

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan los Programas de Doctorado Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad Ramón Llull	IQS School of Engineering/Escuela Técnica Superior IQS	08037051	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Doctor	Bioingeniería		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Bioingeniería por la Universidad Ramón Llull			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO	CONVENIO		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Anna Cervera Vila	Responsable del area del vicerrectorado académico, de innovación docente y calidad		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	37327763M		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Josep Maria Garrell Guiu	Rector		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	77783978W		
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Xavier Biarnés Fontal	Profesor Titular del Departamento de Bioingeniería		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	46145133A		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
c. Claravall, 1-3	08022	Barcelona	691272138
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
vicerektorat.docencia@url.edu	Barcelona		936022249



3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Barcelona, AM 28 de marzo de 2019
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Bioingeniería por la Universidad Ramón Llull	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Ciencias de la vida		Biología y Bioquímica		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya		Universidad Ramón Llull		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>El programa de doctorado en Bioingeniería fue creado en el curso 2008-2009 al iniciar los estudios de Bioingeniería del Programa Oficial de Postgrado (POP) consistente en el Máster Universitario en Bioingeniería y Doctorado en Bioingeniería.</p> <p>El contexto en el que se plantea el presente programa de doctorado se desarrolla en los siguientes apartados:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La Universitat Ramon Llull b) Los programas de doctorado en el IQS. Antecedentes c) Objetivos del Programa de Doctorado en Bioingeniería d) Interés del Programa de Doctorado en el contexto catalán, español y europeo e) Potencialidad de la institución para desarrollar el programa f) Referentes externos g) Resultados del programa de doctorado que lo precede <p>A) La Universitat Ramon Llull</p> <p>La Universitat Ramon Llull (URL) es una universidad privada, sin ánimo de lucro, creada por la Ley 12/1991, de 10 de mayo, del Parlamento de Catalunya, la cual especifica su régimen jurídico, enumera los centros de los que constará inicialmente y prevé las relaciones básicas que se establecerán entre la Universidad y la Generalitat de Catalunya.</p> <p>La Universitat Ramon Llull, por mandato fundacional expreso, gestiona los centros que la integran a través de instituciones que conservan su personalidad jurídica, patrimonio y responsabilidad propia. La razón de ser de la singularidad organizativa de la Universitat Ramon Llull se encuentra, no sólo en el hecho de ser una universidad libre, sino en el de estructurarse, además, sobre el principio de un pacto federativo entre la universidad titular formal y responsable de los centros que la componen, por una parte, y las instituciones que asumen la gestión de cada centro con sus propios recursos humanos, tecnológicos y patrimoniales, por otra parte.</p> <p>La Universitat Ramon Llull está integrada por instituciones federadas, a partir de las que se crean los centros universitarios. Las instituciones federadas que integran la Universidad son: el Institut Químic de Sarrià CETS Fundació Privada, la Fundació Blanquerna, la Fundació Universitat i Tecnologia, La Salle-FUNITEC, la Facultat de Filosofia, la Fundació ESADE, la Fundació Pere Tarrés, la Fundació Observatori de l'Ebre, la Fundació Cardenal Vidal i Barraquer, l'Institut Borja de Bioètica y la Fundació Xavier.</p> <p>La estrategia en materia de investigación de la URL se definió en el Plan Estratégico de viabilidad y conversión a Campus de Excelencia Internacional (CEI 2009), aprobado en septiembre de 2009. La estrategia en materia de investigación y formación doctoral de la URL que sigue se describe, por lo tanto, como una compilación de las referencias a la investigación y a la fase doctoral que se hacen en el Plan Estratégico CEI 2009.</p> <p>El doctorado se ha convertido en uno de los elementos más importantes para la captación de talento y su inserción en el tejido de la I+D+i, tanto en el entorno académico como empresarial. Por este motivo, los programas de doctorado que ofrece la universidad tienen que resultar atractivos para estudiantes de diferentes procedencias, incluyendo los internacionales y del sector empresarial.</p>



La URL tiene tres grandes áreas de especialización (divididas por ámbitos), en las que confluye la actividad docente y de investigación de referencia con un conjunto activo de grupos de investigación que compiten a nivel internacional:

1. Tecnología
2. Management
3. Ciencias Sociales y humanísticas

B) Los programas de doctorado en el IQS. Antecedentes

El Instituto Químico de Sarrià (en adelante IQS) celebró en el curso 2005-06 el centenario de su fundación. El IQS se ha caracterizado desde siempre por su espíritu de innovación, su contacto continuo con las empresas y por ser un centro de formación de profesionales químicos y de ingenieros apreciados en todos los ámbitos de la profesión.

El IQS considera la investigación como una herramienta fundamental e imprescindible para proporcionar una formación universitaria actualizada e innovadora, ineludible para el desarrollo sostenido y sostenible de la industria. Por ello, ha constituido para el IQS un reto permanente el disponer de Programas de Doctorado adecuados, que resulten atractivos para los alumnos más dotados y atraídos por la investigación y la innovación, tanto en ambientes industriales como académicos y, en su caso, por la docencia universitaria de la más alta calidad.

Los estudios de doctorado se iniciaron en el IQS en 1964 y se ha mantenido sin interrupción hasta el día de hoy. Es posible distinguir en ellos dos etapas como consecuencia de la fundación de la Universidad Ramon Llull.

En la primera etapa, desde 1964 hasta 1991, año en el que inicia su actividad la Universidad Ramon Llull de la que IQS es miembro fundador y federado, el Programa de Doctorado que impartía el IQS era único, y bajo la denominación de Doctor Ingeniero Químico por el Instituto Químico de Sarrià, los alumnos se formaban en los más variados aspectos de la investigación en Química e Ingeniería Química.

La primera tesis se presentó en el año 1967 y desde entonces se presentaron un total de 131 tesis doctorales, que han cubierto prácticamente la totalidad de los campos de interés, de la Química Orgánica a la Química Analítica; de la Ingeniería Química a la Matemática Aplicada y la Química Computacional. En los programas de doctorado se tuvo cuidado de que los alumnos realizasen actividades formativas mediante cursos de doctorado del propio IQS o de otros programas. La presentación de las Tesis Doctorales se realizó ante tribunales de los que formaron parte prestigiosos profesores doctores de Universidades y Centros de Investigación españoles y extranjeros.

Pese a tratarse, en aquella época, de una titulación privada, muchos de los alumnos de doctorado gozaron de becas concedidas por el Ministerio de Educación (47 becas) y por la Generalitat de Catalunya (12 becas), así como de entidades privadas.

Esta etapa de los estudios de doctorado se cerró con el inicio de actividad de la Universidad Ramon Llull, adquiriendo los Programas de Doctorado que imparte el IQS la categoría de oficiales. Sin embargo, es de señalar que, gracias al Real decreto 900/2001 de 27 de julio del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, los títulos de Doctor Ingeniero Químico por el IQS fueron declarados equivalentes al título Universitario Oficial de Doctor.

Con la creación de la Universidad Ramon Llull (en adelante URL), se inicia la segunda etapa de los estudios de doctorado en el IQS. La Escuela Técnica Superior IQS, en una fase inicial que corresponde al periodo 1991-2003, impartió dos programas de doctorado: Programa de Doctorado en Ingeniería Química y Programa de Doctorado en Química. De esta manera se facilitaba la continuidad en los estudios de tercer ciclo a los alumnos de las dos carreras que, formalmente como titulaciones oficiales dentro de la URL, se comenzaron a impartir en el IQS: Ingeniería Industrial, Especialidad Química (Ingeniero Químico posteriormente) y Licenciatura en Química. Sin embargo, los dos programas compartían, en buena medida, recursos humanos, cursos, instalaciones y profesorado.

Después de este período de 4 años, se volvió a la concepción inicial de un único Programa de Doctorado en Química e Ingeniería Química de la Escuela Técnica Superior IQS para favorecer la interrelación de los investigadores y la creación de proyectos multidisciplinares, incluyendo, además de los temas tradicionales en el IQS, la biotecnología, la bioquímica y los materiales, apuestas de futuro en el campo de las ciencias experimentales y la ingeniería.

En el bienio 2003-2005 se inició pues el Programa de Doctorado en Química e Ingeniería Química como único Programa de Doctorado en la Escuela Técnica Superior IQS. Este nuevo programa obtuvo la Mención de Calidad del Ministerio (MEC) en la convocatoria 2003-2004 al ser evaluado en el año 2004 positivamente en la auditoría de ANECA.

En el año 2007, fruto del crecimiento de las actividades en biociencias en el IQS, se construyó un nuevo edificio y se creó el Departamento de Bioingeniería que acogió los grupos de investigación en bioquímica, microbiología y biomateriales procedentes de otros departamentos, se crearon dos nuevos grupos, de ingeniería de tejidos y de bioprocesos, y se incorporaron nuevos profesores e investigadores. Fruto de la consolidación del Departamento y de



la investigación en biociencias, a finales de 2007 se creó el Programa Oficial de Posgrado en Bioingeniería, formado por el Master en Bioingeniería y el Doctorado en Bioingeniería. El Programa de doctorado se aprobó en 2007 (RD 1393/2007) y obtuvo la verificación positiva por parte del Ministerio de Educación en resolución del 5 de Octubre de 2009.

El curso académico 2008-09 se inscriben los primeros doctorandos en este nuevo programa de doctorado en Bioingeniería, que es el que se presenta en esta memoria para su verificación. En la actualidad el programa tiene 24 tesis doctorales en curso.

C) Objetivos del Programa de Doctorado en Bioingeniería

Desde su inicio, el IQS pretende ofrecer un programa de doctorado atractivo y adecuado para los alumnos interesados en la investigación y la innovación en el campo biotecnológico. La biotecnología moderna ha evolucionado hacia la integración de diversas disciplinas que incluyen la biología general, bioquímica, biología celular, microbiología, genética, bioinformática, química, ingeniería, etc., generando un conjunto de conocimientos que buscan la generación de bienes y servicios utilizando organismos vivos o sus elementos constituyentes. El presente programa de doctorado en Bioingeniería tiene este enfoque interdisciplinario que pretende responder a las necesidades profesionales de la industria biotecnológica y a la formación científica para la investigación académica e industrial. En particular, los objetivos del Programa de Doctorado en Bioingeniería son:

- Formar nuevos doctores que, disponiendo de sólidos conocimientos básicos en estas disciplinas, se hayan especializado en los campos más modernos y punteros de la Bioingeniería. Doctores que sean capaces de adaptarse de forma fácil y natural al cambiante entorno científico y tecnológico de las empresas e instituciones de investigación.
- Formar profesionales altamente cualificados para trabajar en las empresas biotecnológicas de nuestro país, con conocimientos tanto de la biotecnología roja y verde (sanitaria y agroalimentaria) como también de la biotecnología industrial. Además, con conocimientos específicos de gestión, ética y legislación del sector biotecnológico.
- Conseguir que estos doctores puedan contribuir a la transferencia tecnológica o/y consolidar empresas biotecnológicas competitivas, con necesidad de investigación e innovación.
- Mantener un elevado nivel de investigación básica y aplicada en el IQS que permita transmitir, a todos los niveles de docencia, un permanente espíritu de innovación y actualización tanto de conocimientos como de metodologías.
- Conseguir un elevado nivel de investigación básica y aplicada de nuestro país en los distintos sectores en los que impacta la biotecnología: biotecnología roja dedicada a la salud y al sector farmacéutico, biotecnología industrial y biotecnología verde dedicada a la alimentación.

D) Interés del Programa de Doctorado en el contexto catalán, español y europeo

Diversos datos muestran el interés de programa del doctorado en Bioingeniería para las necesidades tanto a nivel académico como para el I+D+i del tejido industrial de Cataluña.

A nivel académico, ha habido una importante demanda social de estudios universitarios vinculados a la biotecnología tanto a Cataluña, como a nivel español y europeo:

- según el Libro Blanco de Bioquímica y Biotecnología, en todos los países de la Unión Europea existen estudios de grado y postgrado relacionados con estos títulos, unos con más énfasis en Ciencias de la Vida como los de Molecular Life Sciences, Life Science & Technology, Biotecnology y otros con más enfoque ingenieril como los de Biochemical Engineering.

- las notas de acceso a los estudios de biotecnología en el estado español continúan siendo las más altas debido a que, pese al incremento de la oferta, la demanda en primera opción supera con mucho la oferta de plazas. En Cataluña, un 18% de los estudios están vinculados a la biotecnología, la biomedicina y las tecnologías médicas.

por lo que son necesarios programas de doctorado en este sector para conseguir personal altamente cualificado en I+D+i para las empresas e instituciones de investigación de nuestro país.

A nivel socioeconómico, los datos del sector de la biotecnología son significativos pese a la crisis económica:

- Según informe Beyond Borders 2011 de Ernst & Young, en el bienio estudiado 2009-2010, los ingresos conjuntos de las empresas biotecnológicas cotizadas en Estados Unidos, Europa, Canadá y Australia fueron de 79.100 millones de dólares (9% menos que en el 2008), mientras que en el 2010 hubo un incremento de ingresos del 8% hasta supe-



rar los 85.000 millones de dólares. Paradójicamente, los recortes en los gastos y las medidas de eficiencia, permitieron que en 2009 las empresas cotizadas europeas y norteamericanas vieran crecer espectacularmente sus beneficios netos hasta los 3.600 millones de dólares (en contraste con los 1.800 millones de pérdidas del 2008) y 4.700 en el 2010. En este bienio también ha crecido la financiación captada, lo que sitúa la captación de capital del sector en los niveles anteriores a la crisis. Sin embargo, el problema es que un 20% de las empresas biotecnológicas cotizadas (las de mayor tamaño) acapara el 83% de las inversiones. El resto son, mayoritariamente, pequeñas empresas cuya principal fuente de financiación sería el capital riesgo, con niveles muy inferiores al de otras épocas.

- Atendiendo al informe de *Genoma España Relevancia de la biotecnología en España 2011*, el impacto macroeconómico de la Biotecnología en España medido por la economía directa, indirecta e inducida para el año 2009 fue de 10.199 M€, lo que supone casi el 1% del PIB total, y es responsable, directa e indirectamente, de más de 75.670 empleos. Aunque existe una desaceleración, los datos para el año 2010 fueron de 90.047 empleados y en este informe, se pronostican 127.000 para el año 2012.

- El total de las empresas biotecnológicas en el año 2010 alcanzó la cifra de 823, de las cuales 395 son empresas de Biotecnología. El resto de las empresas, es decir 428, son bien empresas industriales en las que la Biotecnología aporta alguna clase de valor en su proceso productivo; o bien empresas de carácter comercial y/o de prestación de servicios relacionados con la Biotecnología. Entre las empresas biotecnológicas, casi dos terceras partes (67%) tienen una clara orientación sanitaria, bien por dedicarse al desarrollo de nuevas tecnologías y aplicaciones o de agentes terapéuticos (biofarmacéuticas), o bien por dedicarse al diagnóstico clínico. Agroalimentación ocupa el 23% y bioprocesos industriales el 10%. Estas empresas están situadas principalmente en Cataluña, Comunidad de Madrid, Andalucía, Comunidad Valenciana y País Vasco, tal y como ocurría en el año 2008. Este informe destaca el caso de Cataluña, donde se ha producido un incremento notable en los últimos dos años.

- En la primera edición del *Catalonia Life Sciences Report 2011*, presentado por *Ernest & Young* y *Biocat* en el marco de la convención BIO Boston 2012, expone las potencialidades y las infraestructuras de Cataluña como una de las bioregiones más dinámicas de Europa, así como las inversiones en I+D y la importancia de la biotecnología y la biomedicina como subsectores. El informe Biocat 2011 señala que en Junio de 2011, el número de entidades era de 1.156, lo que supone un incremento global del 40% respecto a 2009. De éstas, 481 son empresas y 449 grupos de investigación. Hay gran variedad de empresas, empresas farmacéuticas como Ferrer, Esteve y Grifols, empresas de ámbito diagnóstico como Biokit, dermocosmética y alimentación como Isdín y Lipofoods, bioinformática como Intelligent Pharma, producción industrial como Archebio o Era Biotech, empresas de servicios o la empresa especializada en capital riesgo Ysios Capital Partners. También, durante este periodo, se han puesto en funcionamiento en Cataluña grandes infraestructuras científicas como el Sincrotrón Alba o el Centro Nacional de Análisis Genómico, y actualmente Cataluña cuenta con seis Campus de Excelencia.

- Tal como indica el informe Biocat 2011, a pesar de las apariencias, la situación de este sector se verá afectada por la crisis económica, pero también reconoce la biotecnología como un sector con esta capacidad transformadora de la producción y, por tanto, de la economía, no solo en el ámbito de la salud humana, sino también en toda la cadena de la producción agroalimentaria y en sectores industriales de tanto peso como el químico o el energético. En este sentido, el presente programa de doctorado de Bioingeniería y también el Máster de Bioingeniería ponen especial énfasis en la biotecnología industrial, tanto por la visión de aplicación y producción que tiene el IQS en sus estudios de química e ingeniería química, como por la tendencia del mercado laboral en la demanda de una formación completa y amplia en biociencias con una fuerte visión ingenieril, de simulación, de proceso y de gestión de la innovación.

E) Potencialidad de la institución para desarrollar el programa

El IQS dispone de recursos humanos y de infraestructura para desarrollar el programa de doctorado. Ya desde la creación del laboratorio de Bioquímica el año 1993, del laboratorio de Microbiología el año 1998, y del Departamento de Bioingeniería en el año 2007 integrando los laboratorios de Bioquímica, Microbiología, Bioprocesos, Biomateriales e Ingeniería de tejidos, el IQS ha impulsado activamente la investigación en distintas áreas de la biotecnología.

El personal investigador y su acreditación, las líneas de investigación y proyectos competitivos se indica en el apartado 6. Recursos humanos, y las infraestructuras y equipos en el apartado 7. Recursos materiales.

F) Referentes externos

El presente programa de doctorado es avalado por numerosos referentes externos. Existe diversidad de programas de doctorado en biotecnología tanto a nivel nacional como internacional. De forma similar a los grados y postgrados, pueden distinguirse:

- programas de doctorados más dirigidos a la biotecnología roja (visión sanitaria) como el Doctorado en Biotecnología de la Universidad de Barcelona, la Universidad Autónoma de Barcelona, el Doctorado en Biotecnología de la reproducción humana asistida de la Universidad de Valencia, el Doctorado en Biomedicina de la Universidad Pompeu Fabra, el Doctorado en Ciencias Biomédicas y Biotecnológicas de la Universidad de Zaragoza, o el Doctorado en Ciencias biomédicas de la Universidad de la Laguna.



- o los doctorados dirigidos a la biotecnología verde (visión agrónoma y alimentación) como el doctorado en Biotecnología de la Universidad Politécnica de Valencia y Universidad Pública de Navarra, el doctorado en Biotecnología y recursos genéticos de plantas y microorganismos asociados de la Universidad Politécnica de Madrid, el doctorado en Biotecnología Alimentaria de la Universidad de Oviedo o el doctorado en Biología y Biotecnología Vegetal de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Además existen el Doctorado en Biotecnología Computacional de la Universidad San Pablo-CEU (Madrid) y el Doctorado en Bioingeniería de la Universidad Miguel Hernández de Elche con líneas de investigación más enfocadas a ingeniería médica.

El presente doctorado incorpora también la visión de biotecnología industrial, cuyo perfil es más frecuente en Estados Unidos y Europa. Universidades como el Imperial College of London (Inglaterra), TU München (Alemania), INSA-Toulouse (Francia), TU Delft (Holanda) o bien MIT (Massachusetts Institute of Technology, Boston) y North Caroline University ofrecen programas de doctorado bajo el nombre de Biotechnology or Biochemical Engineering, como continuación de másters bajo el nombre de Bioengineering, Industrial Biotechnology, Bioproduct Technology, Microbial Technology, Biotechnology, Biochemical Engineering o Advanced Chemical Engineering with Biotechnology.

En el presente programa de doctorado colaboran varios profesores/investigadores de estos programas internacionales tal como se indica en el apartado 1.4. Por ejemplo, el Prof. Charles Cooney, profesor de Ingeniería Química y Bioquímica del MIT y director del Center for Technological Innovation (MIT), que en el acto de investidura como doctor *Honoris Causa* de la Universidad Ramon Llull en el IQS (julio 2012) comentó la similitud entre el MIT y el IQS en cuanto a la investigación tecnológica aplicada y el esfuerzo emprendedor de los profesores y alumnos tanto en el sector químico como en el biotecnológico. O por ejemplo, el Prof. Pierre Monsan, profesor de la Universidad de INSA-Toulouse, director *del Laboratory of Biology Systems Engineering* y director *del Toulouse White Biotechnology*, que fue profesor visitante este pasado mes de Abril 2012 en el Departamento de Bioingeniería del IQS. De forma especial, en su conferencia *White Biotechnology: Revolution or Evolution* que impartió en el IQS, se dirigió a los estudiantes de doctorado como los futuros profesionales altamente calificados del sector biotecnológico con la responsabilidad de mejorar la transferencia tecnológica de la investigación biotecnológica de las universidades en los países europeos.

G. Resultados del programa de doctorado que lo precede

El Programa de Doctorado en Bioingeniería por la Universidad Ramon Llull que se presenta en esta memoria para su verificación es la continuación del programa de doctorado con el mismo nombre y aprobado (RD 1393/2007) que se inició el curso académico 2008-09. Por tanto actualmente está en su cuarto curso de implantación y todavía no se ha producido ninguna defensa de tesis doctoral (varias pendiente en los próximos meses), por lo que no hay resultados previos del programa. En la actualidad el programa tiene 24 tesis doctorales en curso.

LISTADO DE UNIVERSIDADES	
CÓDIGO	UNIVERSIDAD
041	Universidad Ramón Llull

1.3. Universidad Ramón Llull

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
08037051	IQS School of Engineering/Escuela Técnica Superior IQS

1.3.2. IQS School of Engineering/Escuela Técnica Superior IQS

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
6	6	
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://www.iqs.edu/es/doctorados/bioingenieria/normas-de-permanencia-y-proceso-de-gestion-de		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS



No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
2	Vall d'Hebrón Institut of Oncology '2012	Colaboración en investigación	Público
1	Hospital Germans Trias i Pujol ?2011	Colaboración en investigación	Público

CONVENIOS DE COLABORACIÓN

Ver anexos. Apartado 2

OTRAS COLABORACIONES

El Programa de doctorado en Bioingeniería, recientemente creado el curso 2008-2009, tiene la vocación de fomentar y establecer colaboraciones que enriquezcan el programa en un ámbito multidisciplinar, tanto en el aspecto formativo de los doctorando como en el acceso a instalaciones de investigación complementarias.

- Además de los convenios de colaboración generales del IQS, se han establecido convenios específicos con otros centros de investigación_

· Hospital Germans Trias i Pujol '2011

· Vall d'Hebrón Institut of Oncology '2012

· Se está en fase de formalizar un convenio de colaboración con el Institut de Biologia Molecular de Barcelona del CSIC (IBMB-CSIC) por el que sus estudiantes de doctorado pueden inscribirse en el Programa de Doctorado en Bioingeniería por la Universitat Ramon Llull y participar de las actividades formativas del programa.

- Los grupos de investigación que participan en el Programa de Doctorado mantienen numerosas colaboraciones de investigación con grupos nacionales y extranjeros. Dichas colaboraciones consisten en proyectos comunes, solicitudes de financiación comunes, movilidad de los doctorandos en los diferentes grupos, visitas para reuniones científicas, seminarios, conferencias, etc. Algunas de las instituciones con los que se mantienen activamente colaboraciones de investigación en el marco del programa de doctorado son:

Institut National des Sciences Appliquées, Toulouse, Francia (INSA-Toulouse)

North Carolina State University, Raleigh, N.C., USA. *BTEC-Biomanufacturing Training Education Center.*

Centre de Recherches sur les Macromolécules Vegetales (CERMAV), Grenoble, Francia

Massachusetts Institute of Technology (MIT), Boston, USA

Virginia Tech, USA

Universität Münster, Alemania

University of Ghent, Bélgica

Università Politecnica delle Marche, Ancona (Italia)

University of York, UK

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

BÁSICAS



CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES
CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.
OTRAS COMPETENCIAS
- -

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la universidad y la titulación.

a) Sistemas de información

La información general sobre el Programa de Doctorado en Bioingeniería por la Universitat Ramon Llull se encuentra disponible en la página web del IQS (<https://www.iqs.edu/es/doctorados/bioingenieria>). De forma más específica, los sistemas de información más comunes son:

- a) Estudiantes que están cursando un Máster (de Bioingeniería IQS o cualquier otro máster oficial) que se interesan por el programa de doctorado para continuar con su formación en investigación. Solicitan una entrevista con el Coordinador del Programa de Doctorado y con Profesores que participan en el programa de doctorado.
- b) Acceso a la información de los grupos de investigación a los que pertenecen los profesores vinculados al programa de doctorado. El candidato establece contacto directo con el grupo de investigación, quien le informa sobre el programa de doctorado
- c) El Departamento de Comunicación y Marketing Corporativo asiste a ferias especializadas en formación de postgrado, como por ejemplo Aula Madrid, Futura de Barcelona, las ferias que en diferentes ciudades de España organiza CÍRCULO de FORMACIÓN, diversas ferias de Latinoamérica organizadas por Fundación Universidad.es y los certámenes NAFSA (USA) y ExpoEducation (China) bajo el patrocinio del ICEX, en las que se distribuyen folletos informativos del Programa de Postgrado en Bioingeniería (Máster y Doctorado) y se ofrece información personalizada a cuántos la requieren.

A las personas interesadas se las atiende con una entrevista individual con el Coordinador del Programa de doctorado para proporcionar información más detallada de los objetivos y contenidos del programa, así como salidas profesionales.

Las acciones de información así como el acceso y admisión de los estudiantes al Programa de Doctorado están abiertas durante todo el año.

b) Acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la universidad y la titulación.

Una vez matriculado, el estudiante recibe información sobre la Universidad y el acceso a los diferentes servicios que ofrece la universidad (usuario de la intranet del centro y de la universidad, correo electrónico, acceso a bibliotecas, servicios de atención personalizada, etc.). La descripción detallada de los servicios universitarios que se ofrecen a



los estudiantes se recoge en el apartado ¿7-Recursos materiales y apoyo disponible para los doctorandos¿. También existe un procedimiento de acogida y orientación para estudiantes extranjeros, tal como se detalla en el apartado ¿7-Recursos materiales y apoyo disponible para los doctorandos¿. Estos estudiantes son recibidos por el Servicio de Relaciones Internacionales que les facilita información sobre residencias y alojamiento, auxiliándoles en su búsqueda, y les proporciona información relevante sobre los atractivos y la cultura locales.

En los casos en los que por algún tipo de discapacidad los estudiantes precisasen de necesidades educativas específicas, el centro está preparado para ofrecer el soporte y apoyo necesarios como por ejemplo, accesos especiales para la movilidad, tutorías personalizadas, etc. La Comisión Académica del Programa de Doctorado informará sobre dicho caso y establecerá su seguimiento específico a través del tutor que designa. Por otro lado la Universidad Ramon Llull gestiona el programa ATENES (Atención a los estudiantes con necesidades específicas). Se entienden las necesidades específicas a partir del concepto de diversidad con lo cual se recoge todo lo que es específico del individuo: discapacidad, necesidad personal (como inmigración, género o situaciones de gestión emocional entre otras) y académica.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

A) Requisitos de acceso

Los requisitos para ser admitido a los programas de doctorado de la Universitat Ramon Llull vienen establecidos por el Real Decreto 99/2011 de 28 de Enero de 2011.

Para ser admitido al Programa de Doctorado en Bioingeniería en el IQS, el candidato debe:

- 1) Estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado o equivalente, y Máster Universitario. También podrán acceder al programa de doctorado las personas que estén en una situación igual a las que se describen en el apartado 2 del artículo 6 del RD 99/2011.
- 2) Ser aceptado para realizar la tesis doctoral cumpliendo todos los requisitos del ¿Procedimiento de Admisión¿ (descrito más adelante)

B) Criterios de admisión

Los perfiles de acceso al Programa de Doctorado en Bioingeniería son titulados en Masters oficiales en Bioingeniería, Biotecnología, Biomedicina, Bioquímica, Química, Ingeniería química, Farmacia, o afines. El acceso de candidatos con otros perfiles formativos será estudiado individualmente por la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

Los criterios de admisión se basan en la idoneidad del candidato y la disponibilidad de plazas.

Para la admisión del candidato se tendrá en cuenta:

- 1) El expediente académico del candidato (50%)
- 2) El proyecto de tesis, la idoneidad del candidato para desarrollar el mismo, y la disponibilidad de recursos materiales y de financiación (50%)

En el caso de estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad, los servicios de apoyo y asesoramiento de IQS evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.

C) Procedimiento de Admisión

El procedimiento de admisión al doctorado consta de las siguientes etapas:

1.- El candidato solicita la admisión a la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD, ver apartado 5.1 para su composición y funciones), aportando la siguiente documentación:

- a. Formulario de solicitud de admisión
- b. Breve memoria descriptiva de la propuesta de proyecto de tesis
- c. Curriculum vitae
- d. Fotocopia del título de Máster Oficial y certificado de estudios del Máster. En el caso de acceso al doctorado según alguno de los otros supuestos que se especifican en el RD 99/2011: Certificado de estar en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, o certificado de Suficiencia Investigadora regulada en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero, o certificado que acredite satisfacer alguno de los supuestos que establece el apartado 2 del artículo 6 del RD 99/2011.
- e. Fotocopia del DNI o pasaporte.



2.- En función de los intereses académicos del candidato, la CAPD contacta con el Departamento correspondiente, solicitando un informe de valoración.

3.- El candidato presenta su proyecto de tesis al Departamento, que valora el proyecto, la idoneidad del candidato para desarrollar el mismo, la disponibilidad de recursos materiales y de financiación, y emite un informe de valoración firmado por el Director del Departamento.

4.- La CAPD valora el informe del Departamento y el expediente académico del candidato y emite su resolución ponderándolos un 50%. En caso de resolución positiva, el candidato adquiere la condición de doctorando y se le asigna un profesor Tutor y un Director de Tesis.

5.- Una vez finalizado el proceso de admisión, el Director General del IQS mantiene una entrevista de bienvenida con el doctorando.

6.- El doctorando procede a su matriculación en la Secretaría General del IQS.

D) Procedimiento de Matriculación

La matrícula ordinaria al Programa de Doctorado en Bioingeniería se realiza anualmente en la Secretaría General del IQS. La primera matriculación se realizará al finalizar el proceso de admisión en cualquier momento del curso académico. Las siguientes matriculaciones anuales se realizarán durante el mes de Octubre al inicio de cada curso académico.

La matrícula provisional es una matriculación condicionada a la consecución de algún objetivo, como por ejemplo, la obtención del título de máster o de una beca o ayuda económica por el período de ejecución de la tesis doctoral. En estos casos se debe entregar a Secretaría General los mismos documentos que en la matriculación ordinaria pero la fecha de inscripción será la que decida la CAPD.

Los documentos a cumplimentar y entregar a Secretaria General para la primera matrícula son:

A- Por parte del doctorando:

1) Proyecto de tesis. Se adjuntará la memoria descriptiva del proyecto de tesis o plan de investigación firmada por el candidato y con el visto bueno del Director de tesis asignado por la CAPD en el momento de la admisión.

2) Formulario de admisión

3) Fotocopia del título de Máster Oficial y certificado de estudios del Máster. En el caso de acceso al doctorado según alguno de los otros supuestos que se especifican en el RD 99/2011: Certificado de estar en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, o certificado de Suficiencia Investigadora regulada en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero, o certificado que acredite satisfacer alguno de los supuestos que establece el apartado 2 del artículo 6 del RD 99/2011.

4) Fotocopia del DNI o pasaporte.

5) Curriculum vitae

B- Por parte de la CAPD:

1) Aceptación de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Bioingeniería.

2) Informe del Departamento a la CAPD.

3) Carta de aceptación del Director de tesis a la CAPD.

En los siguientes años, los documentos a cumplimentar y entregar a Secretaria General son:

1) El Documento de Actividades, que consiste en su curriculum vitae en la plataforma GREC de la Universitat Ramon Llull y una copia de las evidencias de lo que consta en este CV: copia de los artículos, certificados de congresos o cursos, etc.

2) Los informes positivos del tutor y del director de tesis, donde se haga constar la evaluación de la evolución del proyecto de tesis o del plan de investigación del doctorando.

3) La evaluación positiva de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Bioingeniería.

E) Anulación de matrícula



La matrícula al programa de doctorado podrá anularse dentro de un periodo máximo de tres meses desde la matriculación. Pasado este periodo, la no continuidad de un alumno en el programa se considera abandono de los estudios.

Los procedimientos para anulación de matrícula son:

Por parte del alumno: comunicar los motivos y su decisión de anulación al Coordinador del Programa de doctorado y a su Director de tesis y Tutor (si ya lo tuviese asignado), y tramitar la anulación en la Secretaría General del IQS con el visto bueno del Director de tesis y del tutor.

Por parte de la institución: si no se cumpliera algún requisito legal para la realización de la tesis en el plazo de tres meses desde su matriculación, como por ejemplo la no obtención de un visado de residencia para estudiantes extranjeros, Secretaría General del IQS comunicará al alumno, al Director de tesis y al tutor las causas de irregularidad de su matrícula para ser subsanadas en un plazo máximo de 30 días. De no subsanarse la irregularidad, se procederá a la anulación de matrícula.

Secretaría General informará de la anulación de matrícula al Director de tesis, al tutor, al Director del Departamento al que estaba adscrito el alumno, al Coordinador del Programa de Doctorado, al Decano de la ETS y a Dirección General del IQS.

F) Servicios de soporte y asesoramiento para estudiantes con necesidades educativas especiales

El Observatorio de Igualdad de Oportunidades (OIO) (<http://www.url.edu/es/comunidad-universitaria/oio>), creado durante el curso 2007-2008, es el órgano técnico de la Universitat Ramon Llull encargado de impulsar y coordinar acciones para conseguir que el conjunto de la comunidad universitaria (alumnado, PAS y PDI) pueda desarrollar su actividad en igualdad de oportunidades.

El OIO funciona a través de dos comisiones que se reúnen de forma periódica durante todo el curso académico:

- Comisión de Igualdad de Género
- Comisión de Atención a la Diversidad

La Comisión de Atención a la Diversidad (<https://www.url.edu/es/comunidad-universitaria/oio/comision-atencion-diversidad>), formada por un representante de cada centro integrado en la Universitat Ramon Llull, trabaja para facilitar la integración en la Universidad de las personas con discapacidad. El objetivo es conseguir que las personas que presentan necesidades específicas derivadas de su situación de discapacidad puedan desarrollar de forma normalizada su actividad académica y social en la Universidad.

Las funciones de la Comisión son las siguientes:

Facilitar la estancia en la Universidad de las personas que necesitan una determinada atención o apoyo a causa de su situación de discapacidad, sea permanente o transitoria.

Actuar como enlace y difundir las informaciones que llegan al Observatorio de Igualdad de Oportunidades (convocatorias de becas, programas de inserción laboral, publicaciones, jornadas...) en los respectivos centros.

Vehicular las propuestas, peticiones, dudas y sugerencias de los centros al Observatorio de Igualdad de Oportunidades.

3.3 ESTUDIANTES

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad Ramón Llull	Programa Oficial de Doctorado en Bioingeniería

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	3	0
Año 2	5	2
Año 3	6	1
Año 4	10	3
Año 5	0	0



No existen datos

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

El Programa de Doctorado en Bioingeniería no contempla complementos formativos para los alumnos que acceden al Programa con un título de Máster en Bioingeniería, Biotecnología, Biomedicina, Bioquímica, Química, Ingeniería química, Farmacia, o afines. Sin embargo, en otros casos, la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD) podrá, durante el proceso de admisión, asignar complementos formativos específicos adaptados al perfil de ingreso del candidato. Asimismo, el propio candidato podrá solicitar a la CAPD, con el visto bueno de su Director de tesis, realizar algún complemento formativo que sea de su interés. Los complementos formativos consistirán en asignaturas del Máster Universitario en Bioingeniería por la Universitat Ramon Llull (<https://www.iqs.edu/es/masters/master-bioingenieria/plan-de-estudios>) o de otros programas de Máster impartidos en el IQS (<https://www.iqs.edu/es/masters>) que, no habiendo cursado el candidato en sus estudios anteriores, se consideren de especial relevancia para el desarrollo de su proyecto de tesis. Dichos complementos no excederán de un máximo de 6 ECTS a cursar durante el primer año de tesis.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: Asistencia al Ciclo de Conferencias del Departamento de Bioingeniería

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	30
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

El Departamento de Bioingeniería organiza un ciclo de conferencias cada curso académico consistente en una conferencia mensual a cargo de un investigador invitado de otros centros de investigación nacionales e internacionales. Dichas conferencias tienen una hora de duración sobre temas diversos en el ámbito de las biociencias. El número de horas total de 30 corresponde a un valor medio de 10 conferencias por año durante los tres años de doctorado.

A título de ejemplo, el calendario de conferencias del último curso académico 2011-12 fue:

- 1- Dr. Eduardo García-Junceda. Departamento de Química Bio-Orgánica, Instituto de Química Orgánica General, CSIC, Madrid. "Dihidroxiacetona quina, ¿una un-sexy proteína?". 18 Octubre de 2011
- 2- Dr. F. Xavier Gomis-Rüth. Proteolysis Lab. Department of Structural Biology, Institut de Biologia Molecular de Barcelona (IBMB-CSIC). "Molecular evolution in metalloprotease and their inhibitors". 18 Noviembre 2011
- 3- Dra. Laura Masgrau, Investigadora Ramón y Cajal, Institut de Biotecnologia i de Biomedicina, UAB. "L'estudi in silico de l'activitat enzimàtica (o una mirada a nivell atòmic). Glicosiltransferases i altres exemples." 14 Diciembre 2011
- 4- Sra. Anna Cuadrench, doctoranda del Departament de Bioenginyeria, IQS. "Producció de micotoxines d'Aspegillus en matrius alimentaries i compost". 18 Enero 2012
- 5- Prof. Karen Gleason, Alexander and I. Michael Kasser Professor of Chemical Engineering, Massachusetts Institute of Technology (MIT). "iCVD a new technique to develop tailored surfaces", 21 Febrero 2012
- 6- Dr. Marcelo E. Guerin, Ikerbasque Research Professor, Unit of Biophysics - CSIC-UPV/EHU, Bilbao, "Conformational changes as key factors in glycosyltransferases mediated reactions", 23 Febrero 2012
- 7- Núria Marí, doctoranda Departament Bioenginyeria. "Diseño y desarrollo de modelos biomiméticos 2D y 3D para el estudio del comportamiento celular". 14 Marzo 2012
- 8- Dr. Gary Gilleskie. Associate Director, Operations. Biomufacturing Training and Education Center (BTEC). North Carolina State University. "Meeting Industry's Needs: BTEC and Its Approach to Workforce Development for Influenza Vaccine Manufacturing". 18 Abril 2012
- 9- Prof. Franco Rustichelli. Sezione Scienze Fisiche. Dipartimento D.I.S.C.O. Università Politecnica delle Marche, Ancona (Italia). "Stem Cell Research by X-Ray Synchrotron Radiation", 9 Mayo 2012
- 10- Prof. Pierre MONSAN. Département de Génie Biochimique et Alimentaire, Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse, and Director Toulouse White Biotechnology. "Molecular engineering of the regiospecificity of transglucosidases for chemo-enzymatic oligosaccharide synthesis". 16 Mayo 2012

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La asistencia a las conferencias de Departamento es obligatoria para los doctorandos. Los asistentes firman un control de asistencia que se archiva en la Secretaría del Departamento. Dicho control de asistencia se traslada a la Comisión Académica del Programa de Doctorado en el momento de la evaluación anual de las actividades del doctorando.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No procede para el Ciclo de Conferencias del Departamento de Bioingeniería

ACTIVIDAD: Colaboración docente

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	300
---------------------	-------------	-----

DESCRIPCIÓN



Formación doctoral consistente en realizar una asistencia o colaboración (en los programas de doctorado de algunas universidades anglosajonas se denomina "teaching and research assistantship") en tareas docentes, de investigación o de gestión con profesores del IQS, y que de ordinario será por un periodo de dos semestres alternos o consecutivos, con una dedicación de 10 a 15 h por semana y con el soporte docente del profesor.

Al inicio de cada curso académico, el Decanato de la IQS School of Engineering publica una lista de las ofertas de plaza para colaboraciones docente correspondientes al nuevo curso académico. Cada doctorando selecciona las actividades de su interés, y corresponde al Decanato la asignación definitiva de plazas.

A modo de ejemplo estas actividades de colaboración docente pueden ser asistencias a:

- Seminarios y aulas de trabajo de proyectos, casos y otro trabajo a realizar en pequeños grupos o individualmente.
- Actividades en el aula con la totalidad o una parte de los alumnos del curso.
- Laboratorios, planta piloto y taller de Grado o Máster.
- Aulas de cálculo, diseño, dibujo y cualquier otro trabajo con ordenadores.
- Impartir un pequeño porcentaje de las clases magistrales del profesor.
- Cuidar del día a día en la enseñanza a distancia, actualizando el material docente, manteniendo vivos los foros de discusión y valorando las aportaciones de los alumnos.
- Gestión de laboratorios de investigación, gestión del conocimiento (patentes, etc.).
- Desarrollo de materiales docentes.
- O cualquier otra que se justifique y se planifique desde la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El profesor encargado de la actividad evalúa la actividad de colaboración docente del semestre, y entrega el acta de evaluación a Secretaría General del IQS que la incluye en el expediente del doctorando. Dichas actas de evaluación se trasladan a la Comisión Académica del Programa de Doctorado en el momento de la evaluación anual de las actividades del doctorando.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No procede para las actividades de "colaboración docente" en el IQS

ACTIVIDAD: Participación en congresos y cursos

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	60
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

Participación en al menos un congreso o curso especializado en el ámbito del área de conocimiento de su tesis doctoral. Las asistencias a congresos se planificarán conjuntamente con el Director de tesis, especialmente fomentándose aquellos en los que el doctorando presente sus resultados en forma de comunicación oral o póster

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La participación en congresos y cursos se registrará en el Documento de Actividades del Doctorando

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Para la asistencia tanto a congresos (nacionales e internacionales) y cursos, las actuaciones de movilidad son las que corresponden a la inscripción, viaje y alojamiento para atender la actividad.

ACTIVIDAD: Impartir un seminario de Departamento

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	2
---------------------	-------------	---

DESCRIPCIÓN

Impartir un seminario de departamento sobre el tema de la tesis y durante el periodo de realización de la tesis, usualmente durante el último año de realización del trabajo experimental. El objetivo de esta actividad es adquirir experiencia en la presentación y comunicación de una investigación a un público académico amplio. Habitualmente el doctorando participa en los seminarios de grupo, de carácter más informal y de frecuencia semanal, y especializado para los miembros del mismo equipo de trabajo. Los seminarios de departamento son más formales y dirigidos a un público más amplio.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Es requisito del programa de doctorado haber impartido un seminario de departamento para proceder al depósito de la tesis para su lectura. La actividad se registra en el Documento de Actividades del doctorando.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD



No procede para este tipo de actividad.		
ACTIVIDAD: Estancia de investigación en otro centro		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	720
DESCRIPCIÓN		
Realización de una estancia en otra institución, preferiblemente extranjera, para complementar la formación en investigación. Dicha estancia será por un periodo, en general, no inferior a tres meses. La planificación de la estancia, tanto en la elección del grupo e institución donde realizarla, momento de las tesis en que realizarla, objetivos y plan de trabajo se definirán en el Plan de Investigación del doctorando de acuerdo con el Director de tesis. El Programa de doctorado promueve este tipo de movilidad de los doctorandos como actividad formativa de especial relevancia para la consecución de las competencias del programa.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
La realización de una estancia de investigación comporta una carta de aceptación de la institución de acogida y un informe a la finalización de la estancia por parte del responsable de la acogida. Dicha documentación se registra en el Documento de actividades del doctorando y es objeto de valoración por la CAPD.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Como actividad principal que comporta movilidad, las actuaciones que se requieren para su ejecución implican la participación y coordinación de las oficinas de estudiantes internacionales tanto de la universidad (URL) como de la institución de acogida para formalizar los procedimientos administrativos para la movilidad (viaje, alojamiento, visados, etc).		

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS		
<p>El marco de referencia de los programas de doctorado de la Universitat Ramon Llull, en los aspectos referentes a la supervisión de tesis, se establece en el Capítulo 5 de las <i>Normas Generales de Organización del Doctorado en la Universitat Ramon Llull</i> (https://www.url.edu/sites/default/files/normes-generals-organitzacio-doctorat-url.pdf)</p> <p>El Director de Tesis es el máximo responsable en la conducción del conjunto de las tareas de investigación del doctorando.</p> <p>El Director de tesis ha de ser un doctor con actividad docente e investigadora acreditada por una agencia estatal o extranjera y ha de tener dedicación docente e investigadora reconocida por el IQS.</p> <p>Las tesis podrán ser codirigidas por otros doctores sin el requisito de actividad docente e investigadora acreditada siempre y cuando concurren razones de índole académico que lo justifiquen, como puede ser el caso de interdisciplinariedad temática o colaboraciones nacionales o internacionales.</p> <p>En el caso de tesis realizadas en un centro externo podrán exigirse otros condicionantes que quedarán recogidos en el convenio específico entre el IQS, la empresa o centro externo y el doctorando.</p> <p>La labor de dirección de tesis es reconocida por la Universidad como parte de la actividad docente e investigadora del profesorado. El IQS fomenta e incentiva al profesorado a realizar investigación de calidad, atraer recursos de investigación de fondos públicos y privados, y dirigir tesis doctorales.</p> <p>La Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD) es la responsable de establecer los procedimientos de control con el fin de garantizar la calidad de las tesis doctorales, incidiendo especialmente en la calidad de la formación del doctorando y en la supervisión. Adicionalmente y en los casos que la CAPD considere conveniente, podrá crear comisiones de seguimiento específicas con la participación de expertos internacionales</p> <p>La CAPD está formada por cinco miembros:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El coordinador del Programa de doctorado que actuará como Presidente de la comisión - Un profesor vinculado al programa de doctorado que cumpla los requisitos para ser director de tesis - Un profesor vinculado al programa de doctorado que cumpla los requisitos para ser tutor - El Secretario General del IQS - El Decano de la IQS School of Engineering <p>La evaluación del doctorando se describe en el apartado 5.2 Seguimiento del doctorando, que culmina con la presentación de la memoria y defensa de la tesis doctoral ante un tribunal nombrado al efecto. La composición del tribunal y procedimiento de defensa se describe en el apartado 5.3. El tribunal de tesis, nombrado por el Rector de la Universidad, lo componen expertos del área de conocimiento del tema de la tesis a propuesta del Director de tesis y del Departamento en el que se ha realizado la tesis, incorporando de ordinario expertos internacionales de otros centros extranjeros.</p> <p>El Programa de Doctorado en Bioingeniería se rige por la Guía de buenas prácticas que se establece en las <i>Normas Generales de Organización del Doctorado en la Universitat Ramon Llull</i>.</p>		
5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO		
<p>El marco de referencia de los programas de doctorado de la Universitat Ramon Llull, en los aspectos referentes al seguimiento del doctorado, se establece en el Capítulo 5 de las <i>Normas Generales de Organización del Doctorado en la Universitat Ramon Llull</i> (https://www.url.edu/sites/default/files/normes-generals-organitzacio-doctorat-url.pdf)</p>		



a) La Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD).

La CAPD es la encargada de organizar, diseñar y coordinar el programa de doctorado. El Coordinador del programa de doctorado debe satisfacer las condiciones que se establecen en el artículo 8 del RD 99/2011.

Las funciones de la CAPD son:

1. Elaborar el protocolo de aceptación de los doctorandos.
2. Aceptar del doctorando y nombrar el director de tesis durante el proceso de admisión
3. Asignar el tutor del doctorando una vez matriculado en el programa.
4. Atender las peticiones del doctorando para la modificación del tutor o director de tesis por razones justificadas.
5. Autorizar la codirección de una tesis
6. Autorizar, en su caso, la realización de la tesis doctoral a tiempo parcial, así como las prórrogas de los teminios establecidos y las solicitudes de baja temporal de los doctorandos
7. Evaluar anualmente el Plan de investigación y el Documento de actividades del doctorando, y los informes emitidos por el tutor y director de tesis
8. Seguimiento ordinario de la normativa general de la Universitat Ramon Llull para el doctorado y su cumplimiento
9. Mantener reuniones periódicas (al menos una vez al año) con el representante de los doctorandos del programa (elegido anualmente por sufragio) para valorar el normal funcionamiento del programa y proponer acciones de mejora.
10. Proponer la composición del tribunal evaluador de la tesis doctoral para su validación por parte de la Comisión de Doctorado de la URL.
11. Determinar aquellas circunstancias excepcionales en las que se tengan que aplicar los procedimientos habilitados para la no-publicidad de la defensa de la tesis doctoral.

b) Procedimientos para el seguimiento del doctorando

- Con la admisión al programa de doctorado, la CAPD asigna al doctorando un Tutor, doctor con acreditada experiencia investigadora y miembro del Personal Docente e Investigador de la IQS School of Engineering. Las funciones del Tutor son velar por la interacción del doctorando con la comisión académica, asesorar y guiar al doctorando en sus tareas dentro del Programa de Doctorado. De ordinario en el IQS, el Tutor es el propio Director de tesis. El doctorando podrá solicitar un tutor diferente al asignado inicialmente mediante una solicitud por escrito a la CAPD en la que exponga sus motivos.

- Tras la matriculación al Programa de doctorado y en el plazo máximo de un mes, se firmará el documento *¿ Compromiso documental entre el Rector de la URL, el doctorando, el tutor y el director de tesis¿* que contempla: a) el acuerdo de colaboración entre doctorando, tutor y director de tesis, b) aspectos de confidencialidad, c) aspectos de propiedad intelectual e industrial, y d) la aceptación de los procedimientos de resolución de conflictos. El modelo de este documento se establece en el artículo 16 de las *Normas Generales de Organización del Doctorado en la Universitat Ramon Llull*: (<https://www.url.edu/sites/default/files/normes-generals-organitzacio-doctorat-url.pdf>) Una vez cumplimentado el documento por duplicado, un ejemplar se registrará en la Secretaría General del IQS y se incluirá en el expediente del alumno, y el otro ejemplar será para el doctorando.

- Antes de la finalización del primer año el doctorando elaborará un Plan de investigación detallado que incluirá una exposición de antecedentes, los objetivos a alcanzar, la metodología a utilizar y los medios necesarios, y la planificación temporal para llevarlo a cabo. Dicho Plan de investigación, presentado por escrito con el visto bueno del Director de tesis y del Tutor, será objeto de valoración por la CAPD durante la evaluación del primer año de doctorado.

- El doctorando mantendrá actualizado el Documento de Actividades en el que se registran todas las actividades realizadas durante el doctorado. Las actividades a documentar incluyen: cursos de formación, asistencia a conferencias y seminarios, asistencia a congresos, presentación de comunicaciones (orales o poster) a congresos, publicaciones (artículos y patentes), colaboraciones docentes, estancias en otros grupos de investigación, becas y bolsas de viajes, otras actividades. Asimismo se incluirá una copia de las evidencias de lo que consta en este Documento de Actividades: copia de los artículos, certificados de congresos o cursos, etc. Dicho Documento será revisado periódicamente por el Tutor del doctorando y el Director de la Tesis.

- Anualmente y al principio de cada curso académico se evaluará cada doctorando adscrito al programa:

- a) Anualmente, el doctorando presentará a la CAPD para su evaluación una copia actualizada de su Documento de Actividades y de los informes del tutor y del director de tesis en el que se haga constar la valoración del doctorando y de la evolución del proyecto de tesis. Dichos documentos serán registrados en la Secretaría General del IQS e incluidos en el expediente del alumno.
- b) Para la evaluación del primer año, el doctorado presentará ante la CAPD, en una sesión pública, una exposición oral de 15 minutos de su Plan de Investigación detallado seguido de un turno de preguntas por parte de los miembros de la CAPD.
- c) Las evaluaciones de los siguientes años de doctorado las resolverá la CAPD en base a la documentación actualizada del Documento de Actividades, del Plan de Investigación y de los informes anuales del tutor y del director de tesis en los que se valora la evolución del doctorando y de su proyecto de tesis.

- Tras cada evaluación anual, la CAPD emitirá un informe de evaluación del doctorando (IED) en el que se evalúa el grado de consecución de las competencias establecidas en el programa de doctorado y que resulta en una valoración positiva o negativa que remitirá al doctorando. En la elaboración del *¿ informe de evaluación del doctorando (IED)¿* se valoran el grado de desarrollo (en tres niveles, alto, medio o bajo) conseguido en cada una de las competencias incluidas en el perfil formativo:

- a) Grado de ejecución, según lo establecido, de las actividades formativas que se incluyen en el DAD.
- b) Cuando sea el caso, superación de los complementos de formación.
- c) Grado de desarrollo del plan de investigación.
- d) Grado de desarrollo anual del perfil de competencias en función del aprovechamiento de las actividades incluidas en el DAD y del plan de investigación.
- e) El desarrollo global de la tesis doctoral.



La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses, a cuyo efecto elaborará un nuevo Plan de investigación. En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa.

- En caso de valoración positiva, el doctorando procederá a renovar la matrícula (matrícula anual) en la Secretaría General cumplimentando el impreso de matrícula y entregando el informe de evaluación de la CAPD. Dichos documentos serán registrados en la Secretaría General e incluidos en el expediente del alumno.

- Una de las actividades formativas del Programa de doctorado son las estancias en otros centros de investigación, nacionales e internacionales. Conjuntamente con el Director de tesis, el doctorando programará las estancias dentro de su plan de investigación. Dichas estancias tienen por objeto complementar la formación del doctorando y habitualmente se realizan en grupos de investigación con los que el Director de tesis u otro miembro del equipo de investigación mantienen algún tipo de colaboración. Las estancias también permiten complementar el proyecto de tesis mediante el acceso a equipos, metodologías y técnicas diferentes en las que el grupo de acogida de la estancia sea experto.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

Los programas de doctorado de la Universitat Ramon Llull, en los aspectos referentes a la presentación y lectura de la tesis doctoral, se rigen por el Capítulo 7 de las *Normas Generales de Organización del Doctorado en la Universitat Ramon Llull* (<https://www.url.edu/sites/default/files/normes-generals-organitzacio-doctorat-url.pdf>)

a) Requisitos del Programa de Doctorado para la lectura de la tesis

1. Haber completado la formación doctoral.
2. Haber publicado o tener aceptado para publicación un mínimo de un artículo en una revista con sistema de evaluación por *¿peer review¿* o indexada en bases de datos científicas internacionales, o una patente, sobre el trabajo realizado durante el periodo de la tesis y sobre el tema de la tesis.
3. Haber presentado una comunicación (oral o póster) en un congreso internacional durante el periodo de la tesis y sobre el tema de la tesis, o haber realizado una estancia mínima de tres meses en el extranjero relacionada con el trabajo de la tesis.
4. Haber impartido un seminario de Departamento durante el periodo de la tesis y sobre el tema de la tesis.
5. Tener la conformidad del Director de tesis para la presentación de la tesis.

b) Procedimiento para la presentación de la tesis doctoral

Se rige por las *Normas Generales de Organización del Doctorado en la Universitat Ramon Llull* (<https://www.url.edu/sites/default/files/normes-generals-organitzacio-doctorat-url.pdf>), que contempla, además:

1. Normativa de la Universitat Ramon Llull sobre los premios extraordinarios de doctorado
2. Normativa reguladora de las tesis doctorales en régimen de co-tutela entre la Universitat Ramon Llull y otra universidad
3. Normativa para la elaboración de tesis doctorales por compendio de publicaciones en la Universitat Ramon Llull
4. Normativa sobre el Doctorado Internacional de la Universitat Ramon Llull

c) Tribunal para juzgar la tesis doctoral

El tribunal que debe juzgar la tesis doctoral en el Programa de Doctorado en Bioingeniería podrá estar formado por 5 ó 3 miembros. La comisión académica del programa velará por que en cada caso particular el número de miembros del tribunal garantice, entre otros argumentos, que los ámbitos de la tesis estén suficientemente representados, facilite la incorporación de miembros extranjeros y garantice la confidencialidad cuando sea necesario.

- Tribunal formado por 3 miembros titulares y dos suplentes: Uno de los titulares, como máximo, formará parte del profesorado de la URL o las instituciones colaboradoras en el programa. En todo caso, los tres miembros estarán vinculados a diferentes entidades.
- Tribunal formado por 5 miembros titulares y dos suplentes: Dos de los titulares, como máximo, formarán parte del profesorado de la URL o las instituciones colaboradoras en el programa. En ningún caso habrá más de dos miembros de la misma entidad.
- Los suplentes también deberán contemplar como máximo un profesor de la URL o instituciones colaboradoras.

- Ni el director o directora, ni el tutor podrán ser miembros del tribunal, salvo en los casos de tesis presentadas en el marco de acuerdos bilaterales de cotutela con universidades extranjeras que así lo tengan previsto en el convenio respectivo. En este supuesto, el tribunal podría estar formado por cuatro o seis miembros titulares, según proceda.

d) Evaluación y defensa de la tesis doctoral

Para la evaluación y defensa de la tesis doctoral se sigue la normativa general de doctorado de la Universitat Ramon Llull vigente en cada momento y que recoge la normativa estatal y autonómica.

- Los miembros del tribunal han de entregar, dentro del plazo indicado por la Comisión de Doctorado de la URL, sus informes de valoración de la tesis doctoral al Coordinador del Programa de Doctorado. El representante del IQS en la Comisión de Doctorado de la URL eleva dichos informes a la Comisión, a quien corresponde la aceptación para iniciar los trámites de defensa de la tesis doctoral.

- El día de la defensa se entregará a cada miembro del tribunal un sobre y un documento en el que emitirá su dictamen secreto sobre la mención *¿cum laude¿* y, en caso positivo, la opcional recomendación a premio extraordinario de doctorado.

- El secretario del tribunal recogerá los sobres y los introducirá en un segundo sobre que entregará cerrado y firmado a la Secretaría General del IQS.



- En un acto independiente, el Secretario General y el Coordinador del Programa de Doctorado realizarán el escrutinio y comunicarán el resultado al vicerrectorado académico, al nuevo doctor y al director de tesis, así como informará al nuevo doctor del procedimiento final para la tramitación del título.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Ingeniería enzimática y bioinformática en glicobiología y biocatálisis.
2	Ingeniería genética y metabólica de bacterias, levaduras y microalgas.
3	Diseño y optimización de bioprocesos para la producción de productos de alto valor añadido.
4	Biomateriales para transporte en terapia génica y liberación de fármacos.
5	Ingeniería de superficies y biomateriales para aplicaciones biomédicas.
6	Generación de tejidos empleando materiales biomiméticos para aplicaciones biomédicas.
7	Microbiología aplicada a biomedicina, alimentación y tratamiento de aguas.

Equipos de investigación:

Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

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

La descripción de los equipos de investigación se detallan en el Anexo 6.1: Equipos de investigación

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

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

IQS fomenta e incentiva que su profesorado desarrolle investigación de calidad y participe en la dirección y tutorización de tesis doctorales. Las actividades de dirección de tesis forman parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado durante las diferentes fases de la tesis (etapa inicial de la tesis en la preparación del proyecto, seguimiento durante la realización de la parte experimental, seminarios e informes de progreso, etc., y finalmente preparación y corrección de la memoria final de la tesis).

El cómputo de la labor de dirección de una tesis se establece en promedio de 1h/semana de dedicación durante todo el periodo de la tesis. El cómputo de la labor de tutorización, si el tutor es diferente al director de tesis, se establece en promedio de 1h/mes de dedicación durante todo el periodo de la tesis.

Las acciones de fomento de la dirección de tesis se concretan en:

- La dirección de tesis es un mérito en la evaluación del profesorado por parte del IQS.
- Incentivo económico por tesis defendida.
- IQS prioriza la asignación interna de recursos a los grupos de investigación con tesis doctorales en activo.
- La dirección de tesis forma parte del cómputo de la dedicación docente e investigadora del profesor (1 hora por semana durante todo el período de la tesis).
- Programa de ζ intensificación de la investigación ζ de la URL. Convocatoria competitiva de la universidad para la liberación de dedicación docente del profesor con objeto de intensificar su dedicación a la investigación, incluida la dirección de tesis, mediante una aportación económica para financiar la contratación de un profesor ayudante durante el periodo del programa.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

El Programa de Doctorado en Bioingeniería se imparte en las instalaciones de la IQS School of Engineering que dispone de un total de 16.649 m².

Accesibilidad: Las instalaciones de la ETS-IQS están adaptadas para que las personas con discapacidad física puedan circular por todas las dependencias a las que deben tener acceso. En aquellos casos que, por cuestiones estructurales no ha sido posible adaptar los espacios a estas necesidades, se ha trasladado y está previsto seguir haciéndolo, el espacio de trabajo a zonas donde la accesibilidad no ha sido un obstáculo.

Los recursos materiales y servicios que a continuación se describen son compartidos por todas las titulaciones que imparte la ETS-IQS (recursos tecnológicos, biblioteca, equipamiento en aulas, laboratorios e instrumentación, secretaría académica, administración, mantenimiento, etc), y que tiene su sede en Vía Augusta 390 de Barcelona. En particular, el Programa de postgrado en Bioingeniería formado por Máster y Doctorado se desarrolla principalmente en las instalaciones del edificio de Bioingeniería, de reciente construcción e inaugurado en Noviembre de 2007, donde se ubican las aulas para el Máster, los laboratorios de prácticas, y los laboratorios de los grupos de investigación del Departamento de Bioingeniería que participan en el programa de doctorado.

Los recursos disponibles que se detallan a continuación se agrupan en:



- a) Recursos disponibles en el IQS para los doctorandos
- b) Servicios generales de la URL
- c) Previsión para la obtención de recursos externos y bolsas de viajes

A.- Recursos disponibles para los doctorandos en el IQS

a) Recursos en nuevas tecnologías:

- Internet: Todos los miembros del centro tienen acceso a Internet. Personal y profesores desde su puesto de trabajo, y los alumnos desde los diferentes puntos de conexión a la red del centro. Además existe la posibilidad de conectarse a la red inalámbrica del IQS (WIFI) desde la mayoría de los espacios del centro

- Web IQS: Es la web en la que se encuentra información sobre el IQS de interés para el público en general. La dirección es <http://www.iqs.edu>

- Plataforma *moodle*: Servicio de formación *on-line* que se usa como soporte a la formación presencial (<https://moodle.iqs.url.edu>)

- Correo electrónico: Todos los usuarios del centro, tanto alumnos como personal (profesores y personal de administración y servicios) disponen de una cuenta de correo electrónico IQS.

- Impresión por red a través de las impresoras de autoservicio: En el centro hay 3 impresoras de autoservicio que también permiten la impresión a través de la red de documentos digitales.

- Plataforma para la Gestión Académica SIGMA: Es una aplicación de uso interno que facilita la gestión las matrículas, la introducción de las calificaciones por parte del profesor, la gestión de las actas, la generación de certificados, la tramitación de títulos, el cobro de las tasas, etc. Además de la gestión interna, la herramienta dispone de un autoservicio que permite al alumno la consulta de su expediente, la matrícula y la tramitación de algunas peticiones a Secretaría Académica. El acceso vía web es <https://sgaw.iqs.url.edu/Navegacion/Inicio.html>

- Plataforma GREC para la gestión y evaluación de la investigación: es una plataforma para la gestión, seguimiento y evaluación de todas las actividades de la ciencia y la tecnología o sea, un conjunto de sistemas de información cuyo objetivo principal es racionalizar la gestión y la planificación de la ciencia y la tecnología, aplicado a instituciones públicas y privadas con actividad de este tipo. Entre otros servicios permite la gestión informatizada de los currículos de sus investigadores, con informes e indicadores. El acceso vía web es <https://grec.url.edu/>

- Servidor de ficheros SDOC: Es el servidor de documentos, donde cada usuario o grupo de usuarios disponen de espacios de uso individual o compartido donde almacenar sus documentos. Se aplican las políticas de seguridad adecuadas para mantener la privacidad de los datos y documentos. También es el servidor de algunas aplicaciones que están instaladas en red.

b) Biblioteca:

La Biblioteca del IQS, denominada *¿Centro de Documentación Ernest Solvay¿*, en reconocimiento a la contribución que la empresa Solvay realizó para la rehabilitación y modernización de sus instalaciones, está especializada en los distintos estudios universitarios que se imparten en el IQS. La Biblioteca del IQS se enmarca dentro de la red de las 13 bibliotecas con las que cuenta actualmente la Universitat Ramon Llull, con 1.438 puntos de lectura, 1.186.796 volúmenes y 14.378 subscripciones periódicas en formato papel.

El principal objetivo es aportar los medios y servicios bibliotecarios necesarios para contribuir a:

- Los procesos de formación y aprendizaje de los estudiantes
- Los procesos de investigación e innovación de estudiantes y personal investigador
- La docencia

El fondo de la Biblioteca de la ETS-IQS está compuesto por unos 60.000 volúmenes, una parte importante de los cuales están especializados en Química, Ingeniería y Biociencias. Está formado por:

- Obras de referencia: diccionarios, enciclopedias, manuales, anuarios, directorios, ¿
- Monografías y colecciones
- 820 títulos de revistas y publicaciones periódicas de las cuales 710 son de Química, Ingeniería y Biociencias
- Recursos electrónicos: bases de datos, revistas electrónicas, enciclopedias, manuales,...

Además hay que destacar la participación de la Universitat Ramon Llull en la Biblioteca Digital de Catalunya. Éste es un proyecto iniciado por el Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya (CBUC) y en el cual participa la Universitat Ramon Llull desde el año 2002. Este proyecto contempla la suscripción conjunta en forma de consorcio, para conseguir mejoras de tipo económico y de condiciones de acceso a bases de datos y paquetes completos de revistas electrónicas de los distribuidores más importantes.

c) Aulas y equipamientos:

Todas las aulas de la ETS-IQS cuentan con ordenador, proyector de transparencias, proyector de ordenador y conexión a Internet *wireless*.

La IQS School of Engineering cuenta con 23 aulas que ocupan 2316,7 m² con una capacidad total para 1340 alumnos simultáneamente.



Para el uso específico del Programa de Doctorado en Bioingeniería (seminarios, conferencias y reuniones) están habilitadas prioritariamente dos aulas (#180 y 181) ubicadas en el edificio de Bioingeniería con capacidad para 60 alumnos cada una, equipadas adicionalmente con conexión por cable a internet. Las conferencias y otros actos académicos también se realizarán en la Sala de conferencias del IQS (Sala Blava) y en el Auditorio del IQS.

Además se cuenta con otras zonas habilitadas para que los estudiantes puedan reunirse para estudiar, trabajar en grupo, etc.

d) Laboratorios e instrumentación

La ETS-IQS dispone de laboratorios de docencia para los distintos estudios científico-técnicos:

Laboratorios de docencia	Superficie (m ²)	Capacidad
Área de Química	1006,8	265
Área de Ingeniería	424,4	45
Área de Biociencias	560	40

En particular, los laboratorios docentes del Programa de postgrado en Bioingeniería (Máster + Doctorado) corresponden a los del área de Biociencias de la tabla anterior, que se encuentran ubicados en el edificio de Bioingeniería.

Además, el Departamento de Bioingeniería dispone de los laboratorios de investigación de los diferentes grupos que lo componen con un total de 958,3 m². Adicionalmente, los grupos de investigación, de carácter interdepartamental, disponen de otros laboratorios en otras ubicaciones del centro, donde también se realizan actividades de investigación del programa.

El Departamento de Bioingeniería dispone de una instalación radioactiva para el trabajo con radioisótopos en fuentes no encapsuladas especialmente diseñada para análisis bioquímicos con marcadores radioactivos. (Instalación radioactiva IRA-3023)

En cuanto a la instrumentación tanto para los laboratorios de prácticas como de investigación, además de la instrumentación general de todo laboratorio, hay que destacar la instrumentación en el área de las biociencias del Departamento de Bioingeniería que se lista a continuación:

Lectores de microplacas; Disruptores de células; Cabinas de Flujo Laminar; Equipos de purificación de proteínas; Centrífugas de alta velocidad; Liofilizadores; Microcalorímetro ITC (isothermal titration calorimetry); Microcalorímetro DSC (differential scanning calorimetry); Espectrómetro de masas MALDI-TOF; AFM. Microscopios de fuerza atómica; Microscopio de Fluorescencia Confocal; Microscopio invertido de fluorescencia; Baños termostataados sin recirculación; Baños termostáticos (con recirculación); Baños refrigeradores; Estufas de cultivo; Estufas de cultivo refrigeradas; Estufas de secado de células; Incubadores orbitales; Incubadores de CO₂; Autoclaves; Centrífugas refrigerada; Vortexes; Agitadores orbitales para geles; Lupa contadora colonias; Microcentrifugas; Armario refrigerado; Biorreactores 3L (con unidad de control); Termociclador; Electroforesis Proteínas; Electroforesis DNA; Transiluminadores; Sistema imagen (video); Electroporadores; Microscopios directos; Microscopio invertido; Microscopio de masas; Lectores microplacas Abs; Lector microplacas Fluor; Congelador -80; Sistema imagen cámara; Espectrofotómetros UV/VIS; Fluorímetro; Horno hibridación; Cabinas de flujo laminar; Cromatógrafos proteínas; Cromatógrafos HPLC (detectores UV/vis, índice refracción, fluorescencia, MS); Colectores fracciones; Sistemas purificación de agua MilliQ; Equipo de Ultrafiltración tangencial; Microondas; Contador de centelleo; Monitores de radiación;

También se tiene acceso a instrumentación específica de las áreas de Química e Ingeniería de la ETS-IQS:

Área de Química:

Microscopio Electrónico de Barrido con microanálisis (SEM-EDS); Metalizador por sputtering; Polarógrafo; Potenciostatos digitales; Analizador de Respuesta en Frecuencia (FRA); Microscopio metalográfico; Reactores a presión para estudio de fenómenos de corrosión; Espectrofotómetro de absorción atómica con atomización por llama (FAAS); Espectrofotómetro de absorción atómica con atomización por cámara de grafito; (GFAAS); Espectrofotómetro de absorción atómica acoplado a sistema de generación de hidruros y vapor frío (FIAS); Espectrofotómetro de absorción atómica para análisis de mercurio (FIMS); Espectrofotómetro de emisión atómica con plasma acoplado por inducción (OES-ICP); Espectrofotómetros de absorción molecular UV-Vis; Cromatógrafos de gases de alta resolución con diferentes detectores (FID, ECD, NPD, FPD, TEA); Cromatógrafos líquidos de alta eficacia con diferentes detectores (UV-Vis, Fluorescencia, IR); Cromatógrafo de gases de alta resolución acoplado a Espectrómetro de Masas; Cromatógrafo líquido de alta eficacia acoplado a Espectrómetro de Masas; Cromatógrafo líquido de alta eficacia acoplado a Espectrómetro de Masas de alta resolución; Electroforesis capilar; Cromatógrafo líquido para determinación de iones; Tensiómetro; Medidor de Presión de vapor; Equipos de determinación de halógenos absorbibles en carbono activo y de halógenos extraíbles en disolvente (AOX, EOX); Equipos de determinación de carbono orgánico total (TOC); Bomba calorimétrica; Valoradores automáticos; Microtox; Estaciones de trabajo (Workstations) para Química Computacional con el correspondiente software computacional; Robots para síntesis combinatoria; Evaporador rotatorio; Equipo modular par síntesis con microondas provisto de robot; Sistemas láser para Espectroscopias de pico y nanosegundos (fotólisis de destello, espectroscopia optoacústica, recuento de fotones individuales correlacionados con el tiempo, espectroscopia NIR de oxígeno singulete); Fotoreactor; Espectrofotómetros; Espectrofluorímetro; Espectrómetro de RMN de 400 MHz con generadores de frecuencia para los rangos 1H-19F y 15N-31P, sistema de control de temperatura, sonda con sintonización automática y robot para introducción de muestras de 50 posiciones; Espectrofotómetro de FTIR, detector DTGS de Csl; Analizador Elemental CHNS; Polarímetro;

Área de Ingeniería:

Agitadores orbitales e incubadores orbitales; Analizador de nitrógeno; Analizador termogravimétrico; Analizador termogravimétrico δ analizador térmico diferencial con introducción; automática de muestras; Analizador termogravimétrico δ calorímetro diferencial de barrido con introducción automática de muestras; Atomizador piloto; Atomizador; Autoclave; Balanzas de precisión; Balanzas granatarias; Baños termostáticos; Bioreactores para procesos con microorganismos; Cabina de flujo laminar; Calorímetro adiabático; Calorímetros de reacción con reactores de presión atmosférica y de alta presión; Calorímetros diferenciales de barrido.; Centrífugas; Columna de destilación piloto de 100 L; Cromatógrafos líquidos con detectores de índice de refracción y UV-visible; Digestor; Electroforesis; Espectrofotómetro de infrarrojo por transformada de Fourier y sonda de inmersión de reflexión total atenuada para seguimiento en continuo de procesos; Espectrofotómetros; Estufas de cultivo; Floculador; Gelómetro; Liofilizadores; Mesa vibrante; Microtox; Nanocolor; Planta de altas presiones con reactores desde 50 mL hasta 4 L; Planta piloto de depuración de aguas residuales; Reactores piloto de 50 L; Viscosímetro rotacional; Viscosímetros capilares;

La instrumentación referenciada dispone de los correspondientes contratos de mantenimiento con las empresas suministradoras y, además, la Unidad de Gestión de Calidad vela por los protocolos de uso correctos.

e) Otros servicios



- Oficina de Relaciones Internacionales: IQS cree encarecidamente en la idea de internacionalizar ciencia y técnica porque, por el hecho de tener más conexiones con otros países, mejor calidad tendrán los estudios, la investigación y la perspectiva de los estudiantes. Además, IQS defiende que la dimensión de sus relaciones internacionales debe estar caracterizada, no solo por la excelencia académica, sino también por promocionar el servicio a la fe y la justicia. El servicio de Relaciones Internacionales ayuda a los estudiantes extranjeros a venir a estudiar a IQS y también ayuda a los estudiantes de IQS que quieran estudiar en el extranjero, ya sea para finalizar su carrera o para realizar investigaciones. (<https://www.iqs.edu/es/international-students/oficina-de-relaciones-internacionales>)

- Servicio de carreras Profesionales: la Bolsa de Trabajo gestiona las demandas de prácticas de los estudiantes y las demandas de las empresas para la contratación de nuevos titulados. (<https://www.iqs.edu/es/campus/carreras-profesionales>)

- Unidad de Gestión de Calidad. La ETS-IQS dispone, desde el año 1995, de una Unidad de Gestión de Calidad. Inicialmente los esfuerzos estuvieron relacionados con los Servicios de asistencia y asesoramiento que el IQS presta a las industrias, empresas y administraciones. Desde el año 2000, gran parte de sus actuaciones han estado destinadas a la implementación de un sistema de calidad en el ámbito de la docencia.

- Servicio de mantenimiento.

- El centro dispone de ascensores, rampas de acceso y servicios adaptados que permiten el acceso y utilización a estudiantes con necesidades especiales.

- El centro dispone de bar-cafetería.

- Servicio de reprografía en el mismo centro.

- Asociación de Químicos e Ingenieros del Institut Químic de Sarrià (A-IQS) (<http://www.aiqs.es>). Desde su fundación en 1921 ha tenido como finalidad el cultivo y progreso de la ciencia y técnica químicas en beneficio de la sociedad, del IQS y de sus antiguos alumnos, fomentando la formación permanente de sus miembros. Para conseguir esta finalidad, la Asociación ofrece las actividades y servicios que cree más interesantes para sus asociados. En la Asociación trabaja una Junta Directiva formada por trece personas y personal administrativo de soporte. Como consecuencia, respecto a sus asociados fomenta:

A) Actividades que puedan contribuir a la formación y al desarrollo de sus asociados, en cuanto a la ciencia y técnica químicas y sus aplicaciones prácticas.

B) Actividades que faciliten la relación personal y el desarrollo humano y social de sus miembros.

C) Servicios encaminados a subvenir las necesidades materiales de sus componentes. Con más de 2000 asociados, los servicios que ofrece la A-IQS a los antiguos alumnos son:

1.- Grupos Profesionales: grupos de trabajo organizados por sectores con el fin de servir de foro de discusión, actualización y mejora profesional. Los distintos grupos profesionales organizan periódicamente jornadas, congresos y cursos de temas monográficos dirigidos al sector industrial. Los grupos profesionales actuales son: Alimentario, Bioquímica y Biotecnología, Farmacéutico, Marketing y Reach.

2.- Publicaciones: La A-IQS edita dos publicaciones periódicas: a) la revista AFINIDAD, publicación científica en todos los ámbitos de la química, de artículos originales de investigación que siguen un proceso de revisión (*peer review*) y con una frecuencia de publicación trimestral. Afinidad fue fundada en 1927 y se encuentra indexada en las principales bases de datos de publicaciones científicas (*Chemical Abstracts*, ..). b) A-IQS News, boletín informativo para los asociados con artículos de las actividades de la asociación (jornadas, conferencias, congresos, cursos), entrevistas y noticias de actualidad, así como información sobre actividades del Institut Químic de Sarrià.

3.- Bolsa de trabajo. La Asociación mantiene una activa bolsa de trabajo donde las empresas del sector químico canalizan sus demandas y la Asociación difunde las ofertas a los asociados a través de una herramienta *on-line* y gestiona la recepción de currículums. Esta bolsa de trabajo se dirige a asociados con experiencia profesional y se complementa con la propia del IQS dirigida a los recientes graduados en su búsqueda de primer empleo.

4.- Tardes AIQS: ciclos conferencias sobre temas de actualidad profesional y social a cargo de ponentes invitados de prestigio en sus respectivas actividades. A las conferencias les sigue un debate que permite establecer un diálogo abierto entre los Asociados y los conferenciantes, generar nuevos contactos e iniciativas, y mantener la actividad asociativa.

5.- Directorio de asociados y ex-alumnos, en formato papel y *on-line*, con los datos profesionales de contacto. Esta herramienta permite a los asociados localizar y contactar con otros asociados por motivos tanto profesionales como personales. Tradicionalmente el contacto entre asociados ha sido un mecanismo de colaboraciones profesionales, generador de iniciativas y de creación de empresas.

6.- Actividades lúdicas. La Asociación organiza periódicamente visitas culturales, cenas de promociones y encuentros donde los Antiguos Alumnos tienen la oportunidad de contactar entre ellos en un ambiente distendido.

Finalmente, cabe destacar que la ETS-IQS tiene implementados procesos para garantizar la revisión y el mantenimiento de dichos materiales y servicios. Existe un departamento de Mantenimiento que asiste cualquier incidencia y revisa periódicamente el funcionamiento del equipamiento de las aulas.

B.- Servicios Generales de la Universitat Ramon Llull

a) Sindicatura de greuges

La *Sindicatura de Greuges* vela por los derechos y las libertades de los estudiantes, el profesorado, los investigadores y el personal de administración y servicios ante las actuaciones de los diferentes órganos y servicios universitarios en el marco de los estatutos propios de la Universitat Ramon Llull.

Sus actuaciones siempre están orientadas a la mejora de la calidad universitaria en todos sus ámbitos, no están sometidas al mandato imperativo de ninguna instancia universitaria y se rigen por los principios de independencia y autonomía.

Los Estatutos de la Universitat Ramon Llull regulan la figura del Síndic de Greuges (Artículo 20 bis). Se puede consultar el Reglamento en la siguiente página web: <http://www.url.edu/es/comunidad-universitaria/sindica-de-greuges/reglamento>



b) Observatorio de Igualdad de Oportunidades (OIO)

El Observatorio de Igualdad de Oportunidades (OIO), creado durante el curso 2007-2008 y ubicado en el Rectorado de la URL, es el órgano técnico de la Universitat Ramon Llull encargado de impulsar y coordinar acciones para conseguir que el conjunto de la comunidad universitaria (alumnado, PAS y PDI) pueda desarrollar su actividad en igualdad de oportunidades.

El OIO funciona a través de dos comisiones que se reúnen de forma periódica durante todo el curso académico:

La Comisión de Igualdad de Género, formada por un representante de cada institución federada de la Universitat Ramon Llull, trabaja para conseguir que la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en la Universidad sea una realidad.

Las funciones de la Comisión son las siguientes:

- Participar en la elaboración del Plan de Igualdad de Oportunidades y en el seguimiento de sus medidas y acciones.
- Actuar como enlace y difundir las informaciones en los respectivos centros.
- Vehicular las propuestas, peticiones, dudas y sugerencias de los centros al Observatorio de Igualdad de Oportunidades.

La Comisión de Atención a la Diversidad, formada por un representante de cada centro integrado en la Universitat Ramon Llull, trabaja para facilitar la integración en la Universidad de las personas con discapacidad. El objetivo es conseguir que las personas que presentan necesidades específicas derivadas de su situación de discapacidad puedan desarrollar de forma normalizada su actividad académica y social en la Universidad

Las funciones de la Comisión son las siguientes:

- Facilitar la estancia en la Universidad de las personas que necesitan una determinada atención o apoyo a causa de su situación de discapacidad, sea permanente o transitoria.
- Actuar como enlace y difundir las informaciones que llegan al Observatorio de Igualdad de Oportunidades (convocatorias de becas, programas de inserción laboral, publicaciones, jornadas...) en los respectivos centros.
- Vehicular las propuestas, peticiones, dudas y sugerencias de los centros al Observatorio de Igualdad de Oportunidades

La perspectiva humanizadora que guía la Universitat Ramon Llull, así como la voluntad de ser sensible a los nuevos retos y valores de la sociedad, queda claramente explicitada en los Estatutos de la URL, renovados el año 2010. Concretamente, en el artículo 59 se pone de manifiesto la Política de igualdad de la Universidad:

¿ Consciente la Universidad de los compromisos que ha contraído con la sociedad y deseosa de colaborar para una sociedad más justa y equitativa, se esforzará por evitar cualquier discriminación, mediante una eficaz política de igualdad de oportunidades y no discriminación por razones de sexo, raza, religión o discapacidad, o cualquier otra condición o circunstancia personal o social en el acceso a la Universidad¿.

c) Bibliotecas

La **Universitat Ramon Llull** cuenta actualmente con **16 bibliotecas especializadas**(<http://www.url.edu/es/servicios/bibliotecas>), distribuidas en su mayoría en el área norte de Barcelona. El conjunto de bibliotecas de la URL son depositarias de un fondo bibliográfico que supera los 1.250.000 volúmenes de monografías y más de 14.000 títulos de revistas en formato papel. Por otro lado, las diferentes bibliotecas subscriben un elevado número de recursos electrónicos adecuados a las diferentes necesidades académicas, docentes y de investigación de cada centro.

Aproximadamente la mitad del fondo bibliográfico se encuentra informatizado y se puede consultar a través del **catálogo de la URL** (<http://cataleg.url.edu/es>) así como desde otros catálogos colectivos como **CCUC**(http://ccuc-classic.cbuc.cat/*spi) (Catàleg Col·lectiu de les Biblioteques de Catalunya-CBUC) y el **catálogo de REBIUN** (<http://www.catalogo.rebiun.org>)(Red de Bibliotecas Universitarias-CRUE), a los cuales se ha incorporado a principios de 2011. El fondo no informatizado corresponde a las colecciones de patrimonio bibliográfico, que todavía se encuentran en proceso de re-conversión.

La Universitat cuenta con un valioso fondo patrimonial, del que cabe destacar un total de 527 incunables, 2.850 manuscritos y más de 37.000 impresos anteriores a 1800. Dicho fondo se encuentra depositado en las cuatro bibliotecas siguientes:

- **Biblioteca Pública Episcopal del Seminari de Barcelona / Facultat de Filosofia**
- **Biblioteca Borja**
- **Biblioteca del Institut Universitari Observatori de l'Ebre**
- **Biblioteca de Montserrat**

d) Programa de Ayudas a la Investigación

La URL, mediante el convenio con el Departamento de Economía y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya i La Caixa, publica semestralmente la convocatoria de ayudas para la investigación en sus modalidades de Soporte a Grupos e Intensificación de la Investigación. Dentro de la primera modalidad, la URL concede entre otras, acciones como la cofinanciación de contratos de personal de soporte a la investigación, contratos de investigación predoctoral y postdoctoral y becas predoctorales, así como ayudas para la movilidad del personal docente e investigador. La modalidad de Intensificación financia los costes de sustitución del personal que libera horas de docencia para dedicarlas a investigación.

e) Oficina de Investigación e Innovación



La Oficina de Investigación e Innovación es la unidad del Rectorado de la Universitat Ramon Llull que ofrece apoyo al personal investigador y trabaja para facilitarles el acceso a ayudas y programas de apoyo a la investigación, la transferencia y la innovación.

Principales funciones de la Oficina

- Facilitar el acceso del personal investigador a ayudas y programas de investigación, de transferencia de conocimiento y de innovación.
 - Elaborar y difundir información sobre las últimas novedades en investigación.
 - Representar al personal investigador de la Universitat ante las diferentes instituciones que forman el sistema de gobierno de la I+D+i.
 - Crear y difundir material de divulgación científica para dar a conocer la actividad de los grupos de investigación de la URL.
 - Gestionar, mantener y administrar la aplicación de gestión de la investigación [GREC-URL](https://grec.url.edu/)(<https://grec.url.edu/>).
 - Dar a conocer al PDI de la URL la principal legislación aplicable en materia de propiedad intelectual para asegurar que el personal investigador proteja sus invenciones.
- f) Comité de ética de la investigación de la URL

La Universitat Ramon Llull dispone del **Comité de Ética de la Investigación** (CER-URL), que posibilita a todos los centros que lo requieran acceder a la consulta, asesoramiento y dictamen de los proyectos de investigación a implementar.

El CER-URL es un órgano colegiado, independiente y de carácter evaluador y calificador de proyectos de investigación que tengan implicaciones éticas por la naturaleza de sus objetivos y metodología utilizada, con especial énfasis en todos aquellos proyectos competitivos en los que la misma convocatoria exija la aprobación del CER-URL.

g) Consejo de Estudiantes

El **Consejo de Estudiantes** de la Universitat Ramon Llull es el máximo órgano de representación de los estudiantes y el que les da voz y voto en los encuentros académicos de la Universidad. Tal y como prevé su **Reglamento**, el Consejo de Estudiantes tiene tres niveles de representación:

- **Consejo de Representantes:** formado por un representante democráticamente escogido de cada una de las titulaciones de grado y por un representante de máster universitario y un representante de doctorado de cada centro.
- **Comité de Representantes:** formado por un representante de cada centro democráticamente escogido entre los miembros del Consejo de Representantes.
- **Órgano Permanente:** formado por un presidente/a, un vicepresidente/a, un secretario/aria y un tesorero/a escogidos democráticamente por el Comité de Representantes.

Actualmente, el Consejo de Estudiantes de la URL, a través de su presidente, representa institucionalmente a la Universitat en dos órganos, uno de ámbito catalán y el otro de ámbito español:

- **Consell de L₂Estudiantat de les Universitats Catalanes (CEUCAT)**

- **Consejo de Estudiantes Universitario del Estado (CEUNE)**

C.- Previsión para la obtención de recursos externos y bolsas de viajes

Los grupos de investigación del IQS mantienen una política activa de búsqueda de recursos para investigación por diferentes vías de agencias y organismos públicos, fundaciones y empresas privadas. Las acciones de especial relevancia en el contexto del programa de doctorado se canalizan a:

- equipos e infraestructuras
- proyectos competitivos (europeos, nacionales)
- becas predoctorales
- bolsas viaje para doctorandos (para cursos y congresos)

Previsión del porcentaje de los estudiantes que consiguen las mencionadas ayudas:

- A) becas matrícula: 100%;
- B) becas/contratos predoctorales: 100% (todos los doctorandos en el IQS disponen de algún tipo de beca o contrato asociado a proyecto)
- C) bolsas de viaje: 70% (de ayudas públicas, de la URL, asociadas a proyectos)

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

El MANUAL DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD ¿ SGIC ¿ DE L₂ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR DE L₂INSTITUT QUÍMIC DE SARRIÀ (ETS-IQS) de la UNIVERSITAT RAMON LLULL (URL) se presentó a la AQU para su evaluación en la convocatoria AUDIT 2009, obteniendo una valoración positiva a fecha de 22 de abril de 2010. El manual está elaborado a partir de una serie de documentos que, a modo de fascículos organi-



zados según las directrices del programa AUDIT, pueden ser revisados de forma independiente. Durante el año 2011 se ha realizado una actualización de dicho documento. Un extracto del manual del sistema de garantía de la calidad se encuentra en la web del IQS:

<https://www.iqs.edu/es/conoce-iqs/sistema-de-garantia-de-calidad>

Todos las directrices se despliegan en subprocesos transversales que se establecen en el manual de sistema de garantía de la calidad de la Universidad Ramon Llull (MSGIQ-URL) y en subprocesos específicos del centro (MSGIQ-IQS). En particular:

1) Comisión académica, responsable de la organización, el diseño y la coordinación del programa de doctorado. Responsable de las actividades de formación e investigación. Composición y nombramiento reglado

Nombramiento: Rector de la URL

Composición: El coordinador del Programa de doctorado que actuará como Presidente de la comisión, un profesor vinculado al programa de doctorado que cumpla los requisitos para ser director de tesis, un profesor vinculado al programa de doctorado que cumpla los requisitos para ser tutor, el Decano de la IQS School of Engineering, y el Secretario General del IQS

2) Procedimiento por el cual se articula la participación de los diferentes agentes implicados en el programa de doctorado: Tutores, Directores de tesis, Doctorandos, Personal docente e investigador, Personal de soporte

Se despliega en MSGIQ-IQS-D3:

Subprocesos: acceso-admisión-matriculación, desarrollo de la enseñanza, evaluación del aprendizaje, gestión de normativas que afectan al estudiante, gestión de expedientes y tramitación de títulos. Procedimientos: tutorías, Dirección de tesis

3) Procedimientos de seguimiento, evaluación y mejora de la calidad del desarrollo del programa de doctorado: personas implicadas, como y cuando se llevaran a cabo las actividades

Se despliegan en MSGIQ-IQS-D3. Para cada actividad se ha designado un responsable de seguimiento (Decano, Tutor, Secretario general académico, etc.) y la periodicidad de dicho seguimiento (cuatrimestral/ anual)

4) Objetivos de calidad.

Se despliegan en MSGIQ-IQS-D1. Actualmente, los objetivos de calidad mayoritariamente están vinculados con las actividades de diseño e implementación. Con la madurez del sistema se establecerán en base a las oportunidades de mejora de los programas.

5) Procedimiento general de la institución para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes

Se despliega en MSGIQ-IQS-D3. Procedimiento de evaluación por competencias implementado de forma general para todo el IQS (apartado MSGIC-IQS-D3c)

6) Mecanismos de recogida de la información sobre los resultados académicos y mecanismos para la revisión y mejora de estos resultados

Se despliegan en MSGIQ-IQS-D6. Los resultados académicos disponibles en `sigm@` permiten el cálculos de tasas y de otros indicadores. Estos resultados se utilizan de forma sistemática para la mejora (apartado MSGIC-IQS-D6b).

7) Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los diferentes colectivos implicados en el programa (doctorandos, doctores y profesorado): método de recogida previsto y frecuencia

Se despliega en MSGIQ-IQS-D6. Se realizan encuestas a estudiantes sobre el profesorado/estudios(anual), a estudiantes sobre servicios (cada 3 años), a graduados sobre la formación recibida (cada 3 años), a profesorado sobre su desarrollo personal y los programas formativos (cada 2 años) (apartado MSGIC-IQS-D6a)

8) Reclamaciones y sugerencias (de los doctorandos sobre calidad del programa, actividades formativas, la supervisión, las instalaciones, los servicios, etc.): sistemática para la recogida, tratamiento y análisis

Se despliega en MSGIQ-IQS-D3. Procedimiento para la gestión de notificaciones establecido de forma general para todo el IQS (apartado MSGIC-IQS-D3e)

9) Procedimiento para la revisión y mejora del programa de doctorado en base a los resultados obtenidos.

Se despliega en MSGIQ-IQS-D2. La Comisión académica del programa de doctorado realiza un informe anual que resume los resultados obtenidos en los diferentes procesos relacionados con el programa de doctorado, la definición de acciones de mejora y el seguimiento de las acciones pendientes (apartado MSGIC-IQS-D2c-d)

10) Procedimiento que asegure la calidad del programa de movilidad y sus resultados: procedimientos de evaluación, seguimiento y mejora (resultados y programa). Responsabilidades y planificación

Se despliega en MSGIQ-IQS-D3. El Vicerrectorado de relaciones Internacionales de la URL y el Departamento de Relaciones Internacionales del IQS, de forma coordinada con el decano planifican y realizan el seguimiento de las actividades (apartado MSGIC-IQS-D3d)

11) Procedimiento de publicación periódica de la información cuantitativa y cualitativa (actualizada, imparcial y objetiva) sobre el programa de doctorado

Se despliega en MSGIQ-IQS-D7. Los Responsable Académicos (Decano y Responsable Programa Doctorado) publican la información sobre el Programa de Doctorado. El Director de Comunicación y Marketing Corporativo como responsable del proceso elabora el plan y la política de comunicación.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
80	5
TASA DE EFICIENCIA %	



95	
TASA	VALOR %
No existen datos	
JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS	
<p>No se proponen nuevos indicadores. Según los propios procedimientos del MSGIQ-IQS, se valorará en las revisiones periódicas la conveniencia de introducir nuevos indicadores. El Programa de Doctorado en Bioingeniería se inició el curso 2008-09, y todavía no se ha producido la lectura de ninguna tesis doctoral. En el apartado 6. Recursos humanos se han detallado los doctorandos en curso (24).</p> <p>Las previsiones de tasas e indicadores del programa a los 6 años de implantación del programa es:</p> <p>Media de admisión de 6 nuevos doctorandos por curso académico</p> <p>Tasa de graduación en 3 años: 40%</p> <p>Tasa de graduación en 4 años: 40%</p> <p>Tasa de graduación en >4años: 15% (cuando lo autorice la CAPD)</p> <p>Tasa de abandono: 5%</p>	
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS	
<p>IQS mantiene el seguimiento de sus titulados implicándolos en las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encuesta sobre el grado de satisfacción con la formación recibida. - Encuesta sobre inserción laboral - Sesiones de ¿brain storming¿ dentro de los procedimientos de consulta externos relacionados con el diseño de nuevos planes de estudios. <p>Esta información se utiliza para la mejora del programa y en particular para la definición-revisión de los objetivos educativos del programa relacionado.</p> <p>El proceso de encuestas contempla los siguientes aspectos (Responsable):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actualización de la base de datos CRM en relación a los datos de contacto de los titulados (Responsable designado por Dirección) - Planificación de las encuestas (Dirección-Decanato) - Realización de encuestas y elaboración de informes (Calidad IQS, UQUIAD-URL, A-IQS) - Evaluación de resultados y definición de acciones de mejora relacionadas (Comisión designada según título) 	
8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA	
TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%	TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%
40	40
TASA	VALOR %
No existen datos	
DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA	
<p>A) Datos relativos a los últimos 5 años sobre tesis producidas, tasa de éxito en la realización de tesis doctorales, calidad de las tesis y contribuciones relevantes.</p> <p>El Programa de Doctorado en Bioingeniería por la Universidad Ramon Llull que se presenta para su verificación es la continuación del programa de doctorado con el mismo nombre y aprobado (RD 1393/2007) que se inició el curso académico 2008-09. Por tanto actualmente está en su cuarto curso de implantación y todavía no se ha producido ninguna defensa de tesis doctoral (varias pendiente en los próximos meses).</p>	



A continuación se listan los datos relativos a las tesis doctorales dirigidas y defendidas por los profesores vinculados al programa de doctorado en Bioingeniería en los últimos 5 años (relación de profesorado en el apartado 6.1. subapartado 4)

A.1. Tesis doctorales

- Doctorando: Núria Marí Buyé

Título: Design and development of Biomimetic surfaces and 3 Dimensional environments to study cell behaviour

Director de tesis: Dr. C. Semino y S. Borrós

Programa de doctorado: en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Año: 2012:Calificación: Apto

- Doctorando: Helena Navajas Cortina

Título: Anàlisi simultània d'aflatoxines i ocratoxina A en compost i avaluació de la degradació del nonilfenol en sòls

Director(es) tesis: Dra. Montserrat Agut y L.Comellas

Programa de doctorado: Doctorado en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Fecha defensa: 2012 Calificación: Apto cum laude

- Doctorando/a: Manuel Guzmán Medrano

Título: Novel Vulcanising Ingredients: Towards Greener Rubber Formulations.

Director de tesis: Dr. S. Borrós

Programa de doctorado: en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Facultad/Escuela: CETS Institut Químic de Sarrià

Año: 2012 Calificación: Apto cum laude

- Doctorando: Adaya Gallardo Sánchez

Título:Fotoprotectores progresivos

Director(es) tesis: Santiago Nonell Marrugat

Programa de doctorado: Doctorado en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Fecha defensa: 2012 Calificación:Excelente cum laude

- Doctorando: Núria Martínez

Título: Biosíntesi de glicolípid de membrana en mycoplasma genitalium: expressió, purificació i caracterització d'una glicosiltransferasa procesiva en la formació de glicosíldiacilglicerols

Director de tesis: Dr. A. Planas

Programa de doctorado: en Química e Ingeniería Química



Universidad: Universitat Ramon Llull

Facultad / Escuela: Institut Químic de Sarrià

Fecha: 11 de Noviembre de 2011 Calificación: Excelente cum laude

- Doctorando: Albert Colomer

Título: Diseño, selección y producción de nuevos biolubricantes

Director de tesis: Dr. A. Planas

Programa de doctorado: en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Facultad / Escuela: Institut Químic de Sarrià

Fecha: 3 de Noviembre de 2011 Calificación: Excelente cum laude

- Doctorando: Neus Mora

Título: Enginyeria metabòlica d'Escherichia coli per a la producció de glicoglicerolípid

Director de tesis: Dra. Magda Fajies i Dr. A. Planas

Programa de doctorado: en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Facultad / Escuela: Institut Químic de Sarrià

Fecha: 17 de Octubre de 2011 Calificación: Excelente cum laude

- Doctorando: David Horna Tomà

Título: Estructura composición y superficie como vectores directores en el diseño de biomateriales. Aplicación al desarrollo de scaffolds poliméricos y a superficies bioactivas

Director de tesis: Dr. S. Borrós

Programa de doctorado: en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Año: 2011 Calificación: Sobresaliente cum Laude

- Doctorando: Ofir Arad Hadar

Título: Aplicacions de la química del pal·ladi a la síntesi de porfircens per a teràpia fotodinàmica

Director(es) tesis: José I. Borrell Bilbao, Santiago Nonell Marrugat

Programa de doctorado: Doctorado en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Fecha defensa: 2011 Calificación: Excelente cum laude

- Doctorando: María García Díaz

Título: Diseño, preparación y caracterización de transportadores liposomales para la vectorización de fotosensibilizadores para terapia fotodinámica del cáncer



Director(es) tesis: Santiago Nonell Marrugat - Maria L. Sagristà

Programa de doctorado: Doctorado en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Fecha defensa: 2011 Calificación: Excelente cum laude

- Doctorando: Roger Tejedor Estrada

Título:Desenvolupament del programari ArIS (Artificial Intelligence Suite): implementació d'eines de cribatge virtual per a la química mèdica 11-11-2011

Director(es) tesis: Jordi Teixidó Closa i Santi Nonell Marrugat

Programa de doctorado: Doctorado en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Fecha defensa: 2011 Calificación: Excelente cum laude

- Doctorando: Joan Nieto

Título: Biophysical studies of transthyretin stability, amyloidogenicity, and ligand binding in the search of therapeutic interventions for familial amyloid polyneuropathology

Director de tesis: Dr. A. Planas

Programa de doctorado: en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Facultad / Escuela: Institut Químic de Sarrià

Fecha: 1 de Setiembre de 2010 Calificación: Excelente cum laude

- Doctorando: Xavier Ragàs Amalrich

Título: Singlet Oxygen in Antimicrobial Photodynamic Therapy: Biological effects, Mechanistic Studies and Future Directions (2010-10-14)

Director(es) tesis: Dra. Montserrat Agut y S.Nonell

Programa de doctorado: Doctorado en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Fecha defensa: 2010 Calificación: Sobresaliente cum laude y P.E.

- Doctorando/a: José Luís Yagüe Marrón

Título: Development of a new chemical sensor based on plasma polymerized polypyrrole films

Director de tesis: Dr. S. Borrós

Programa de doctorado: en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Facultad/Escuela: Institut Químic de Sarrià

Año: 2010 Calificación: Sobresaliente cum LaudeClaude



- Doctorando/a: Lluís Quintana Frigola

Título: A new experimental model to study bone and cartilage formation using a bioengineering approach

Director de tesis: Dr. S. Borrós y C. Semino

Programa de doctorado: en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Facultad/Escuela: Institut Quimic de Sarria

Año: 2009 Calificación: Sobresaliente cum laude

- Doctorando: Trevor Addington

Título: Engineering carbohydrate-active enzymes: specificity and activity remodeled.

Director de tesis: Dr. A. Planas

Programa de doctorado: en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Facultad / Escuela: Institut Químic de Sarrià

Fecha: 26 de Enero de 2009 Calificación: Excelente cum laude

- Doctorando: Mireia Abel

Título: Mecanisme enzimàtic de la 1,3-1,4-#-glucanasa de Bacillus licheniformis: estudis cinètics en estat estacionari i pre-estacionari.

Director de tesis: Dr. A. Planas

Programa de doctorado: en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Facultad / Escuela: Institut Químic de Sarrià

Fecha: 22 de Enero 2009 Calificación: Excelente cum laude

- Doctorando/a: Laia Francesch

Título: Desenvolupament de superfícies biocompatibles, en curs

Director de tesis: Dr. S. Borrós

Programa de doctorado: en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Facultad/Escuela: Institut Quimic de Sarria

Año: 2008 Calificación: Excelente cum laude

- Doctorando/a: Berta Vega Sánchez

Título: New insights in vulcanization chemistry using microwaves as heating source

Director de tesis: Dr. S. Borrós

Programa de doctorado: en Química e Ingeniería Química



Universidad: Universitat Ramon Llull

Facultad/Escuela: Institut Químic de Sarria

Año: 2008 Calificación: Sobresaliente cum laude

- Doctorando: Ana Jiménez Banzo

Título: New insights in photodynamic therapy: production, diffusion and reactivity of singlet oxygen in biological systems (2008-04-25)

Director(es) tesis: Santiago Nonell Marrugat

Programa de doctorado: Doctorado en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Fecha defensa: 2008 Calificación: Excelente cum laude

- Doctorando: Eduardo Andrés

Título: Glicosiltransferasas en la biosíntesis de glicolípidos de membrana en *Mycoplasma genitalium*

Director de tesis: Dr. A. Planas

Programa de doctorado: en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Facultad / Escuela: Institut Químic de Sarrià

Fecha: 14 de Setiembre 2007 Calificación: Excelente cum laude

- Doctorando: Javier Linares

Título: Análisis mutacional del extremo C-terminal de la #-1,3-galactosiltransferasa bovina: estabilidad y catálisis

Director de tesis: Dr. A. Planas

Programa de doctorado: en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Facultad / Escuela: Institut Químic de Sarrià

Fecha: 12 de Setiembre 2007 Calificación: Excelente cum laude

- Doctorando: Marc Saura

Título: Xiloglucan endo-transglycosidasa (XET), a key enzyme in plant cell wall morphogenesis

Director de tesis: Dr. A. Planas

Programa de doctorado: en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Facultad / Escuela: Institut Químic de Sarrià

Fecha: 27 de Setiembre 2007 Calificación: Excelente cum laude

- Doctorando/a: Núria Tricàs



Título: Modificació superficial de càrregues per polimerització per plasma per a aplicacions en nanocomposites.

Director de tesis: Dr. S. Borrós

Programa de doctorado: en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Facultad/Escuela: Institut Químic de Sarria

Año: 2007 Calificación: Sobresaliente cum laude

- Doctorando/a: Eduard Vidal

Título: Influència de l'activitat superficial dels diferents components d'una formulació de cautxú en la reacció de vulcanització

Director de tesis: Dr. S. Borrós

Programa de doctorado: en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Facultad/Escuela: Institut Químic de Sarrià

Año: 2007 Calificación: Sobresaliente cum laude

- Doctorando: Elsa Genové

Título: Self-assembling peptide scaffolds as extracellular matrix analogs and their application in tissue engineering and regenerative biology

Director(es) tesis: Carlos E. Semino

Programa de doctorado: en Química e Ingeniería Química

Universidad: Universitat Ramon Llull

Fecha defensa: 2007 Calificación:Excelente cum laude

A.2) Publicaciones y congresos

Publicaciones 2007-2012

Article; N. Mora, M. Fajjes, A. Planas; An engineered *E. coli* strain for the production of glycoacyl lipids; *Metabolic Engineering*; ; ; 14; ; 551; 559; 2012

Article; G.J. Davies; A. Planas; C. Rovira; Conformational analyses of the reaction coordinate of glycosidases; *Accounts of Chemical Research*; 617; ; 45; ; 308; 316; 2012

Article; J.F.T. van Lieshout, O. Pérez, W. Vroom, A.C.M. Geerling, S. Koutsopoulos, A. Planas, W.M. de Vos, J. van der Oost ; Thermal stabilization of an endoglucanase by cyclization; *Applied Biochemistry and Biotechnology*; ; ; 167; ; 2039; 2053; 2012

Article; E. Andrés, X. Biarnés, M. Fajjes, A. Planas; Bacterial glycoacyl lipid synthases. Processive and non-processive glycosyltransferases in mycoplasma **30**, 274; 287 (2012); *Biocatalysis and Biotransformation*; ; ; 30; ; 274; 287; 2012

Article; E. Andrés; N. Martínez; M. Fajjes; A. Planas; Bacterial glycoacyl lipid synthases. Processive and non-processive glycosyltransferases in mycoplasma.; *Biocatalysis and Biotransformation*; 8854; ; 30; ; 274; 287; 2012

Article ; G. Arsequell; A. Planas; Methods to evaluate the inhibition of TTR fibrillogenesis induced by small ligands; *Current Medicinal Chemistry*; 9463; ; 19; ; 2343; 2355 ; 2012



Article; Rezusta, A.; López-Chicón, P.; Paz-Cristobal, M.P.; Alemany-Ribes, M.; Royo-Díez, D.; Agut, M.; Semino, C.; Nonell, S.; Revillo, M.J.; Aspiroz, C.; Gilaberte, Y.; In vitro fungicidal photodynamic effect of hypericin on candida species; *Photochemistry and Photobiology*; 449; ; 88; 3; 613; 619; 2012

Article; López-Chicón, P.; Paz-Cristobal, M.P.; Rezusta, A.; Aspiroz, C.; Royo-Cañas, D.; Andres-Ciriano, E.; Gilaberte, Y.; Agut, M.; Nonell, S.; On the mechanism of Candida spp. photoinactivation by hypericin; *Photochemical & Photobiological Sciences*; 12262; Accepted April 18, 2012; 11; 6; 1099; 1107; 2012

Article; Manuel Guzman, Núria Agulló, Berta Vega, Ulrich Giese, Salvador Borrós; Zinc oxide Vs Magnesium oxide revisited. Part I.; *Rubber Chemistry and Technology*; 7679; March 2012; 85; 1; 38; 55; 2012

Article; Manuel Guzmán, Núria Agulló, Berta Vega, Ulrich Giese, Salvador Borrós; Zinc oxide Vs Magnesium oxide revisited. Part II.; *Rubber Chemistry and Technology*; 7679; March 2012; 85; 1; 56; 67; 2012

Article; David Horna, Juan Carlos Ramírez, Anna Cifuentes, Antonio Bernad, Salvador Borrós, Manuel A. González; Efficient Cell Reprogramming Using Bioengineered.; *Advanced Healthcare Materials*; ; March 2012; 1; 2; 177; 182; 2012

Article; Garcia-Amorós, J.; Nonell, S.; Velasco, D.; Light-controlled real time information transmitting systems based on nanosecond thermally-isomerizing amino-azopyridinium salts .; *Chemical Communications*; 9184; ; 48; ; 3421; 3423; 2012

Article; Lan, Z.; Nonell, S.; Barbatti, M.; Theoretical characterization of absorption and emission spectra of an asymmetric porphycene; *Journal of Physical Chemistry A*; 9612; ; 116; 13; 3366; 3376; 2012

Article; Tejedor-Estrada, R.; Nonell, S.; Teixidó, J.; Sagristá, M.L.; Mora, M.; Villanueva, A.; Cañete, M.; Stockert, J.C.; An artificial neural network model for predicting the subcellular localization of photosensitisers for photodynamic therapy of solid tumours; *Current Medicinal Chemistry*; 9463; ; 19; ; 2472; 2482; 2012

Article; Planas, O.; Tejedor-Estrada, R.; Nonell, S.; Tautomerism and dual fluorescence in 9-substituted n-propyl- and methoxyethyl- porphycenes; *Journal of Porphyrins and Phthalocyanines*; 10691; ; 16; ; 633; 640; 2012

Article; Fita, P.; Pszona, M.; Orzanowska, G.; Sanchez-Garcia, D.; Nonell, S.; Vauthey, E.; Waluk, J.; Tautomerization in 2,7,12,17-tetraphenylporphycene and 9-amino-2,7,12,17-tetraphenylporphycene: influence of asymmetry on the transition moment directions; *Chemistry-A European Journal*; 8895; ; ; ; ; 2012

Article; Braslavsky, S.E.; Nonell, S.; De Schryver, F.; Introduction to the themed issue dedicated to Kurt Schaffner; *Photochemical & Photobiological Sciences*; 12262; ; 11; 6; 871; 871; 2012

Article; J. Martorell; P. Santomá; J. J. Molins; A. A. García-Granada; J. A. Bea; E. R. Edelman; M. Balcells; Engineered arterial models to correlate blood flow to tissue biological response; *Annals of the New York Academy of Sciences*; 2497; ; 1254; ; 51; 56; 2012

Review; S Abad, X Turon; Valorization of biodiesel derived glycerol as a carbon source to obtain added-value metabolites: Focus on polyunsaturated fatty acids; *Biotechnology Advances*; 463; ; 30(2); ; ; 2012

Article; Xavier Turon; Sergi Abad; Francesc Padrès; Biotechnological process for the valorisation of residual glycerol from the biodiesel industry. Broadening the biorefinery; *Environmental Engineering And Management Journal*; 14640; ; 3(S); ; S78; ; 2012

Article ; X. Biarnés, A. Ardèvol, J. Iglesias, A. Planas, C. Rovira; Catalytic itinerary in 1,3-1,4- β -glucanase unravelled by QM/MM metadynamics. Charge is not yet fully developed at the oxocarbenium ion-like transition state. ; *Journal of the American Chemical Society*; 665; ; 133; ; 20301; 20309; 2011

Article; T. Addington, B. Calisto, M. Alonso-Prieto, C. Rovira, I. Fita, A. Planas; Reengineering specificity in 1,3-1,4- β -glucanase to accept branched xyloglucan substrates; *Proteins: Structure, Function, and Bioinformatics*; ; DOI: 10.1002/prot.22884; 79; ; 365; 375; 2011

Article; X. Pérez, M. Faijes, A. Planas; Artificial mixed-linked α -glucans produced by glycosynthase-catalyzed polymerization: tuning morphology and degree of polymerization ; *Biomacromolecules*; 10816; ; 12; ; 494; 501; 2011

Article; M. Palomo, T. Pijning, T. Booiman, J. Dobruchowska, J. van der Vlist, S. Kralj, A. Planas, J.P. Kamerling, B.W. Dijkstra, M.J.E.C. van der MArticlerel, L. Dijkhuizen, H. Leemhuis; Thermus thermophilus family GH57 branching enzyme: crystal structure, mechanism of action and products formed ; *Journal of Biological Chemistry*; 301; <http://www.jbc.org/cgi/doi/10.1074/jbc.M110.179515>; 286; ; 3520; 3530; 2011



Article; D. Blasi, G. Arsequell, G. Valencia, J. Nieto, A. Planas, M. Pinto, N.B. Centeno, C. Abad-Zapatero, J. Quintana; Retrospective mapping of SAR data for TTR protein in chemico-biological space using ligand efficiency indices as a guide to drug discovery strategies ; Molecular Informatics ; DOI: 10.1002/minf.201000157; 30; ; 161; 167; 2011

Article; A. Gómez, J. Cenado, I. Amela, A. Planas, J. Piñol, E. Querol; Gene Ontology function prediction in Mollicutes using protein-protein association networks; BMC Systems Biology; 14505; doi:10.1186/1752-0509-5-49; 5; ; 49; 60; 2011

Article; M. Pinto; D. Blasi; J. Nieto; G. Arsequell; G. Valencia; A. Planas; J. Quintana; N. B. Centeno; Ligand-binding properties of human transthyretin; Amyloid-International Journal of Experimental and Clinical Investigation; 8833; doi:10.3109/13506129.2011.574354018; 18; Suppl.1; 51; 54; 2011

Article; D. Blasi; M. Pinto; J. Nieto; G. Arsequell; G. Valencia; A. Planas; N. B. Centeno; J. Quintana; Drug discovery targeted at Transthyretin cardiac amyloidosis: Rational design, synthesis and biological activity of new Transthyretin amyloid inhibitors; Amyloid-International Journal of Experimental and Clinical Investigation; 8833; doi:10.3109/13506129.2011.574354018; 18; Suppl.1; 55; 57; 2011

Article; E. Andrés; N. Martínez; A. Planas; Expression and characterization of a Mycoplasma genitalium glycosyltransferase in membrane glycolipid biosynthesis. Potential target against mycoplasma infections.; Journal of Biological Chemistry; 301; ; 286; ; 35367; 35379; 2011

Article; Núria Montserrat, Elena Garreta Bahima¹, Federico González, Jordán Gutiérrez, Cristina Eguizábal, Víctor Ramos Pérez, Salvador Borrós, Juan Carlos Izpisua Belmonte.; Simple generation of human induced pluripotent stem cells using poly(beta-amino esters) as non-viral gene delivery system.; Journal of Biological Chemistry; 301; Published on February 1, 2011 as Manuscript M110.168013; ; ; ; 2011

Article; Pere Ruiz Trujillo, Albert Florensa, Salvador Borrós; Are (official) ethical approaches to nanotechnology affected by cultural context and tradition? A comparative analysis: Europe-USA; Ramon Llull Journal of Applied Ethics; ; Received on January 15, 2011 and was approved on March 15, 2011; ; ; ; 2011

Article; Juan Antonio Asensio, Juan Peña, Domingo Pérez-Coll, Juan Carlos Ruiz-Morales, David Marrero-Lopez, Pedro Nuñez, Belén Ballesteros, Jesús Canales-Vazquez, Salvador Borrós y Pedro Gómez-Romero; Pilas de Combustible de Membrana Polimérica.; Afinidad; 4383; ; 68; 554; ; ; 2011

Article; Ragàs, X.; Cooper, L.P.; White, J.H.; Nonell, S.; Flors, C.; Quantification of Photosensitized Singlet Oxygen Production by a Fluorescent Protein; Chemphyschem; 10825; Cover of the January issue; 12; 1; 161; 165; 2011

Article; Hahn, U.; Setaro, F.; Ragàs, X.; Gray-Weale, A.; Nonell, S.; Torres, T.; Synthesis, Photophysical Behavior, and Singlet Oxygen Generation of Axially-Coordinated Hydrophilic Ruthenium Phthalocyanine Dendrimers; Physical Chemistry Chemical Physics; 10477; Accepted November 19, 2010. Web Release: December 21, 2010; 13; ; 3385; 3393; 2011

Article; García-Díaz, M., Nonell, S.; Villanueva, A.; Stockert, J.C.; Cañete, M.; Casadó, A., Mora, M.; Sagristá, M.L.; Do folate-receptor targeted liposomal photosensitizers enhance photodynamic therapy selectivity?; Biochimica et Biophysica Acta-Biomembranes; 10546; ; 1808; 4; 1063; 1071; 2011

Article; Garcia-Amorós, J.; Nonell, S.; Velasco, D.; Photo-driven optical oscillators in the kHz range based on push-pull hydroxyazopyridines; Chemical Communications; 9184; Publicado en la web el; 47; 13; 4022; 4024; 2011

Article; Duran-Frigola, M.; Tejedor-Estrada, R.; Sánchez-García, D.; Nonell, S.; Dual fluorescence in 9-amino-2,7,12,17-tetraphenylporphycene.; Physical Chemistry Chemical Physics; 10477; Publicado en la web el 26 April, 2011; 13; ; 10326; 10332; 2011

Article; García-Díaz, M., Sánchez-García, D.; Soriano, J.; Sagristá, M.L.; Mora, M.; Villanueva, A.; Stockert, J.C.; Cañete, M.; Nonell, S.; Temocene: the porphycene analogue of temoporfin (Foscan®).; Medchemcomm; 16126; Accepted April 8, 2011. Publicado en la web el 6 May, 2011.; 2; 7; 616; 619; 2011

Article; Ragàs, X.; Gallardo, A.; Zhang, Y.; Massad, M.; Geddes, C.D.; Nonell, S.; Singlet oxygen phosphorescence enhancement by silver islands films; Journal Of Physical Chemistry C; 14198; Accepted July 19, 2011.; 115; ; 16275; 16281; 2011

Article; Scholz, M.; Dĕdic, R.; Miguel, M.; Lavilla, R.; Nonell, S.; Thiazolyl-substituted porphyrins as standards for singlet molecular oxygen photosensitization; Journal of Porphyrins and Phthalocyanines; 10691; Accepted July 27, 2011 DOI: 10.1142/S1088424611004129; 15; ; 1202; 1208; 2011

Article; M.Balcells; E.R. Edelman; Models of human vascular disease: Is there an animal of La Mancha?; Revista Española de Cardiología; 10493; ; 64; 9; 739; 742; 2011



Article; X. Biarnés, A. Ardèvol, A. Planas, C. Rovira; Substrate conformational changes in glycoside hydrolases. A first principles molecular dynamics study.; *Biocatalysis and Biotransformation*; 8854; ; 28; ; 33; 40; 2010

Article; A. Ardèvol, X. Biarnés, A. Planas, C. Rovira; The conformational free energy landscape of b-D-mannopyranose. Evidence for a 1S5 - B2,5 - OS2 catalytic itinerary in b-mannosidases.; *Journal of the American Chemical Society*; 665; PMID: 20973526; 132; ; 16058; 16065; 2010

Article; Ragàs, X.; Agut, M.; Nonell, S.; Singlet oxygen in E. coli: new insights for antimicrobial photodynamic therapy; *Free Radical Biology and Medicine*; 4150; ; 49; ; 770; 776; 2010

Article; H, Navajas; F. Broto-Puig; M. Agut; L. Comellas; Análisis simultáneo de aflatoxinas y ocratoxina A en compost por HPLC-MS; *Afinidad*; 4383; ; 56; 546; 94; 99; 2010

Article; Ragàs, X.; Dai, T.; Tegos, G.P.; Agut, M.; Nonell, S.; Hamblin, M.R.; Photodynamic inactivation of *Acinetobacter baumannii* using phenothiazinium dyes: in-vitro and in-vivo studies; *Lasers in Surgery and Medicine*; 2191; ; 42; 5; 384; 390; 2010

Article; Ragàs, X.; Sánchez-García, D.; Ruiz-González, R.; Dai, T.; Agut, M.; Hamblin, M.R.; Nonell, S.; Cationic porphyrines as potential photosensitizers for antimicrobial photodynamic therapy; *Journal of Medicinal Chemistry*; 4350; ; 53; 21; 7796; 7803; 2010

Article; N.Dishovsky, D. Grigorova, V.Iliev, S.Borrós.; Modified Waste Dispersion Phase from the Extraction Metallurgy as Functional Filler for Rubber-based Materials.; *Journal of Elastomers and Plastics*; 4985; DOI: 10.1177/0095244310 N°362404; 42; 3; 241; 253; 2010

Article; Yagüe, J.L., Agulló, N., Fonder, G., Delhalle, J., Mekhalif, Z., S.Borrós; Thiol versus Selenol SAMs as Nucleation Enhancers and Adhesion Promoters for Plasma Polymerized Pyrrole on Copper Substrates.; *Plasma Processes And Polymers*; 13267; ; 7; 7; 601; 609; 2010

Article; Omar Ayyad, David Muñoz-Rojas, Núria Agulló, Salvador Borrós and Pedro Gómez-Romero; High-concentration compact agar gels from hydrothermal synthesis; *Soft Matter*; 13296; ; ; ; ; 2010

Article; Luis Duque, Bernhard Menges, Salvador Borrós, Renate Förch; Immobilization of Biomolecules to Plasma Polymerized Pentafluorophenyl Methacrylate.; *Biomacromolecules*; 10816; Published on Web 09/10/2010; ; 11; 2818; 2823; 2010

Article; Manuel Guzmán, Guillermo Reyes, Núria Agulló, Salvador Borrós; Synthesis of Zn/Mg Oxide Nanoparticles and Its Influence on Sulphur Vulcanization; *Journal of Applied Polymer Science*; 3453; First published online: 26/08/2010; 119; 4; 2048; 2057; 2010

Article; Luis Duque, Nuria Queralto, Laia Francesch, Gina Gabriela Bumbu, Salvador Borrós, Rüdiger Berger, Renate Förch; Reactions of Plasma-Polymerised Pentafluorophenyl Methacrylate with Simple Amine; *NO es coneix*; ; ; ; ; ; 2010

Article; Jonathan Wu; Núria Marí-Buyé; Teresa Fernández Muinos; Salvador Borrós, Pietro Favia; Carlos E Semino; Nanometric self-assembling peptide layers maintain adult hepatocyte phenotype in sandwich cultures.; *Journal of Nanobiotechnology*; ; DOI: 10.1186/1477-3155-8-29; ; 8; 29; 29; 2010

Article; Djamila Olivier, Antoni Camí, Guillermo Reyes, Salvador Borrós; Use of natural polymeric binders in the development of ceramic mixtures for 3D printing in additive manufacturing.; *Revista de Plásticos Modernos*; ; ; 100; 650; 219; 222; 2010

Article; D.Pishinkov, N.Dishovsky, S.Borrós; New possibilities for cold plasma modification of furnace and acetylene carbon black; *Kgk-Kautschuk Gummi Kunststoffe*; 13229; ; 63; 12; 548; 553; 2010

Review; Albert Serra, Josep Maria Puigoriol, Núria Agulló, Salvador Borrós; The importance of a viscoelastic model to understand the composite's world combining a simulation program and the real life; *Journal of Materials Research*; 2000; ; ; ; ; 2010

Article; Gallardo, A; Teixidó, J.; Miralles, R.; Raga, M.; Guglietta, A.; Marquillas, F.; Sallarès, J.; Nonell, S.; Dose-dependent progressive sunscreens. A new strategy for photoprotection?; *Photochemical & Photobiological Sciences*; 12262; DOI: 10.1039/b9pp00188c Web Release Date: February 23, 2010.; 9; 4; 530; 534; 2010

Article; Nonell, S.; Tyrrell, R.M.; Topical and systemic photoprotection ; *Photochemical & Photobiological Sciences*; 12262; ; 9; 4; 419; 420; 2010



- Article; Garcia-Amorós, J.; Sánchez-Ferrer, A.; Massad, W.A.; Nonell, S.; Velasco, D.; Kinetic study of the fast thermal cis -to- trans isomerisation of para -, ortho - and poly-hydroxyazobenzenes; *Physical Chemistry Chemical Physics*; 10477; Accepted June 30, 2010; 12; ; 13238; 13242; 2010
- Article; Jiménez-Banzo, A.; Ragas, X.; Abbruzzetti, S.; Viappiani, C.; Campanini, B.; Flors, C.; Nonell, S.; Singlet oxygen photosensitisation by GFP mutants: Oxygen accessibility to the chromophore; *Photochemical & Photobiological Sciences*; 12262; Accepted June 30, 2010; 9; 10; 1336; 1341; 2010
- Article; Garcia-Amorós, J.; Massad, W.A.; Nonell, S.; Velasco, D.; Fast isomerizing methyl iodide azopyridinium salts for molecular switches; *Organic Letters*; 10471; Web Release Date: July 14, 2010; ; ; ; 2010
- Article; Losi, A.; Viappiani, C.; Nonell, S.; Photofunctional proteins: from understanding to engineering (Editorial); *Photochemical & Photobiological Sciences*; 12262; Accepted June 30, 2010; 9; 10; 1285; 1285; 2010
- Article; M. Balcells; J. Martorell; C. Olive; M. Santacana; V. Chitalia; A. Cardoso; E. R. Edelman; Smooth muscle cells orchestrate the endothelial cell response to flow and injury; *Circulation*; 580; ; 121; 20; 2192; 2199; 2010
- Article; T. Mairal, J. Nieto, M. Pinto, M. R. Almeida, L. Gales, A. Ballesteros, J. Barluenga, J. J. Pérez, J. T. Vázquez, N. B. Centeno, M. J. Saraiva, A. M. Damas, A. Planas, G. Arsequell, G. Valencia; Iodine Atoms: A New Molecular Feature for the Design of Potent Transthyretin Fibrillogenesis Inhibitors.; *PLoS One*; 15133; doi:10.1371/journal.pone.0004124; 4; ; e4124; ; 2009
- Article; M. Abel, A. Segade, A. Planas; Synthesis of an aryl 2-deoxy- β -glycosyl tetrasaccharide to probe retaining endo-glycosidase mechanism; *Tetrahedron-Asymmetry*; 808; ; 20; ; 851; 854; 2009
- Article; A. González, J. Quirante, J. Nieto, M. R. Almeida, M. J. Saraiva, A. Planas, G. Arsequell, G. Valencia; Isatin Derivatives, a Non-conventional Novel Class of Transthyretin Fibrillogenesis Inhibitors.; *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*; 8027; ; 19; ; 5270; 5273; 2009
- Article; I. Caballero, M. Agut, A. Armentia, C. A. Blanco; Importance of Tetrahydroiso- α -acids to the Microbiological Stability of Beer.; *Journal of AOAC International*; 8638; ; 92; 4; 1160; 1164; 2009
- Review; M. Agut, L. Comellas; 'Focus on research on Food Safety and Food Analysis in Spain'; *Chimica Oggi-Chemistry Today*; 9846; ; 27; 5 (set-oct); 46; 47; 2009
- Article; Dégano, I.R., Quintana, L., Vilalta, M., Horna, D., Rubio, N., S. Borrós, Semino, C., Blanco, J.; The effect of self-assembling peptide nanofiber scaffolds on mouse embryonic fibroblast implantation and proliferation; *Biomaterials*; 1236; Publisher: Elsevier Ltd., CODEN: BIMADU; 30; 6; 1156; 1165; 2009
- Article; Quintana, L., Fernández Muinos, T., Genove, E., Olmos, M.M., S. Borrós, Semino, C.; Early Tissue Patterning Recreated by Mouse Embryonic Fibroblast in a Three-Dimensional Environment.; *Tissue Engineering*; 10509; Publisher: Mary Ann Liebert, Inc., CODEN: TEPAB9; 15; 1; 45; 54; 2009
- Article; Hernández Vera, R., Genove, E., Alvarez, L., Borrós, S., Kamm, R., Lauffenburger, D., Semino, C.; Interstitial Fluid Flow Intensity Modulates Endothelial Sprouting in Restricted Src-Activated Cell Clusters During Capillary Morphogenesis.; *Tissue Engineering*; 10509; Part A. Publisher: Mary Ann Liebert, Inc., CODEN: TEPAB9; 15; 1; 175; 185; 2009
- Article; Montero, L., Baxamusa, SalmArticlen H., Borrós, S., Karen K. Gleason; Thin Hydrogel Films With Nanoconfined Surface Reactivity by Photoinitiated Chemical Vapor Deposition.; *Chemistry of Materials*; 821; Publisher: American Chemical Society, CODEN: CMATEX; 21; 2; 399; 403; 2009
- Article; Vega, B; Agulló, N., Borrós, S.; The influence of microwaves in the mechanism of sulfenamide accelerated vulcanization of natural rubber.; *GAK Gummi Fasern Kunststoffe*; ; ; 62; 1; 30; 36; 2009
- Article; Tricás, N., Agulló, N., Borrós, S., Schuster R.H., Hannover; Surface modification of carbon black by plasma techniques influence on the vulcanization reaction.; *Kautschuk Gummi Kunststoffe*; 5534; ; 62; 3; 82; 87; 2009
- Article; Yagüe, J.L., Agulló, N., Borrós, S.; Growth of Polypyrrole-like Films on Self-Assembly Nanostructured Silicone Surfaces by PECVD; *Chemical Vapor Deposition*; 8894; ; 15; 04-juny; 128; 132; 2009
- Article; Elsa Genové, Stephanie Schmitmeier, Ana Sala, Salvador Borrós, Augustinus Bader, Linda G Griffith, Carlos E. Semino; Functionalized self-assembling peptide hydrogel enhance maintenance of hepatocyte activity in vitro.; *Journal Of Cellular And Molecular Medicine*; 12756; ; 13; ; 3387; 3397; 2009
- Article; Baxamusa, SalmArticlen H., Montero, L., Borrós, S., Karen K. Gleason; Self-Aligned Micropatterns of bifunctional polymer surfaces with independent chemical and topographical contrast.; *Gleason, Macromolecular Rapid Communications*; ; ; ; ; 2009



- Article; Mari-Buye, Nuria; O'Shaughnessy, Shannan; Colominas, Carles; Semino, Carlos E.; Gleason, Karen K.; Borros, Salvador; Functionalized, swellable hydrogel layers as a platform for cell studies; *Advanced Functional Materials*; 10790; ; 19; 8; 1276; 1286; 2009
- Article; Sánchez-García, D.; Borrell, J.I.; Nonell, S.; One-Pot Synthesis of Substituted 2,2'-Bipyrrroles. A Straightforward Route to Aryl Porphycenes; *Organic Letters*; 10471; ; 11; 1; 77; 79; 2009
- Article; Rubio, N.; Martínez-Junza, V.; Estruga, J.; Borrell, J.I.; Mora, M.; Sagristá, M.L.; Nonell, S.; Ground- and excited-state interactions of 2,7,12,17-tetraphenylporphycene with model target biomolecules for type-I photodynamic therapy; *Journal of Porphyrins and Phthalocyanines*; 10691; ; 13; 1; 99; 106; 2009
- Article; Ragàs X.; Jiménez-Banzo, A.; Sánchez-García, D.; Batllori, X.; Nonell, S.; Singlet oxygen photosensitisation by the fluorescent probe Singlet Oxygen Sensor Green; *Chemical Communications*; 9184; Publicado en la web el 25-Junio-2008. DOI: 10.1039/B804333G; 2009; 20; 2920; 2922; 2009
- Article; de Schryver, F.; Nonell, S.; Microscopy beyond imaging: space-resolved photochemistry and photobiology; *Photochemical & Photobiological Sciences*; 12262; DOI: 10.1039/b904005f; 8; 4; 441; 441; 2009
- Article; Arad, O.; Rubio, N.; Sánchez-García, D.; Borrell, J.I.; Nonell, S.; Asymmetric porphycenes: synthesis and photophysical properties of 9-substituted 2,7,12,17-tetraphenylporphycenes; *Journal of Porphyrins and Phthalocyanines*; 10691; ; 13; 3; 376; 381; 2009
- Article; Sánchez-García, D.; Borrell, J.I.; Batllori, X.; Teixidó, J.; Tomàs, X.; Nonell, S.; Preclinical photodynamic therapy in Spain. 1: Chemical and photophysical studies on porphycenes and other photosensitizers; *Journal of Porphyrins and Phthalocyanines*; 10691; DOI: 10.1142/S1088424609000541; 13; 04-maig; 528; 536; 2009
- Article; Stockert, J.C.; Vanzulli, S.I.; Cañete, M.; Villanueva, A.; Juarranz, A.; Nonell, S.; Colombo, L.L.; Regression of the murine LM3 tumor by repeated photodynamic therapy with meso-tetrakis (4-N,N,N-trimethylanilinium) porphine; *Journal of Porphyrins and Phthalocyanines*; 10691; DOI:10.1142/S1088424609000577; 13; 04-maig; 560; 566; 2009
- Article; M. Saura-Valls, R. Fauré, H. Brumer, T.T. Teeri, S. Cottaz, H. Driguez and A. Planas; Active-site mapping of a *Populus xyloglucan endo-transglycosylase* with a library of xylogluco-oligosaccharides.; *Journal of Biological Chemistry*; 301; <http://www.jbc.org/cgi/doi/10.1074/jbc.M803058200>; 283; ; 21853; 21863; 2008
- Article; K. Piens, R. Fauré, G. Sundqvist, M.J. Baumann, M. Saura-Valls, T.T. Teeri, S. Cottaz, A. Planas, H. Driguez, and H. Brumer; Mechanism-based labelling defines the free energy change for formation of the covalent glycosyl-enzyme intermediate in a *xyloglucan endo-transglycosylase*.; *Journal of Biological Chemistry*; 301; <http://www.jbc.org/cgi/doi/10.1074/jbc.M803057200>; 283; ; 21864; 21872; 2008
- Article en premsa; I. Anaya, C. Aguirrezabal, M. Ventura, L. Comellas, M. Agut; Survivability of *Salmonella* cells in popcorn after microwave oven and conventional cooking; *Microbiological Research*; 9045; ; 163; 1; 73; 79; 2008
- Article; S. Borrós, N. Agulló, B. Vega, L. Montero, S. Lincoln; Control of Vulcanizing/Devulcanizing Behavior of Diphenyl Disulfide with Microwaves as the Heating Source; *Journal of Applied Polymer Science*; 3453; DOI 10.1002/app.27578, 2008; 108; 3; 1969; 1975; 2008
- Article; Jean-Charles Bénézet, Roger Christensen, Hamilton Viana, Anne Bergeret, Laurent Ferry, Salvador Borrós; 'Biodegradable composites from starch foam and surface plasma treated natural fiber'; *Recent Advances in Research on Biodegradable Polymers and Sustainable Composites*; ; ; ; ; ; 2008
- Article; Jean-Charles Bénézet, Roger Christensen, Hamilton Viana, Anne Bergeret, Laurent Ferry, Salvador Borrós; 'Biodegradable composites from starch foam and surface plasma treated natural fiber'; *Nova Science Publishers*; ; ; Recent Advance; ; ; ; 2008
- Article; Salvador Borrós, Laura Montero, Mercè Alonso; El Plasma Fred, una tècnica resolutiva per a la restauració de matrius calcogràfiques de llautó; *Unicum*; ; Revista superior de conservació i restauració de Béns culturals de Catalunya; ; 7; 56; 64; 2008
- Article; S. Borrós, Núria Agulló, B.Vega; Study of the influence of microwaves in the mechanism of sulfenamide accelerate vulcanization of natural rubber using squalene as a model compound; *Rubber Chemistry and Technology*; 7679; ; 80; 5; 739; 750; 2008
- Article; N. Queralto, G.G. Bumbu, L. Francesch, W. Knoll, S. Borros, R. Berger, and R. Förch; Investigation of the chemical reactivity of plasma deposited perfluorophenyl methacrylate using Infrared Reflection Absorption Spectroscopy and microcantilever studies; *Plasma Processes And Polymers*; 13267; ; 4; 4; 790; 793; 2008
- Article; Yagüe, J.L., Agulló, N., S. Borrós; Plasma polymerization of polypyrrole-like films on nanostructured surfaces; *Plasma Processes And Polymers*; 13267; ; 5; 5; 433; 443; 2008



Article; Baxamusa,SH., Montero,L., Dubach,J. Matthew, Clark, Heather A., Borrós,S., Gleason, Karen K.; Protection of Sensors for Biological Applications by Photoinitiated Chemical Vapor Deposition of Hydrogel thin Films.; Biomacromolecules; 10816; ; 9; 10; 2857; 2862; 2008

Article; Jiménez-Banzo, A.; Nonell, S., Hofkens, J.; Flors, C.; Singlet oxygen photosensitization by EGFP and its chromophore HBDI; Biophysical Journal; 431; Publisher: Biophysical Society; 94; 1; 168; 172; 2008

Article; Nonell, S.; Jiménez-Banzo, A.; Mora, M.; Sagristá, M.L.; Kinetics of singlet oxygen photosensitization in human skin fibroblasts; Free Radical Biology and Medicine; 4150; Acceptat 2008-02-21; Available online 2008-03-06; 44; ; 1926; 1934; 2008

Article; Nonell, S.; Ferreras, L.; Cañete, A.; Lemp, E.; Günther, G.; Pizarro, N.; Zanoocco, A.; Photophysics and photochemistry of naphthoxazinone derivatives; Journal of Organic Chemistry; 789; Web Release Date: June 14, 2008 DOI: 10.1021/jo800039r; 73; 14; 5371; 5378; 2008

Article; Jiménez-Banzo, A.; Ragàs, X.;Kapusta, P.; Nonell, S.; Time-Resolved Methods in Biophysics. 7. Photon-Counting vs. Analog Time-Resolved Singlet Oxygen Phosphorescence Detection; Photochemical & Photobiological Sciences; 12262; Publicado en la web el 25-Junio-2008. DOI: 10.1039/B804333G; 7; 9; 1003; 1010; 2008

Article; M. Balcells; J. S. Wallins; E. R. Edelman; Amyloid beta toxicity dependent upon endothelial cell state; Neuroscience Letters; 2665; ; 441; ; 319; 322; 2008

Article; X Turon, OJ Rojas, RS Deinhammer; Enzymatic kinetics of cellulose hydrolysis: A QCM-D study; Langmuir; 850; ; 24(8); ; 3880; 3887; 2008

Article; S. Ahola, X. Turon*, M. Österberg, J. Laine, O. J. Rojas; Enzymatic Hydrolysis of Native Cellulose Nanofibrils and Other Cellulose Model Films: Effect of Surface Structure; Langmuir; 850; ; 24(20); ; 11592; 11599; 2008

Article; M. Faijes and A. Planas; In vitro synthesis of artificial polysaccharides by glycosidases and glycosynthases; Carbohydrate Research; 784; ; 342; ; 1581; 1594; 2007

Article; X. Biarnés, A. Ardèvol, A. Planas, C. Rovira, A. Laio, M. Parrinello; The conformational free energy landscape of β-D-glucopyranose. Implications for substrate preactivation in β-glucoside hydrolases.; Journal of the American Chemical Society; 665; ; 128; ; 10686; 10693; 2007

Article ; J. A. Linares-Pastén, A. Planas; Ensayo enzimático de glicosiltransferasas mediante electroforesis capilar sin derivatización.; Afinidad

; 4383; ; 64; 529; 356; 363; 2007

Article; Carvajal-Vallejos, P.K.; Planas, A.; Barberà, E.; Immobilized Pichia pastoris in alginate beads for continuous culture; Afinidad; 4383; ; 64; 529; 384; 389; 2007

Article; M. Agut; ¿Què diferencia la carn vermella de la blanca?; El Periódico de Catalunya; ; ; 06/07/2007; 11; 11; 2007

Article; A.Pons, M. Agut, L. Fernández-Ruano, X. Tomàs; 'Aplicación de los diseños de Taguchi en el estudio de la inhibición del crecimiento de LISTERIA MONOCYTOGENES CECT 4032'; Afinidad; 4383; Mayo-Junio; 64; 529; 390; 396; 2007

Article; M. Faijes, A.E. Mars and E.J. Smid; Comparison of quenching and extraction methodologies for metabolome analysis of Lactobacillus plantarum; Microbial Cell Factories; 13848; ; 6; ; 27; ; 2007

Article; L.Francesch, S.Borrós, W.Knoll, R.Förch; Surface reactivity of pulsed-plasma polymerized pentafluorophenil, methacrylate PFM toward amines and proteins in solution.; Langmuir; 850; ; 23; 7; 3927; 3931; 2007

Article; W. Shannan O¿Shaughnessy, Núria Marí-Buyé, Salvador Borrós, Karen K. Gleason; Initiated Chemical Vapor Deposition of a Surface-Modifiable Copolymer for Covalent Attachment and Patterning of Nucleophilic Ligands; Macromolecular Rapid Communications; 8794; ; 28; (18-19); 1877; 1882; 2007

Article; S. Borrós, N. Agulló, B. Vega; Study of the Influence of Microwaves in the Mechanism of Sulfenamide Accelerated Vulcanization of Natural Rubber Using Squalene as a Model Compound Rubber; Chemistry & Technology; ; ; 5; 739; 750; 2007

Article; S. Borrós, Núria Agulló, David Horna, Carlos E. Semino; Biodegradable Elastomers for Applications in Tissue Engineering and Regenerative Medicine; Afinidad; 4383; ; LXIV; 529; 404; 414; 2007



Article; Nuria Queralto, Gabriela G. Bumbu, Laia Francesch, Wolfgang Knoll, Salvador Borros, Rüdiger Berger, Renate Förch.; Investigation into the Chemical Reactivity of Plasma-Deposited Perfluorophenyl Methacrylate Using Infrared Reflection Absorption Spectroscopy and Microcantilever Studies Plasma Processes and Polymers; Issue S1; ; Volume 4, Issue S1, Date: April 2007, Pages: S790-S793; 4; ; S790; S793; 2007

Article; Rubio, N.; Jiménez-Banzo, A.; Torres, T.; Nonell, S.; Spectral and kinetic properties of the radical ions of chloroboron(III) subnaphthalocyanine; Journal of Photochemistry and Photobiology A-Chemistry; 840; doi:10.1016/j.jphotochem.2006.06.007. Publicado en el web 01-08-2006; 185; 02-març; 214; 219; 2007

Review; Stockert, J.C.; Cañete, M.; Juarranz, A.; Villanueva, A.; Horobin, R.W.; Borrell, J.I.; Teixidó, J.; Nonell, S.; Porphycenes: Facts and Prospects in Photodynamic Therapy of Cancer Current Medicinal Chemistry; Current Medicinal Chemistry; 9463; doi:. Publicado en el web; 14; 9; 997; 1026; 2007

Article; Arnbjerg, J.; Jiménez-Banzo, A.; Paterson, M.J.; Nonell, S.; Borrell, J.I.; Christiansen, O.; Ogilby, P.R.; Two-Photon Absorption in Tetraphenylporphycenes: Are porphycenes better candidates than porphyrins for providing optimal optical properties for two-photon photodynamic therapy?; Journal of the American Chemical Society; 665; Web Release Date: 31-Mar-2007; DOI: 10.1021/ja0688777; 129; 16; 5188; 5199; 2007

Review; Braslavsky, S. E.; Acuña, A. U.; Adam, W.; Amat, F.; Armesto, D.; ...; Michl, J.; Miller, R. J. D.; Moggi, L.; Monti, S.; Nonell, S.; Ogilby, P.; Olbrich, G.; Oliveros, E.; Olivucci, M.; Orellana, G.; Prokorenko, V.; ...; Warman, J.; Weiss, R.; Wirz, J.; Zachariasse, K.; Glossary of Terms Used in Photochemistry, 3rd edition (IUPAC recommendations 2006); Pure and Applied Chemistry; 676; Publisher: International Union of Pure and Applied Chemistry; 79; 3; 293; 465; 2007

Article; de Sola, L.; Jiménez-Banzo, A.; Nonell, S.; Seguridad de los fotoprotectores solares: fotogeneración de oxígeno singlete por los filtros solares benzofenona-3, butilmetoxidibenzoilmetano y octocrileno; Afinidad; 4383; ; 64; 251; 531; 256; 2007

Article; H. Methe; M. Balcells; M. Alegret; M. Santacana; B. Molins; A. Hamik; M. Jain; E. R. Edelman; Vascular bed origin dictates flow pattern regulation of endothelial adhesion molecule expression; American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology; 10297; ; 292; 5; H2167; H2175; 2007

Article; A. Hamik A; Z. Lin; A. Kumar; M. Balcells; S. Sinha; J. Katz; R. E. Gerzsten; E. R. Edelman; M. K. Jain; Kruppel-like factor 4 (KLF4) Regulates Endothelial Inflammation.; Journal of Biological Chemistry; 301; ; 282; 18; 13769; 13779; 2007

Article; Mendez, J. A.; Vilaseca, F.; Pelach, M. A.; Lopez, J. P.; Barbera, L.; Turon, X.; Girones, J.; Mutje, P; Evaluation of the reinforcing effect of ground wood pulp in the preparation of polypropylene-based composites coupled with maleic anhydride grafted polypropylene; Journal of Applied Polymer Science; 3453; ; 105; 6; 3588; 3596; 2007

Article; F. Vilaseca, J.A. Méndez, N. Cañigüeral, X. Turon, L. Barberà, J. Gironès, M.T.B. Pimenta, P. Mutjé; Biodegradable Composite Materials from Starch-Based Biopolymer and Hemp Strands; Afinidad; 4383; ; 64; 6; 22; 24; 2007

Article; J. Labidi, M.À. Pèlach, X. Turon, P. Mutjé; Predicting flotation efficiency using neural networks; Chemical Engineering and Processing; 1262; ; 46; 4; 314; 322; 2007

Article; F. Vilaseca, J.A. Mendez, A. Pèlach, M. Llop, N. Cañigüeral, J. Gironès, X. Turon, P. Mutjé; Composite materials derived from biodegradable starch polymer and jute strands; Process Biochemistry; 5765; ; 42; 3; 329; 334; 2007

Article; Jalel Labidi, Xavier Turon Casalprim, Luis Jimenez Alcaide; Pastas celulósicas de materias primas alternativas a las convencionales 23.Simulación de procesos ; Pastas celulósicas de materias primas alternativas a las convencionales; ; 23.Simulación de procesos; ; ; 523; 540; 2007

Contribuciones en Congresos 2007-2012

Conferencia invitada; A. Planas; Glycolipid biosynthesis by glycosyltransferases in *Mollicutes*. Potential targets against mycoplasma infections.; 26 th International Carbohydrate Symposium, Madrid, Spain, 22-27 July, 2012; ESP; 2012

Conferencia invitada; E. Andrés, H. Aragunde, M. Fajjes, A. Planas An HTS method for directed evolution of glycosynthases independent of substrate specificity; International Glycomics Symposium. Increasing the Impact of Glycoscience through New Tools and Technologies.San Sebastian, Spain, 19#21July, 2012; ESP; 2012

Ponencia; N. Mora-Buyé, M. Fajjes, A. Planas; Glycolipids production using metabolic engineering strategy ; 26 th International Carbohydrate Symposium, Madrid, Spain, 22-27 July, 2012; ESP; 2012



Ponencia; X. Biarnés, H. Aragunde, E. Andrés, A. Planas ; Bindscan - a new computational algorithm to identify enzyme positions sensible to the binding of new substrates.; 26 th International Carbohydrate Symposium, Madrid, Spain, 22-27 July, 2012; ESP; 2012

Póster; E. Andrés, A. Planas; Check that fluoride! Not just another universal glycosynthase HTS method; 26 th International Carbohydrate Symposium, Madrid, Spain, 22-27 July, 2012; ESP; 2012

Póster; C. Val, M. Faijes, A. Planas; The functional domain of *Bifidobacterium bifidum* lacto-N-biosidase, a glycosyl hydrolase enzyme specific for type I human milk oligosaccharides

; 26 th International Carbohydrate Symposium, Madrid, Spain, 22-27 July, 2012; ESP; 2012

Póster; X. Biarnés, A. Planas, C. Rovira; Substrate distortion during 1,3-1,4- β -glucanase catalysis. charge is not yet fully developed at the transition state.; 26 th International Carbohydrate Symposium, Madrid, Spain, 22-27 July, 2012; ESP; 2012

Póster; V. Codera, E. Andrés, M. Faijes, A. Planas; Functionalized substrates for glycosynthase-assisted production of artificial polysaccharides; 26 th International Carbohydrate Symposium, Madrid, Spain, 22-27 July, 2012; ESP; 2012

Póster; J. Romero, C. Francisco, X. Biarnés, A. Planas; Critical residues in the glycosyltransferase of *Mycoplasma genitalium* MG517 as revealed by homology modeling, molecular dynamics and mutagenesis; 26 th International Carbohydrate Symposium, Madrid, Spain, 22-27 July, 2012; ESP; 2012

Póster; J. Romero, C. Francisco, X. Biarnés, A. Planas.; Critical residues in the glycosyltransferase of *Mycoplasma genitalium* MG517 as revealed by homology modeling, molecular dynamics and mutagenesis; 26 th International Carbohydrate Symposium, Madrid, Spain, 22-27 July, 2012; ESP; 2012

Póster; M. Marszalek, A. Marina, A. Planas, T. Pellicer; Characterization of DosRST two-component system (TCS) of *Mycobacterium tuberculosis*; Euroscience Open Forum 2012, Dublin, 11-15 July 2012; IRL; 2012

Póster; J. Romero, X. Biarnés, A. Planas; Model refinement of *Mycoplasma genitalium* glycosyltransferase structure by microsecond molecular dynamics simulations; ISC2012, International Supercomputing Conference, Hamburg (Alemania), 17-21 June 2012; DEU; 2012

Póster; C. Cid, M. Faijes, A. Planas; Characterization of Lacto-N-biosidase, a glycosyl hydrolase enzyme specific for type I human milk oligosaccharides; 12th European Training Course on Carbohydrates. Summer Course Glycosciences. Groningen (Holanda) 3-7 June 2012; NLD; 2012

Ponencia; V. Codera, E. Andrés, M. Faijes and A. Planas; Tecnologia "glicosintasa" per a la síntesi enzimàtica de polisacàrids artificials funcionalitzats com a nous biomaterials.; 7^o Trobada de Joves Investigadors dels Països Catalans, Palma de Mallorca, 15-16 February 2012; ESP; 2012

Póster; M. Centellas, R. Insa, N. Reig, N. Gavaldà, A. Planas; SOM0226. A reprofiled drug intended for the prevention and treatment of familial transthyretin amyloidosis (ATTR); XIII International Symposium on Amyloidosis. From misfolded proteins to well-designed treatment, Groningen (Holanda), 6-10 May 2012; NLD; 2012

Póster; D. Blasi, E. Cotrina, L.I. Bosch, M. Vilà, N.B. Centeno, G. Arsequell, G. Valenciab, A. Planas, C. Abad-Zapatero, J. Quintana; An assessment of the prospective potential of ligand efficiency indices to guide drug discovery for ttr amyloidosis.; XIII International Symposium on Amyloidosis. From misfolded proteins to well-designed treatment, Groningen (Holanda), 6-10 May 2012; NLD; 2012

Póster; D. Blasi, G. Arsequell, G. Valencia, J. Nieto, A. Planas, M. Pinto, N.B. Centeno, C. Abad-Zapatero, J. Quintana; Ligand Efficiency Indices as a navigation tool in the Transthyretin Protein Chemo-Biological Space to find new amyloidogenic inhibitors ; XXII Congress and General Assembly. International Union of Crystallography, Madrid, 22-29 August 2011.; ESP; 2012

Ponència; Dr. Salvador Borrós; Workshop: Responsive Materials in Wound Management; celebrat al centre Waldemar-Petersen Haus; AUT; 2012

Presentació comunicació; Laura Montero, Salvador Borrós; Development of thin films hydrogels for biomedical applications; VII Trobada de Joves Investigadors dels Països Catalans; ESP; 2012

Póster; Primiano Di Mauro, Dr. Grégory Coué, Dra. Anna Cascante, Dr. Salvador Borrós, Dr. Xavier Rivero, Eduard Diviu.; Design of Targeted Polyester Nanoparticles for Drug Delivery to the Brain.; 12th European Symposium on Controlled Drug Delivery; NLD; 2012



Póster; Primiano Di Mauro, Dr.Grégory Coué, Dra. Anna Cascante, Dr.Salvador Borrós, Dr. Xavier Rivero, Eduard Diviu.; Design of Targeted Polyester Nanoparticles for Drug Delivery to the Brain.; CLINAM 2012 European summit for clinical nanomedicine; CHE; 2012

Conferència invitada; Nonell, S; Avances en fotoprotección; XXVI Reunió del Grupo Español de Fotobiología; ESP; 2012

Ponència; Nonell, S.; García-Díaz, M.; Delgado, R.; Viladot, J.L.; Producción fotosensibilizada de oxígeno singlete en la piel y su desactivación por Lipochroman-6; XXVI Reunió del Grupo Español de Fotobiología; ESP; 2012

Conferència invitada; Nonell S.; Genetically-encoded singlet oxygen: our attempts to use fluorescent proteins as singlet oxygen photosensitisers; Singlet Oxygen Workshop; DEU; 2012

Conferència invitada; Nonell S.; Molecular aspects of antimicrobial photodynamic therapy; 13th Congress of the World Federation of Laser Dentistry; ESP; 2012

Conferència invitada; M. Balcells; Innovation at MIT: examples of translational research and internationalization; MIHealth Forum; ESP; 2012

Ponència; Turon X, Abad, Padrès; Biotechnological process for the valorisation of residual glycerol from the biodiesel industry. Broadening the biorefinery; EMB2012 - Environmental Microbiology & Biotechnology; ITA; 2012

Conferència invitada; E. Andrés; N. Martínez; X. Biarnés; J. Romero; A. Planas; A mycoplasma glycosyltransferase in glycolipid biosynthesis. Characterization, modeling, and potential target against mycoplasma infections; 8th Carbohydrate Bioengineering Meeting (CBM8), 15-18 Mayo 2011, Lisboa (Portugal); PRT; 2011

Póster; E. Andrés; N. Martínez; A. Planas; Characterization of a membrane GT2 glycolipid synthase as potential target against mycoplasma infections; 8th Carbohydrate Bioengineering Meeting (CBM8), Lisboa (Portugal), 15-18 Mayo 2011; PRT; 2011

Póster; J. Romero; X. Biarnés; A. Planas; 3D structure modeling of Mycoplasma genitalium glycosyltransferase MG517; 8th Carbohydrate Bioengineering Meeting (CBM8), Lisboa (Portugal), 15-18 Mayo 2011; PRT; 2011

Póster; N. Mora-Buyé; M. Faijes; A. Planas; Characterization of metabolic engineered strains for glycolipids production; 8th Carbohydrate Bioengineering Meeting (CBM8), Lisboa (Portugal), 15-18 Mayo 2011; PRT; 2011

Póster; J. Iglesias-Fernández; A.Ardèvol; X. Biarnés; A. Planas; C. Rovira; Conformational free energy landscapes of pyranose sugar rings by ab initio metadynamics; 8th Carbohydrate Bioengineering Meeting (CBM8), Lisboa (Portugal), 15-18 Mayo 2011; PRT; 2011

Póster; C. Rovira; X. Biarnés; A. Ardèvol; A. Planas; Substrate conformational itineraries in glycoside hydrolase catalysis. Insight from qm/mm metadynamics; 8th Carbohydrate Bioengineering Meeting (CBM8), Lisboa (Portugal), 15-18 Mayo 2011; PRT; 2011

Póster; H. Leemhuis; M. Palomo; T. Pijping; T. Booiman; J.M. Dobruchowska; J. van der Vlist; S. Kralj; A. Planas; K. Loos; J.P. Kamerling; B.W. Dijkstra; M.J.E.C. van der Maarel; L. Dijkhuizen; Crystal structure and reaction mechanism of the GH-57 glycogen branching enzyme of Thermus thermophilus; 8th Carbohydrate Bioengineering Meeting (CBM8), Lisboa (Portugal), 15-18 Mayo 2011; PRT; 2011

Póster; V. Codera; E. Andrés; M. Faijes; A. Planas; Building Block Synthesis for Glycosynthase-Catalyzed Biopolymerization; 12th Tetrahedron Symposium, Sitges, Spain, 21-24 Junio 2011; ESP; 2011

Póster; V. Codera; E. Andrés; M. Faijes; A. Planas; Synthesis of 6-azido laminaribiosyl building blocks for glycosynthase-catalyzed biopolymerization; 19th European Carbohydrate Symposium (EUROCARB19), Sorrento-Naples (Italia), 3-7 Julio 2011; ITA; 2011

Póster; N. Mora-Buyé; M. Faijes; A. Planas; Metabolic engineering for glycolipids production; 19th European Carbohydrate Symposium (EUROCARB19), Sorrento-Naples (Italia), 3-7 Julio 2011; ITA; 2011

Conferència invitada; X. Pérez, E. Andrés, M. Faijes, A. Planas; In vitro synthesis of artificial polysaccharides by glycosynthases; 2nd EPNOE International Polysaccharide Conference: Polysaccharides as source of advanced and sustainable products. August 29 - September 2, 2011, Wageningen (Holanda); NLD; 2011

Conferència invitada; A. Planas; Characterization of a membrane glycolipid synthase as potential therapeutic target against mycoplasma infections; Glycosciences in the International Year of Chemistry Applications to Human Health and Disease. European Science Foundation. 8-10 Setiembre 2011, Lisboa (Portugal); PRT; 2011



Póster; D. Blasi, G. Arsequell, G. Valencia, J. Nieto, A. Planas, M. Pinto, N.B. Centeno, C. Abad-Zapatero, J. Quintana; Ligand Efficiency Indices as a navigation tool in the Transthyretin Protein Chemo-Biological Space to find new amyloidogenic inhibitors.; XXII Congress and General Assembly. International Union of Crystallography, Madrid, 22-29 d'agost 2011.; ESP; 2011

Póster; M. Agut; A. Rezusta; M.P. Paz-Cristobal; P. Martínez Vicente, D. Royo Díez; P. López-Chicón; M. Alemany; C. Semino; Y. Gilaberte; S. Nonell; Photodynamic effect in vitro of hypericin on yeasts and evaluation of its photocytotoxicity in keratinocytes and fibroblasts; 13th IPA World Congress; AUT; 2011

Póster; R. Dosselli; X. Ragàs; D. Sánchez-García; M. Agut; S. Nonell; M. Mognato; M. Gobbo; S. de Munari; E. Reddi; Photodynamic effect in vitro of hypericin on yeasts and evaluation of its Porphycene-apiadecin conjugate: A new broad spectrum antimicrobial agent; 13th IPA World Congress; AUT; 2011

Ponència; Salvador Borrós; Science talk: 'Quartz crystal microbalance with dissipation monitoring-enzymes adhesion on polymeric surfaces'; BiolinScientific Nanoscale Analysis Seminar based on QCM Technology. QCM-D as a real time analysis tool for biomolecules studies.; ESP; 2011

Presentació comunicació; Dr. Salvador Borrós viatja a Newcastle amb el Dr. Victor Ramos i Eduard Diviu; Reunió de participants en el projecte europeu RESTORATION (Resorbable Ceramic Biocomposites for Orthopaedic and Maxillofacial Applications) dins del marc d'ajudes Coolaborative project targeted to SMEs; Newcastle University, Mechanical and Systems Engineering; GBR; 2011

Conferència invitada; Dr. Salvador Borrós viatja a Frankfurt amb Eduard Diviu; reunió preparatòria del projecte Europeu ALEXANDER: ¿Desenvolupat de nanopartícules per travessar diferents mucoses¿. Reunió realitzada en DEHEMA, coordinador de la sol·licitud.; DEHEMA in Frankfurt; DEU; 2011

Ponència; Salvador Borrós, i estudiant de PFC Jordi Arbusà; Fast cure two component adhesive for on board sails repairation in the Barcelona World Race.; International Conference on Adhesive Structural Bondings 2011; PRT; 2011

Póster; Salvador Borrós; Polymerization vs grafting a technique for covalently attachment of enzymes on different substrates.; ISPC 2011 (International Plasma Conference); USA; 2011

Ponència; Salvador Borrós; És la nanotecnologia una nova pedra filosofal?; AUA. Aula de la Universitat a l'Abast. Tardor 2011.; ESP; 2011

Póster; Laura Montero, Salvador Borrós; Initiated Chemical Vapor Deposition (iCVD) of ultrathin thermally responsive films to prevent Biofilms formation.; 24th European Conference on Biomaterials; IRL; 2011

Póster; Laura Montero, Salvador Borrós; Hydrogel thin coatings for stable microelectrode-tissue interface.; 2nd International Conference on Bio-Sensing Technology; NLD; 2011

Presentació comunicació; Dr. Victor Ramos, Salvador Borrós; Assistència al: General Assembly and Annual Forum of the European Technology Platform on Nanotechnology.; ESP; 2011

Presidència de sessió; Nonell, S; Patrice, T.; Singlet oxygen in photodynamic therapy and beyond; 13 World Congress of the International Photodynamic Association; AUT; 2011

Conferència invitada; Nonell, S; Singlet oxygen in photodynamic therapy and beyond: production and detection; 13 World Congress of the International Photodynamic Association; AUT; 2011

Póster; Acedo, P.; Ruiz-González, R.; Sánchez-García, D.; Nonell, S.; Cañete, M.; Stockert, J.C.; Villanueva, A.; Tricaticonic porphycene derivative Py3MeO-TBPO mediated photodynamic effects on tumour HeLa cells; 13 World Congress of the International Photodynamic Association; AUT; 2011

Póster; Agut, M.; Rezusta, A.; Paz-Cristobal, M.P.; Martínez Vicente, D.; Royo Díez, P.; López-Chicón, P.; Alemany, M.; Semino, C.; Gilaberte, Y.; Nonell, S.; Photodynamic effect in vitro of Hypericin on yeasts and evaluation of its photocytotoxicity in keratinocytes and fibroblasts; 13 World Congress of the International Photodynamic Association; AUT; 2011

Póster; Dosselli, R.; Ragàs, X.; Sánchez-García, D.; Agut, M.; Nonell, S.; Mognato, M.; Gobbo, M.; De Munari, S.; Reddi, E.; Porphycene-apiadecin conjugate: a new broad spectrum antimicrobial agent¿; 13 World Congress of the International Photodynamic Association; AUT; 2011

Conferència invitada; Nonell, S.; Fundamentos básicos de la terapia fotodinámica antimicrobiana. Sustancias fotosensibilizantes y su efecto in vitro e in vivo frente a microorganismos; XV Congreso de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica; ESP; 2011



Póster; Jorge Soriano; María García-Díaz; David Sanchez García; Maria Lluisa Sagristà; Margarita Mora; Angeles Villanueva; Juan Carlos Stockert; Santi Nonell; Magdalena Cañete; Biological characterisation of temocene: a new photosensitizer for possible biomedical application; 14th Congress of the European Society for Photobiology; CHE; 2011

Conferència invitada; Santi Nonell; New Approaches to Singlet Oxygen Production and Detection; 14th Congress of the European Society for Photobiology; CHE; 2011

Participació comitè organitzador; Santi Nonell; Benjamin Ehrenberg; Organization of the Symposium 'Photosensitization - Biophysical, photophysical and spectroscopic aspects'; 14th Congress of the European Society for Photobiology; CHE; 2011

Póster; Dana Petrovajova; Zuzana Nadova; Xavier Ragas; Maria Garcia; Daniel Jancura; Santi Nonell; Alzbeta Chorvatova; Pavol Miskovsky; Influence of photoactivated hypericin on metabolic state of mitochondria; 14th Congress of the European Society for Photobiology; CHE; 2011

Conferència invitada; J. Martorell; J. J. Molins; A. A. García; A. Palmés; J. A. Bea; E. R. Edelman; M. Balcells; Biophysical property assesment of new endovascular devices in artificial vessel.; SITE; ESP; 2011

Ponència; V. Chitalia; S. Shivanna; J. Martorell; M. Balcells; I. Bosch; K. Kolandaivelu; E.R.Edelman; Uremia Regulates Tissue Factor Stability and Ubiquitylation and Predisposes to Stent Thrombosis; American Society of Nephrology Kidney Week; USA; 2011

Póster; J. Spatz, J. Martorell, Barry, E. R. Edelman, M. Balcells, P. Pajevic; PTH regulation of SOST and FGF23 in a novel osteocytic cell lines; American Society for Bone and Mineral Research; USA; 2011

Conferència invitada; J. Martorell, P. Santomá, J. J. Molins, A. A. García-Granada, E. R. Edelman, M. Balcells; Engineering physiological models of arterial bifurcations to expedite treatments; 8th International Symposium on Endovascular Therapeutics; ESP; 2011

Ponència; S. Abad; I. Mannazzu; X. Turon; Biodiesel waste-glycerol to added-value metabolites. Broadening the biorefinery; BioTrans 2011; ITA; 2011

Presentació comunicació; N. Mora, M. Fajjes, A. Planas; Enginyeria metabòlica per la producció de glicoglicerolípid; 6ª Trobada de Joves Investigadors dels Països Catalans, Valencia, 1-2 Febrero 2010; ESP; 2010

Póster; D. Blasi, M. Pintó, J. Nieto, G. Arsequell, G. Valencia, A. Planas, N.B. Centeno, J. Quintana; Drug discovery targeted at transthyretin cardiac amyloidosis: rational design, synthesis and biological activity of new transthyretin amyloid inhibitors; XII International Symposium on Amyloidosis, Roma, 18-22 Abril, 2010; ITA; 2010

Póster; M. Pintó, D. Blasi, J. Nieto, G. Arsequell, G. Valencia, A. Planas, J. Quintana, N.B. Centeno; Ligand binding properties of human transthyretin; XII International Symposium on Amyloidosis, Roma, 18-22 Abril, 2010; ITA; 2010

Póster; V. Codera, E. Andrés, X. Pérez, M. Fajjes, A. Planas; Artificial mixed-linked polysaccharides produced by glycosynthases; Summer course Glucosciences (11th European Training Course on Carbohydrates), Wageningen, The Netherlands, 17-20 Mayo, 2010; NLD; 2010

Conferència invitada; A. Planas; Glycosynthases as enzymatic tools for the synthesis of artificial polysaccharides; Plant Polysaccharide and Applied Glycoscience; 2010, 29-31 Julio 2010, Tokyo, Japón; JPN; 2010

Póster; X. Pérez, E. Andrés, V. Codera, M. Fajjes, A. Planas; Artificial mixed-linked polysaccharides produced by glycosynthases; 25th International Carbohydrate Symposium, 1-6 Agosto 2010; JPN; 2010

Póster; V. Codera, E. Andrés, M. Fajjes, A. Planas; Synthesis of 6'-azido laminaribiosyl derivatives for studies of glycosidases; X Jornadas de Carbohidratos, 15-18 setembre; ESP; 2010

Póster; N. Mora-Buyé, M. Fajjes, A. Planas; Metabolic engineering for glyco-glycerolipids production; X Jornadas de Carbohidratos, 15-18 setembre; ESP; 2010

Presentació comunicació; E. Andrés, N. Martínez, and A. Planas; Characterization of a glycosyltransferase involved in glycolipid biosynthesis in Mycoplasma genitalium; 25th International Carbohydrate Symposium, 1-6 Agosto 2010, Tokyo, Japón; JPN; 2010

Presentació comunicació; M. Fajjes, N. Mora-Buyé, E. Andrés, A. Planas; Enzymatic synthesis versus metabolic engineering: a glycosyltransferase for glyco-glycerolipids production; X Jornadas de Carbohidratos, 15-18 Setiembre 2010, Granada; ESP; 2010

Póster; D. Blasi; G. Arsequell; G. Valencia; J. Nieto; A. Planas; M. Pinto; N.B. Centeno; C. Abad-Zapatero; J. Quintana; Retrospective mapping of sar data for ttr protein in chemico-biological space using ligand efficiency indices as a



guide to drug discovery strategies; 18th European Symposium on Quantitative Structure-Activity Relationships, (EU-ROQUSAR₂2010), Rhodes (Grecia), Setiembre 2010; GRC; 2010

Póster; Marta Pinto; Dani Blasi; Joan Nieto; Gemma Arsequell; Gregori Valencia; Antoni Planas; Jordi Quintana; Nuria B. Centeno; Ligand binding properties of human transthyretin; 18th European Symposium on Quantitative Structure-Activity Relationships, (EUROQUSAR₂2010), Rhodes (Grecia), Setiembre 2010; GRC; 2010

Presentació comunicació; G.P. López-Chicón, M. Agut, S. Nonell i X. Tomàs; ¿Optimització de l'aplicació de la teràpia fotodinàmica antifúngica mitjançant un disseny factorial complet sobre Candida albicans utilitzant new methylene blue com fotosensibilitzador?; VI Trobada de Joves Investigadors dels Països Catalans; ESP; 2010

Participació comitè organitzador; M. Agut; Membre del comitè organitzador.; 'XIII Food studies meeting on health and chemistry: Focus on food innovation'; ESP; 2010

Presidència de sessió; M. Agut; Sessió del matí del dia 25 de novembre; RECAM 2010 (Reunió Científica Anual de la Secció de Microbiologia de la SCB) al Institut d'Estudis Catalans.; ESP; 2010

Presentació comunicació; M.Faijes, N. Mora-Buyé, E. Andrés, A.Planas; Enzymatic synthesis versus metabolic engineering: A glycosyltransferase for glycolipid production; X Jornadas de Carbohidratos, 15-18 setembre; ESP; 2010

Conferència invitada; Dr.Salvador Borrós; Characterization of Nanoparticles by Microscopy techniques.; Particle size analysis: Training (dins del projecte europeu: Nanobiopharmaceutics).; BEL; 2010

Ponència; Doctorando Manuel Guzmán, Dra. Núria Agulló, Dr.Salvador Borrós; Discussion on the different mechanisms of rubber vulcanisation activated by ZnO and MgO; 9th Fall Rubber Colloquium; DEU; 2010

Presentació comunicació; Djamila Olivier, Salvador Borrós, Guillermo Reyes; Article: New method for optimized design of new materials systems intended to be applied at additive manufacturing techniques; iCAT 2010: International Conference on additive technologies; SLA; 2010

Presentació comunicació; Manuel Guzmán, Salvador Borrós, Núria Agulló; Discussion on the different mechanisms of rubber vulcanisation activated by ZnO and MgO; 9th Fall Rubber Colloquium; DEU; 2010

Presentació comunicació; Salvador Borrós; Desenvolupament de biomaterials. De la idea al mercat. L'experiència de Sagentis Biotech.; Biomaterials: de la biònica cap a la regeneració i les teràpies avançades; ESP; 2010

Presentació comunicació; Salvador Borrós; És la nanotecnologia una nova pedra filosofal?; Incògnites de la Ciència; ESP; 2010

Ponència; Salvador Borrós; Additive manufacturing. New Materials; DHUB Sessions 7: Additive manufacturing. New Materials; ESP; 2010

Conferència invitada; A. Planas; Glycolipid biosynthesis in mycoplasma genitalium: expression and characterization of a processive glycosyltransferase as potential target against mycoplasma infections N. Martínez, N. Mora, M. Faijes, and A. Planas; 15TH European Carbohydrate Symposium (EUROCARB15), Viena (Austria), 19-24 de Julio 2009; AUT; 2009

Conferència invitada; X. Biarnés, A. Ardèvol, A. Planas, C. Rovira; Substrate conformational changes in glycoside hydrolase catalysis. 8th Carbohydrate Bioengineering Meeting (CBM8), Ischia (Naples-Italia), 10-13 Mayo, 2009; 8th Carbohydrate Bioengineering Meeting (CBM8), Ischia (Naples-Italia), 10-13 Mayo, 2009; ITA; 2009

Conferència invitada; X. Pérez, M. Faijes, and A. Planas; Glycosynthases as enzymatic tools for the synthesis of artificial polysaccharides; Polysaccharides as a source of Advanced Materials (EPNOE), Turku (Finland), 21-24 Setiembre 2009; FIN; 2009

Presentació comunicació; A. Garcia, A. Planas, C. Jaime, J. De Pablo, F. ranero, L. Beltrán; Diseño de nuevos lubricantes derivados de subproductos del biodiesel; Reunión Final Proyecto CENIT.PIIBE. Centro Tecnológico de RE-PSOL. Móstoles, 25 Noviembre 2009; ESP; 2009

Póster; N. Martínez, A. Baulies, A. Planas; Glycolipid biosynthesis in Mycoplasma genitalium: recombinant expression and characterization of a processive glycosyltransferase; 8th Carbohydrate Bioengineering Meeting (CBM8), Ischia (Naples), Italia, 10-13 Mayo 2009; ITA; 2009

Póster; N. Mora, M. Faijes, A. Planas; Metabolic engineering for the production of glycolipids; 8th Carbohydrate Bioengineering Meeting (CBM8), Ischia (Naples), Italia, 10-13 Mayo 2009; ITA; 2009



Póster; A. Ardévol, X. Biarnés, A. Planas, C. Rovira; The conformational free energy landscape of b-D-mannopyranose. Implications for catalysis of b-D-mannopyranosidases; 8th Carbohydrate Bioengineering Meeting (CBM8), Ischia (Naples), Italia, 10-13 Mayo 2009; ITA; 2009

Póster; D. Blasi, M. Pintó, J. Nieto, G. Arsequell, G. Valencia, A. Planas, N.B. Centeno, J. Quintana; Drug discovery targeted at transthyretin cardiac amyloidosis: rational design, synthesis and biological activity of new transthyretin amyloid nhibitors; VII European Workshop in Drug Design, Certosa di Pontignano, Siena, Italia. 24-30 Mayo 2009; ITA; 2009

Póster; M. Vilaro, A. Ballesteros, J. Nieto, A. Almeida, M.J. Saraiva, A. Planas, G. Arsequell, G. Valencia, J. Barluenga; Preparation and use in combinatorial chemistry of a solid supported IPy2BF4 iododinium reagent; XXXII Reunión Bial de la Real Sociedad Española de Química, Oviedo, 13-18 Setiembre 2009; ESP; 2009

Presentació comunicació; X. Ragàs, X. He, M. Agut, S. Nonell; Aspectos moleculares de la terapia fotodinámica anti-bacteriana: E.coli como modelo; XXIII Reunión del Grupo Español de Fotobiología.; ESP; 2009

Póster; A. Cuadrench, H.Navajas, L. Comellas, M. Agut; ¿¿Podrá Aspergillus parasiticus CECT 2681, descrito como productor de aflatoxinas en los alimentos, producirlas también sobre compost? Aplicación de la UHPLC-UV para dar respuesta a esta pregunta¿; XXII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Microbiología; ESP; 2009

Póster; P. López-Chicón; X. Tomás; M. Agut; S. Nonell; Optimización de la aplicación de la terapia fotodinámica antifúngica mediante un diseño factorial completo sobre Tricophyton mentagrophytes utilizando New Methylene Blue como fotosensibilizador; XXII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Microbiología; ESP; 2009

Póster; H. Navajas, G. Mejía, A. Cuadrench, F. Broto-Puig, M. Agut, L. Comellas.; Evaluation of degradation of nonylphenol in soil; IX Reunión Científica de la Sociedad Española de Cromatografía y Técnicas Afines.; ESP; 2009

Póster; A. Cuadrench, H. Navajas, M. Agut, L. Comellas.; Evaluation of the mycotoxigenic capacity of fungal strains isolated from home made compost by chromatographic analysis; IX Reunión Científica de la Sociedad Española de Cromatografía y Técnicas Afines.; ESP; 2009

Póster; C. Alfaro, A. Cuadrench, H. Navajas, M. Agut, L. Comellas; HPLC-UV and UHPLC-UV-Fluo determination of aflatoxins in cashew nut (Anacardium Occidentale L); IX Reunión Científica de la Sociedad Española de Cromatografía y Técnicas Afines.; ESP; 2009

Presidència de sessió; M. Agut; Sessió de la tarda del dia 19 de novembre; RECAM 2009 (Reunió Científica Anual de la Secció de Microbiologia de la SCB) al Institut d'Estudis Catalans.; ESP; 2009

Póster; N. Mora-Buyé, M.Fajjes, A.Planas; Metabolic engineering for the production of glycoglycerolipids; 8th Carbohydrate Bioengineering Meeting 10-13 Maig; FRA; 2009

Póster; A.Cifuentes, A.Berhard, S.Borrós; Density controlled attachment of peptides on plasma modified spherical surfaces for cell expansion.; Ceramics Cells and Tissues (12th Annual Seminar & Meeting) - Surface-Reactive Biomaterials as Scaffolds and Coatings: Interactions with Cells and Tissues.; ITA; 2009

Póster; D.Horna, V.Marcè, R.Ramírez, S.Borrós; New method to obtain biodegradable elastomeric foams.; Frontiers in polymer Science.; DEU; 2009

Póster; Jose Luis Yagüe, Núria Agulló, Zineb Mekhalif, Salvador Borrós; Surface nanostructuring to increase polypyrrole adhesion deposited by PECVD; Trends in NanoTechnology; ESP; 2009

Póster; Maria Sánchez-Purrà, Berta Albaiges, Salvador Borrós; 'Tailoring the thermosensitive of acrylamide-based nanoparticles through particle size control'; European biomaterials congres; CHE; 2009

Conferència invitada; Salvador Borrós; When the size matters: Controlling the thermosensitivity behaviour of nanoparticles through particle size.; EuroNanoMedicine 2009; SLA; 2009

Póster; S. Aguilera, S. Borrós; Webteaching and podcasting as new platforms for university teaching under the Bologna Process; IRC2009 (International Rubber Conference); DEU; 2009

Póster; Laura Montero, Salmaan H. Baxamusa, Salvador Borrós and Karen K. Gleason; Thin Hydrogel Films With Nanoconfined Surface Reactivity by Photoinitiated Chemical Vapor Deposition; GEM4 Summer School, University of Illinois at Urban-Champaign; USA; 2009

Conferència invitada; Dr.Salvador Borrós and Dra. Nuria Agulló; Rubber Sulfur Vulcanization - A long Way Walked But Still a Lot of Questions to be answered.; 176th Technical Meeting of the Rubber Division of the American Chemical Society, Inc.; USA; 2009



- Ponència; Dr.Salvador Borrós; Development of tailored hydroxyapatite for rapid manufacturing of bone and cartilage scaffolds.; One Day Conference: Regenerative Medicine and Tissue Engineering. En Novum Research Park. Karolinska Campus Syd Flemingsberg.; SWE; 2009
- Póster; J. L. Yagüe, N. Agulló, Z. Mekhalif, S. Borrós; Surface nanostructuring to increase polypyrrole adhesion deposited by PECVD; Trends in NanoTechnology; ESP; 2009
- Póster; M. Sánchez-Purrà, B. Albaiges, S. Borrós; Tailoring the thermosensitive of acrylamide-based nanoparticles through particle size control; European biomaterials congres; CHE; 2009
- Presentació comunicació; S. Borrós; When the size matters: Controlling the thermosensitivity behaviour of nanoparticles through particle size; EuroNanoMedicine 2009; SLA; 2009
- Póster; Silvia Aguilera, Salvador Borrós; Webteaching and podcasting as new platforms for university teaching under the Bologna process; EUROMAT 2009 (European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes; GBR; 2009
- Presentació comunicació; Salvador Borrós, Núria Agulló; Rubber Sulfur Vulcanization - Along Way Walked but still a lot of questions to be answered; 176th Technical Meeting of the Rubber Division of the American Chemical Society, Inc; USA; 2009
- Ponència; Salvador Borrós; Development of tailored hydroxyapatite for rapid manufacturing of bone and cartilage scaffolds; One Day Conference: Regenerative Medicine and tissue Engineering; SWE; 2009
- Conferència invitada; Nonell, S; ASPECTOS MOLECULARES DE LA TERAPIA FOTODINÁMICA ANTIBACTERIANA: E.COLI COMO MODELO; XXIII Reunión del Grupo Español de Fotobiología; ESP; 2009
- Conferència invitada; Nonell, S; The unique photochemistry of 9-phenyl phenalenone; XXIV International Conference on Photochemistry (ICP09); ESP; 2009
- Ponència; Nonell, S; Base molecular de la terapia fotodinámica; 37 Congreso Nacional de Dermatología y Venereología; ESP; 2009
- Participació comitè organitzador; S. Nonell; ; 13th Congress of the European Society for Photobiology; POL; 2009
- Presidència de sessió; S. Nonell; Photoactive proteins: from understanding to engineering; 13th Congress of the European Society for Photobiology; POL; 2009
- Conferència invitada; S. Nonell; Assessing and understanding genetically-encoded singlet oxygen production; 13th Congress of the European Society for Photobiology; POL; 2009
- Conferència invitada; S. Nonell; Singlet oxygen formation and decay in E. coli: role of the photosensitizer; 13th Congress of the European Society for Photobiology; POL; 2009
- Póster; Dana Petrovajova, Zuzana Nadova, Xavier Ragas, Maria Garcia, Daniel Jancura, Santi Nonell, Pavol Miskovsky; Time resolved luminescence and singlet oxygen formation after illumination of hypericin in complex with mitochondria; 13th Congress of the European Society for Photobiology; POL; 2009
- Póster; David Sanchez-Garcia, Marta Camarasa, Ignasi Burgués, Miquel Duran, Santi Nonell; An expeditious synthesis of tetra-aryl porphycenes for photodynamic therapy; 13th Congress of the European Society for Photobiology; POL; 2009
- Ponència; Nonell, S.; Determinants of singlet oxygen formation and decay in biological systems; IX Congreso de Fotoquímica, del Grupo de Fotoquímica (GRUFO) de la Real Sociedad Española de Química; ESP; 2009
- Póster; X.Ragàs, S. Nonell, A. L. Zanocco, M. Curitol; Solvent Effect on the Photophysics of Naphthoxazole Derivatives; IX Congreso de Fotoquímica; ESP; 2009
- Póster; R. Ruiz, D.Sánchez-García, S. Nonell; Síntesis y caracterización fotofísica de porfocenos catiónicos; IX Congreso de Fotoquímica; ESP; 2009
- Póster; M. García-Díaz, S. Nonell, A. Casadó, M. Mora, M. L. Sagristá; Liposomas marcados con folato como sistemas de vehiculización para terapia fotodinámica dirigida; IX Congreso de Fotoquímica; ESP; 2009
- Conferència invitada; M. Balcells; C. Olivé; A. A. Cardoso; E. R. Edelman; In silico and in vitro study of physical and biological effects of stenting complex vascular environments.; SITE; ESP; 2009



Conferència invitada; A. Planas; Glycolipid biosynthesis in Mycoplasma genitalium: A processive glycosyltransferase producing glucosyldiacylglycerols; GFG 2008, Ax-les-Thermes, Francia, Mayo 2008; FRA; 2008

Conferència invitada; A. Planas; Xyloglucan endo-transglycosylase, a key enzyme in plant cell wall morphogenesis. Active-site topology, substrate specificity and mechanism; IV Iberian Carbohydrate Meeting and IX Jornadas de Carbohidratos, Santiago de Compostela, Setiembre 2008; ESP; 2008

Presentació comunicació; J. Nieto, A. Planas; Mecanisme d'acció d'inhibidors d'amiloidosi. Tècniques biofísiques; 5ª Trobada de Joves Investigadors dels Països Catalans, Vic, Enero 2008; ESP; 2008

Póster; A. Ardèvol, A. Planas, C. Rovira; xxx.; xx., Lugano, Italia, Junio 2008; ITA; 2008

Póster; Biarnés X., Ardèvol A., Laio A., Parrinello M., Planas A., Rovira C.; The Conformational Free Energy Landscape of beta-D-Glucopyranose. Implications for Substrate Preactivation in β -Glucosidases.; CPMD Meeting 2008, Trieste, Italy, 2008; ITA; 2008

Presentació comunicació; X. Ragàs, M. Agut, S. Nonell; Inactivació fotodinàmica de E. coli: monitorització de l'agent citotòxic oxigen molecular singlet.; V trobada de Joves Investigadors dels Països Catalans; ESP; 2008

Presentació comunicació; X. Ragàs, X. He, M. Agut, S. Nonell; Mechanistic aspects of photodynamic inactivation of E. COLI: photosensitizer-dependent singlet oxygen formation and decay; 7th International Symposium on Photodynamic therapy and photodiagnosis in clinical practice; ITA; 2008

Póster; X. Ragàs, X. He, M. Agut, S. Nonell; Mechanistic aspects of photodynamic inactivation of E. COLI: photosensitizer-dependent singlet oxygen formation and decay; 7th International Symposium on Photodynamic therapy and photodiagnosis in clinical practice; ITA; 2008

Póster; H. Navajas, A. Cuadrench, M. Agut, L. Comellas; EVALUATION OF THE PRODUCTION OF OCHRATOXIN A (OTA) BY PENICILLIUM SPECIES ISOLATED FROM COMPOST; 12as Jornadas de Análisis Instrumental (JAI); ESP; 2008

Póster; A. Cuadrench, H. Navajas, M. Agut, L. Comellas.; MYCOTOXIGENIC CAPACITY OF ASPERGILLUS GENUS; 12as Jornadas de Análisis Instrumental (JAI); ESP; 2008

Póster; A. Cuadrench, H. Navajas, M. Agut, L. Comellas.; Capacidad de producción de micotoxinas por mohos implicados en el compostaje de fangos de depuradora; CESIA-CIBSA; ESP; 2008

Participació comitè organitzador; M. Agut; Membre del comitè organitzador.; 'XII Food studies meeting on health and chemistry: Healthy ingredients'; ESP; 2008

Presentació comunicació; D. Horna, S. Borrós.; DESARROLLO DE UN NUEVO COMPOSITE CON PROPIEDADES REOLÓGICAS ESPECIALES PARA APLICACIONES BIOMÉDICAS; Congreso Nacional de Jóvenes Investigadores en Polímeros (JIP 2008); ESP; 2008

Presentació comunicació; M. C. Ortega, J. I. Borrel, S. Nonell, C. Colominas, J. Teixidó, J. Riera, S. Borrós; SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE UN POLÍMERO CONDUCTOR DE PROTONES BASADO EN BIIMIDAZOL; Congreso Nacional de Jóvenes Investigadores en Polímeros (JIP 2008); ESP; 2008

Presentació comunicació; S. Borrós, J. Cuadros, S. Aguilera; Webteaching and podcasting as new platforms for university teaching under the Bologna Process; V Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación; ESP; 2008

Presentació comunicació; S. Borrós, Berta Albaigés, Betty Yang; BIODEGRADABLE THERMOSENSITIVE PLGA-PEG-PLGA TRIBLOCK CO-POLYMER: MICROWAVE SYNTHESIS AND FORMULATION OF NANOPARTICLES; 7th International Symposium on Polymer Therapeutics: From Laboratory to Clinical Practice; ESP; 2008

Presentació comunicació; S. Borrós, D. Horna; DEVELOPMENT OF A NEW COMPOSITE MATERIAL WITH CALCIUM RELEASE PROPERTIES FOR BONE REGENERATION STUDIES; 7th International Symposium on Polymer Therapeutics: From Laboratory to Clinical Practice; ESP; 2008

Presentació comunicació; José Luis Yagüe, Núria Agulló i Salvador Borrós.; A novel method to obtain polypyrrole-like thin films by plasma enhanced chemical vapor deposition; 11th International Conference on Plasma Surface Engineering (PSE) a Garmisch Parterkirchen (Alemanya); ESP; 2008

Presentació comunicació; Núria Agulló i Salvador Borrós.; Vulcanization Chemistry an old technology with a lot of questions to be answered; Sixth International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries 16th National Symposium Polymer 2008; Sixth National Conference on Chemistry and 21st Century Challenges: Science and Innovation; ESP; 2008



Conferència invitada; Nonell, S; Jimènez-Banzo, A. Hofkens, J.; Flors, C.; Viappiani, C.; Singlet oxygen production by proteins from the green fluorescent protein family; 51st Annual Meeting of the Biophysical Society; USA; 2008

Conferència invitada; Nonell, S; Fotoprotectores: aspectos moleculares y mecanismos de acción; XXXVI Congreso Nacional de Dermatología y Venereología; ESP; 2008

Ponència; S. Nonell; Mechanistic aspects of photodynamic inactivation of E.coli: Photosensitiser-dependent singlet oxygen formation and decay; 7th International Symposium on Photodynamic Therapy and Photodiagnosis in Clinical Practice; ITA; 2008

Póster; M. García, M.L. Sagristá, A. Casadó, P. Bogdanov, M. Mora, S. Nonell; Folate receptor-targeted liposomes as photosensitiser carriers for tumour selective photodynamic therapy; 7th International Symposium on Photodynamic Therapy and Photodiagnosis in Clinical Practice; ITA; 2008

Presidència de sessió; S. Nonell; Session 1; 7th International Symposium on Photodynamic Therapy and Photodiagnosis in Clinical Practice; ITA; 2008

Ponència; X. Turon; R.S. Deinhammer; O.J. Rojas; Hydrolysis of Thin Films of Cellulose Monitored with the QCM Technique; 82nd ACS Colloid & Surface Science Symposium; USA; 2008

Ponència; X. Turon; S. Ahola; M. Österberg; O.J. Rojas; Hydrolysis of cellulose thin films with different crystallinities and morphologies studied by QCM-D and AFM techniques; 234rd ACS National Meeting; USA; 2008

Póster; Y. Habibi; X. Turon; S. Ahola; M. Österberg; J. Zoppe; O.J. Rojas; Langmuir-Blodgett films of cellulose nanocrystals and their interfacial behavior; 234rd ACS National Meeting; USA; 2008

Conferència invitada; A. Planas; Glycosyltransferases: assigning functions and deciphering mechanisms; 7th Carbohydrate Bioengineering Meeting (CBM7), Braunschweig (Alemania), 22-25 Abril 2007; DEU; 2007

Póster; X.Perez, J.Martinez-Baigorri, M. Fajjes, A. Planas; Glycosynthase technology for novel polysaccharides microstructures; 7th Carbohydrate Bioengineering Meeting (CBM7); DEU; 2007

Póster; E.Andrés, N.Martínez, A.Planas; Glycosyltransferases in membrane glycolipid biosynthesis in Mycoplasma genitalium.; 7th Carbohydrate Bioengineering Meeting (CBM7), Braunschweig (Alemania), 22-25 Abril 2007; DEU; 2007

Póster; J.Martínez-Baigorri, A. Monegal, A.Planas; Chemical recue of family 6 glycosyltransferases. Evidence for a double displacement mechanism?; 7th Carbohydrate Bioengineering Meeting (CBM7), Braunschweig (Alemania), 22-25 Abril 2007; DEU; 2007

Póster; J.Linares-Pasten and A.Planas; Stability and kinetic characterization of C-terminus mutants of α-1,3-Galactosyltransferase.; 7th Carbohydrate Bioengineering Meeting (CBM7), Braunschweig (Alemania), 22-25 Abril 2007; DEU; 2007

Póster; A.Ardèbol, X.Biarnés, J.Nieto, A.Planas, C.Rovira; The distortion on the Michaelis complex of b-glucosidases. Hybrid QM/MM molecular dynamic symulation vs. x-ray experimental data.; 7th Carbohydrate Bioengineering Meeting (CBM7), Braunschweig (Alemania), 22-25 Abril 2007; DEU; 2007

Póster; X.Biarnés, A.Ardèbol, A.Laio, M.Parinello, A.Planas, C.Rovira; The conformacional free energy landscape of -D-glucopyranose. Implication for substrate preactivation in -glucosidases.; 7th Carbohydrate Bioengineering Meeting (CBM7), Braunschweig (Alemania), 22-25 Abril 2007; DEU; 2007

Conferència invitada; M. Agut, L. Comellas; 'Micotoxines: producció, detecció i riscos alimentaris'; RECAM 2007-Reunió Científica Anual de la Secció de Microbiologia de la Societat Catalana de Biologia; ESP; 2007

Presidència de sessió; M. Agut; Coordinadora de sessió; RECAM 2007-Reunió Científica Anual de la Secció de Microbiologia de la Societat Catalana de Biologia; ESP; 2007

Póster; I. Caballero, M. Agut, A. Armentia, C.A. Blanco, A. Rojas; 'Actividad antibacteriana de las isohumulonas y sus derivados hidrogenados'; IV Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos 'La seguridad y calidad de los alimentos'; ESP; 2007

Conferència invitada; S. Nonell; Time-resolved singlet oxygen detection in biological systems: technical progress and new insights; IV Convegno Nazionale Congiunto di Fotobiologia e Fotochimica; ITA; 2007

Póster; X. Ragàs, M. Agut, S. Nonell.; 'Inactivación fotodinámica de Escherichia coli: monitorización del agente citotóxico oxígeno molecular singlete'; XXI Congreso Nacional de Microbiología; ESP; 2007



- Póster; I. Anaya, C. Aguirrezabal, M. Ventura, L. Comellas, M. Agut.; 'Para eliminar Salmonella, ¿palomitas preparadas en un horno microondas o en una sartén?'; XXI Congreso Nacional de Microbiología; ESP; 2007
- Póster; F. Broto-Puig, C. Ribas Font, E. Roig Torres, N. Vallmitjana Palau, L. Comellas Riera, G. Gotor Navarra, G.A. Mejía Izarra, M. Agut Bonsfills; 'HRGC-MS Analysis of siloxanes in landfill biogas:I. Study of identification and quantification by HRGC'; VII Reunión Científica de la Sociedad Española de Cromatografía y Técnicas Afines.; ESP; 2007
- Póster; A. Cuadrench, H. Navajas, M. Agut, L. Comellas.; 'Chromatographic analysis of Aflatoxins and Ochratoxin A production by fungi isolated from samples obtained during sewage-sludge composting'; VII Reunión Científica de la Sociedad Española de Cromatografía y Técnicas Afines.; ESP; 2007
- Presentació comunicació; H. Navajas, A. Cuadrench, F. Broto, M. Agut, L. Comellas.; 'Analysis of Aflatoxins and Ochratoxin A in sewage-sludge compost by liquid chromatography tandem mass spectrometry'; VII Reunión Científica de la Sociedad Española de Cromatografía y Técnicas Afines.; ESP; 2007
- Póster; X. Ragàs, S. Nonell, M. Agut, J. Teixidó, J.I. Borrell; Mecanismo de fotoinactivación de bacterias. Hacia una alternativa a los antibióticos; IV Simposium de investigadores jóvenes RSEQ-Sigma-Aldrich; ESP; 2007
- Participació comitè organitzador; M. Agut; Membre del comitè organitzador.; 'XI Food studies meeting on health and chemistry: Focus on food allergens'; ESP; 2007
- Póster; Lluís Quintana, Teresa Fernández Muiños, Nerea Gallastegui, Elsa Genové, María del Mar Olmos, Salvador Borrós, Carlos E. Semino; ¿A soft nanofiber matrix promotes mouse embryonic fibroblast and mouse embryonic stem cells to differentiate into mesodermal lineages ¿; Nanostructured Biomaterials ¿ Characterization and Properties; DEU; 2007
- Presentació comunicació; Salvador Borrós; Applications of Plasma Techniques to the modifications of Carbon Blacks¿; Rubber Technology Group , de la Universitat de Twente; 0; 2007
- Póster; T. Fernández, L.I. Quintana, E. Genové, M. Olmos, S. Borrós, C.E. Semino; A SYNTHETIC NANOFIBER 3D-MATRIX ALLOWS MOUSE EMBRYONIC FIBROBLASTS TO DIFFERENTIATE INTO MESODERMAL LINEAGES; Nanostructured Biomaterials-Characterization and properties Lutherstadt 12th symposium Electron microscopy in materials science.; DEU; 2007
- Póster; L.I. Quintana, T. Fernández, E. Genové, M. Olmos, S. Borrós, C.E. Semino; SELF ASSEMBLY AND REPROGRAMMING OF DERMAL FIBROBLASTS IN A 3D NANOFIBER SCAFFOLD; Nanostructured Biomaterials-Characterization and properties Lutherstadt 12th symposium Electron microscopy in materials science.; DEU; 2007
- Ponència; Josep M^a Carreté, Lluís Victori, Jesús Serrano, Mauro Matteinni, Josep Girbal, Rocco Mazzeo, Salvador Borrós.; 1^o Workshop, Cetec-Patrimoni, (Ciència i Patrimoni). 1^aJornada de Conservació Científica del Patrimoni.; 1^o Workshop Cetec-Patrimoni; ESP; 2007
- Ponència; Berta Albaigés, Núria Agulló, Carlos E. Semino, Salvador Borrós; Development of thermosensitive nanoparticles for biomedical applications.; International conference on nanomedicine; GRC; 2007
- Póster; N. Mari-Buyé, W. S. O¿Shaughnessy, K. K. Gleason, C. Colominas, C. E. Semino, S. Borrós; Development of a nanostructured surface coating to study cellular responses; International Conference on Nanomedicine; GRC; 2007
- Póster; S. Borrós, Nuria Agullo, Jose Luis Yagüe.; Development of conducting polymers thin films by surface nanostructuring.; 16^o European Conference on CVD; ESP; 2007
- Presentació comunicació; S. Borrós, Nuria Agullo, Berta Vega.; Reaction stage modelling RSM, study on the diphenyl disulfide DPDS effect in monosulfidic and disulfidic crosslinks under microwave heating.; 16^o European Conference on CVD; DEU; 2007
- Presidència comitè organitzador; S. Borrós; Dues sessions: - 25 setembre: Materials metal.lilcs, tècniques analítiques aplicades a la conservació. -casa de la caritat del hospital de sant pau, sobre biodeterioració.; 1^o Workshop CETEC Ciencia i conservació del patrimoni; ESP; 2007
- Ponència; S. Borrós; Tècniques analítiques aplicades a la conservació.; 1^o Workshop CETEC Ciencia i conservació del patrimoni; ESP; 2007
- Ponència; Nonell, S; Jiménez-Banzo, A.; de Sola Bosch, L.; Seguridad de los fotoprotectores solares: generación de formas reactivas de oxígeno por componentes de filtros UVA; 21a Reunión anual del Grupo Español de Fotobiología; ESP; 2007
- Conferència invitada; Nonell, S; From Mülheim to Barcelona (1988-2007): Porphycenes, Singlet Oxygen, and Beyond; Braslavsky Symposium - Max-Planck-Institut für Bioorganische Chemie; DEU; 2007



Conferència invitada; Nonell, S; Porphycenes: new chemistry and one- and two-photon photosensitising properties for photodynamic therapy; XXIII International Conference on Photochemistry (ICP07); DEU; 2007

Conferència invitada; Nonell, S; Jimènez-Banzo, A. Hofkens, J.; Flors, C.; Singlet oxygen production by proteins from the green fluorescent protein family; 12th Congress of the European Society for Photobiology; GBR; 2007

Póster; C. Olive, M. Santacana, A. Cardoso, M. Balcells, E. Edelman; Flow differentially regulates the mTOR pathway in cocultures endothelial and smooth muscle cells; Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology Annual conference; USA; 2007

Póster; M. Balcells, H. Methe, B. Molins, C. Alegret, E. Edelman; Not all endothelial cells are equal under flow: studies on cell adhesion molecule expression; Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology Annual conference; USA; 2007

Ponència; X. Turon; R.S Deinhammer; O.J. Rojas; Glucanase activity on model thin films of cellulose; 233rd ACS National Meeting; USA; 2007

Ponència; X. Turon; J. Song; O.J. Rojas; Model films of cellulose to monitor enzyme activity; 233rd ACS National Meeting; USA; 2007

B) Estimación prevista en los próximos 6 años

Media de admisión de 6 nuevos doctorandos por curso académico

Tasa de graduación en 3 años: 40%

Tasa de graduación en 4 años: 40%

Tasa de graduación en >4años: 15% (cuando lo autorice la CAPD)

Tasa de abandono: 5%

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
46145133A	Xavier	Biarnés	Fontal
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Via Augusta, 390	08017	Barcelona	Barcelona
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
xevi.biarnes@iqs.edu	636205373	932056266	Profesor Titular del Departamento de Bioingeniería
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
77783978W	Josep Maria	Garrell	Guiu
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
c. Claravall, 1-3	08022	Barcelona	Barcelona
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vicerektorat.docencia@url.edu	691272138	936022249	Rector
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
37327763M	Anna	Cervera	Vila
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
c. Claravall, 1-3	08022	Barcelona	Barcelona
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO



vicerektorat.docencia@url.edu	691272138	936022249	Responsable del area del vicerrectorado académico, de innovación docente y calidad
-------------------------------	-----------	-----------	--



ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre :Conveni Hosp Germans Trias i Pujol '2011.pdf

HASH SHA1 :799E717119A0CCE22D6A610C11DD1A31003C71E4

Código CSV :91001652934813707956343

Conveni Hosp Germans Trias i Pujol '2011.pdf



ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :6.1_Equips Investigacio.pdf

HASH SHA1 :17C13627FE8A930C5EFCE9B3983D336DCCAE7C73

Código CSV :341198021597759010274836

6.1_Equips Investigacio.pdf



