnicas de Separación en Química

### a) Descripción

El Centro Grupo de Técnicas de Separación en Química, GTS, es un "Grupo Consolidado de Investigación de Calidad" desde 1993, y forma parte de TECNIO - red que potencia la tecnología diferencial, la innovación empresarial y la excelencia en Cataluña. El Centro GTS ha desarrollado su actividad durante los últimos 17 años en aspectos básicos y aplicados en ciencia y tecnología de separaciones.

La investigación del Centro GTS se centra en el diseño y desarrollo de nuevas técnicas de separación así como de la mejora de las que ya existen, aplicándolas en gran variedad de situaciones que incluyen: investigación medioambiental, aplicaciones biomédicas y agroalimentarias y procesos analíticos.

### b) Grupo reconocido por la Generalitat de Catalunya (SGR)

**SGR2009 00367**

### c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **Manuel Valiente Malmagro**

Categoría profesional: **Catedrático de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **8**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2006**

Profesor: **María Muñoz Tapia**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de Doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **6**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2009**

Profesor: **Cristina Palet Ballús**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de Doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **4**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **1997**

Profesor: **Montserrat López Mesas**

Categoría profesional: **Profesora Agregada Interina**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **5**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2005**

d) Proyecto de investigación

Título: **Desarrollo de metodologías de especiación química directa e indirecta para la caracterización eficiente de sistemas contaminados. (Aguas Industriales, Suelos Contaminados y Patrimonio Monumental)**

Entidad financiadora: **Ministerio de Ciencia y Tecnología**

Referencia: **CTQ2009-07432**

Duración: **2009-2012**

Tipo de convocatoria: **Plan Nacional**

Instituciones: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Investigadores participantes: **4 (Investigadores doctores: M. Valiente, M. Muñoz, C. Palet, M. López)**

## 21. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Resonancia Magnética Nuclear y Estructuras Supramoleculares

### a) Descripción

El Grupo de Resonancia Magnética Nuclear y Estructuras Supramoleculares se dedica al estudio de estructuras moleculares, relaciones intermoleculares y supramoleculares y al desarrollo de nuevas técnicas en Resonancia Magnética Nuclear (RMN) combinadas con los métodos teóricos. Las nuevas técnicas en RMN se centran en: a) evaluación en la precisión de las medidas y aplicación a la resolución de problemas estructurales, conformacionales y dinámicos de moléculas en solución; b) análisis de mezclas complejas con especial incidencia en estudios metabólicos para la obtención de perfiles enantioespecíficos; c) uso combinado de técnicas analíticas modernas basadas en DNP-RMN y HPLC/MS-RMN. Las aplicaciones del métodos teóricas se centran al estudiar las complejaciones de las ciclodextrinas y el comportamiento de los rotaxanos por medio de simulaciones de dinámica molecular.

### b) Grupo reconocido por la Generalitat de Catalunya (SGR)

**2009-14 SGR 109**

### c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **Albert Virgili Moya**

Categoría profesional: **Catedrático de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **3**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2008**

Profesor: **Carlos Jaime Cardiel**

Categoría profesional: **Catedrático de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **2**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2006**

Profesor: **Teodor Parella Coll**

Categoría profesional: **Profesor Asociado Laboral**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **2**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: -----

d) Proyecto de investigación

Título: **Nuevas Metodologías en Resonancia Magnética Nuclear**

Entidad financiadora: **MEC**

Referencia: **CTQ2009-08328**

Duración: **2010-2012**

Tipo de convocatoria: **Convocatoria I+D+i**

Instituciones: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Investigadores participantes: **7** (Investigadores doctores: **A. Virgili, C. Jaime, T. Parella**)

## 22. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Silicon Technologies for Sensing

### a) Descripción

Chemical Transducers Group (GTQ) is an interdisciplinary research group with considerable potential for recovery and transfer of technology. Develop solid-state chemical sensors obtained using microelectronic technology. Our goals are solving analytical problems in various sectors, research and product development reproducible and reliable. We have a quality management program UNE-EN-ISO 9001 (2000) and are part of techniques, a quality mark awarded by the ICW.

### b) Grupo reconocido por:

IMB-CNM (CSIC) el IMB-CNM pertenece al Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC

### c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **Cecilia Jiménez Jorquera**

Categoría profesional: **Investigadora Científica de l'Institut de Microelectrònica de Barcelona (IMB-CNM), del CSIC**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **2**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2006**

Profesor: **César Fernández Sánchez**

Categoría profesional: **Científico Titular del CSIC adscrito al IMB-CNM (CSIC)**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **1**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2007**

Profesor: **Antoni Baldi Coll**

Categoría profesional: **Científico Titular a l'Institut de Microelectrònica de Barcelona IMB-CNM (CSIC)**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de doctorado en Bioquímica y Programa de doctorado en Ingeniería Electrónica de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **3**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2009**

d) Proyecto de investigación

Título: **Microsistemas monolíticos tipo RFID para el sensado autónomo de parámetros químicos y biológicos**

Entidad financiadora: **Ministerio de Ciencia e Innovación**

Referencia: **TEC2010-19467**

Duración: **2011-2013**

Instituciones: **Instituto de Microelectrónica de Barcelona (IMB-CNM), CSIC**

Nº Investigadores participantes: **9** (Investigadores doctores: **C. Jiménez, C. Fernández, A. Baldi**)

## 23. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Nanostructured Functional Materials

### a) Descripción

The group has focused on the development of new methodologies and processes to assemble (bio)molecules with specificity to generate nanomaterials with a designed property or function. Hierarchical nanomaterials, both bulk or nanostructured on a surface, are produced with controlled structures over different length scales and their properties investigated in terms of possible applications. The nanostructuration is achieved by different means. Bulk materials in the form of nanoparticles or nanotubes are prepared by means of self-assembly, coordination chemistry and templating techniques. Nanostructuration on surfaces is directed by self-assembly processes assisted by different techniques such as Dip-Pen nanolithography or other soft lithographic techniques such as microcontact printing. As long as their properties are concerned, these nanomaterials are expected to have a great impact on different fields such as energy and cost efficient technologies, sensors, memory devices, drug delivery and biomedical applications, among others.

### b) Grupo reconocido por la Generalitat de Catalunya (SGR)

**Grupos del CIN2 con CSIC, el ICN dirigidos por científicos senior de CSIC.**

### c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **Daniel Ruiz Molina**

Categoría profesional: **Científico Titular, Responsable de grupo de investigación, CIN2**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **4**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2012**

### d) Proyecto de investigación

Título: **Dispositivos Moleculares**

Entidad financiadora: **Ministerio de Economía y Competitividad**

Referencia: **MAT2012-38318-C3-02**

Duración: **2012-2015**

Instituciones: **Centre d'Investigació en Nanociència i Nanotecnologia (CIN2)**

Nº Investigadores participantes: **6** (Investigadores doctores: D. Ruiz)

## 24. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Theory and Simulation Group

### a) Descripción

The group focuses on the theoretical study of the atomic and electronic structure of nanoscale systems, including the dynamics in response to external conditions. Our activities include the development of methods and simulation tools, and the application of these to problems like electronic transport phenomena at the nanoscale, the simulation of STM images and STS spectra, or the interaction of molecules with surfaces, among many others.

### b) Grupo reconocido por:

Grupos del CIN2 con CSIC, el ICN dirigidos por científicos senior de CSIC.

### c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **Pablo Jesús Ordejón Rontomé**

Categoría profesional: **Profesor Investigador, CSIC, Responsable de grupo de investigación, CIN2**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **2**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2012**

### d) Proyecto de investigación

Título: **Desarrollo y aplicación de métodos de simulación mecano-cuánticos en nanociencia**

Entidad financiadora: **Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan Nacional de Física**

Referencia: **FIS2009-12721-C04**

Duración: **2010-2012**

Tipo de convocatoria: **Proyectos de Investigación Fundamental**

Instituciones: **Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)**

Nº Investigadores participantes: **8 (Investigadores doctores: P. Ordejón)**

## 25. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: Sensores y Biosensores

### a) Descripción

El Grupo de Sensores y Biosensores tiene como campo de investigación prioritario el desarrollo de nuevos sistemas de transducción y de reconocimiento químico y biológico para la obtención de nuevos quimiosensores y biosensores. Así, empleando diferentes tecnologías como por ejemplo la microelectrónica, la serigráfica, la óptica integrada, la micromecanización, las cerámicas verdes (LTCC), las técnicas de flujo continuo, etc.; y diferentes tipos de nuevos materiales ((bio)compositos, cerámicas, (cromo)ionóforos, partículas magnéticas, nanopartículas, etc.) se han desarrollado nuevos transductores para la obtención de dispositivos sensores, biosensores, immunosensores y genosensores. Los dispositivos desarrollados se han integrado en plataformas de (micro)fluídica, lo cual ha permitido de obtener (bio)(micro)instrumentación automatizada e instrumentación biomimética. Estos instrumentos se han aplicado en la resolución problemas biomédicos, ambientales e industriales.

### b) Grupo reconocido por la Generalitat de Catalunya (SGR)

**2009 SGR 323**

### c) Profesores del grupo asociados al Programa de Doctorado

Profesor: **Julián Alonso Chamarro**

Categoría profesional: **Catedrático de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de Doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **5**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2006**

Profesor: **Salvador Alegret Sanromà**

Categoría profesional: **Profesor Emérito (Plan de Emeritaje)**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **2**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2007**

Profesor: **Jordi Bartrolí Molins**

Categoría profesional: **Catedrático de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **Ciencias Ambientales**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **1**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2008**

Profesor: **Manel del Valle Zafra**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **Programa de Doctorado en Ciencia de Materiales de la Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **8**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2010**

Profesor: **Maria del Mar Baeza Labat**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **1**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2007**

Profesor: **Francisco Céspedes Mulero**

Categoría profesional: **Profesor Agregado Laboral**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **2**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2007**

Profesor: **Esteve Fábregas Martínez**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **2**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2006 (2012 pendiente de resolución)**

Profesor: **María Isabel Pividori Gurgo**

Categoría profesional: **Titular de Universidad**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **6**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2009**

Profesor: **Maria del Mar Puyol Bosch**

Categoría profesional: **Profesor Lector**

Participa en otro programa de doctorado: **NO**

Nº Total de tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 5 años: **3**

Año de concesión del último sexenio de la actividad Investigadora: **2012**  
**pendiente de resolución**

d) Proyecto de investigación

Título: **Nuevas plataformas de microfluidica para la miniaturizacion de sistemas (bio)analiticos integrados e intensificacion de procesos de produccion de nanomateriales**

Entidad financiadora: **MICINN (subprograma PPQ)**

Referencia: **CTQ2009-12128**

Duración: **2009-2012**

Tipo de convocatoria: **Plan Nacional**

Instituciones: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Nº Investigadores participantes: **5 (Investigadores doctores: J. Alonso, M. del Valle, M. Baeza, F. Céspedes, M. del Mar Puyol)**

Título: **Estrategias en el desarrollo y aplicación de lenguas electrónicas empleando biosensores y nuevos materiales de reconocimiento.**

Entidad financiadora: **Ministerio de Ciencia e Innovación**

Referencia: **CTQ2010-17099**

Duración: **2011-2013**

Tipo de convocatoria: **Plan Nacional**

Instituciones: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Investigador principal: **Manuel del Valle Zafra**

Título: **Fagosensorica. Sistemas analíticos biosensores basados en nanopartículas fágicas.**

Entidad financiadora: **Ministerio de Ciencia e Innovación**

Referencia: **BIO2010-17566**

Duración: **2011-2013**

Tipo de convocatoria: **Plan Nacional**

Instituciones: **Universidad Autónoma de Barcelona**

Investigador principal: **Maria Isabel Pividori Gurgo**