

Campus Sescelades
Av. dels Països Catalans, 26 - 43007 Tarragona
Tel. 977 559 603 – Fax 977 559 621
secdeq@urv.cat

Dr. Josep Font Capafons, director
Dr. Jordi Grifoll i Taverna, secretari

1. PRESENTACIÓ

Aquesta Memòria incorpora el conjunt de les activitats en què ha participat el Departament d'Enginyeria Química de la Universitat Rovira i Virgili durant l'any 2013 o el curs 2013/14, segons els casos. L'objectiu és donar a conèixer aquestes activitats i l'evolució dels resultats que se'n deriven, i presentar l'oferta del Departament en formació, investigació i transferència de coneixement a la comunitat universitària i l'entorn socioeconòmic.

1.1 Recursos humans

L'any 2013 ha estat marcat per la continuació en l'aplicació del Reial decret llei 14/2012, de 20 d'abril, de mesures urgents de racionalització de la despesa pública en l'àmbit educatiu, que ha suposat una paralització i redefinició dels esforços i plans de renovació de la plantilla del Departament. En aquest sentit, la Generalitat de Catalunya ha realitzat una valenta aposta pel programa Serra Húnter. De totes maneres, la convocatòria 2012, iniciada pràcticament a final d'aquest any, no va sofrir cap avenç notable durant l'any 2013 i, encara més, ha estat subjecta a diferents endarreriments i, a hores d'ara, n'està en entredit la continuació. Cal esmentar que, en aquesta convocatòria 2012, s'ha convocat una plaça d'agregat corresponent al Departament.

Així mateix, la situació ha provocat la impossibilitat de promoció de diferents membres del Departament, actualment titulars d'universitat, tot i disposar de l'avaluació positiva de catedràtic d'universitat. Igualment, els diferents professors que ocupen places de lector veuen amb preocupació com el seu futur és indefinit i passa per transformar els seus contractes a agregat interí quan finalitza el període màxim de gaudiment. Aquest és el cas de la plaça DL003155, ocupada interinament per la Dra. Contreras, transformada a agregat interí per amortització de la plaça de lector DL002240. De totes maneres, aquesta situació d'interinatge afecta greument la capacitat dels investigadors per optar a projectes competitius i l'accés als reconeixements per a complements de productivitat.

La conjuntura de crisi també ha limitat les oportunitats d'incorporació de nou personal a la plantilla del PDI investigador a través de les clàssiques convocatòries competitives Ramon y Cajal, ICREA, Juan de la Cierva, Beatriu de Pinós, etc. Tot i així, encara s'ha incorporat un investigador –el Dr. Rodríguez–, a través de la con-

vocatòria Beatriu de Pinós. Igualment, s'ha de notar la renúncia del Dr. Radicchi al seu contracte Ramon y Cajal, cercant horitzons més favorables, per la qual cosa el Departament no disposa d'investigadors Ramon y Cajal per primera vegada des de la seva creació. Així mateix, s'ha perdut la participació d'un ICREA Júnior que no ha pogut promocionar a ICREA Sènior, tot i que se li ha donat continuïtat com a investigador contractat, gràcies a fons procedents d'un grup de recerca.

Sí que, en canvi, s'han mantingut les previsions en la contractació de personal investigador (PIF) en formació, ja en el nou format de contractes predoctorals de tres anys de durada i en el nou programa de doctorat de Nanociència, Materials i Enginyeria Química. L'aplicació d'aquest nou escenari ha reduït a 19 les places PIF disponibles en la plantilla aprovada i repercutirà, de ben segur, en una menor producció de tesis a mitjà termini. Tot i així, encara alt percentatge de posicions predoctorals de plantilla en comparació a la resta de la Universitat permet donar un suport raonable al PDI de nova incorporació. L'èxit del PDI en les sol·licituds competitives (AGAUR, FPU i FPI) ha permès compensar parcialment la disponibilitat de recursos; tanmateix, encara està per sota de les necessitats investigadores del PDI.

Un altre apartat en el qual clarament està repercutint el present marc de dificultats econòmiques es troba en el manteniment d'un conjunt d'associats que respongui a les necessitats del Departament. En la figura de l'associat, per les seves característiques de contracte a temps parcial, o sigui, de persona prescindible, és on s'estan derivant els ajustos de plantilla resultants d'un pressupost global minvant. Aquest fet té una especial incidència en el Departament que, històricament, ha captat els associats amb un doble objectiu: d'una banda, satisfer necessitats docents singulars i, de l'altra, mantenir una xarxa de contactes amb el teixit industrial proper i la recerca col·laborativa. En particular, els associats dedicats a la direcció de projectes finals ha estat un factor clau en el reconeixement extern dels graduats. La dràstica reducció de l'encàrrec lligat a les direccions dels treballs de fi de grau posa en compromís aquest doble objectiu. Durant aquest any passat, s'ha hagut d'abordar una racionalització en la contractació d'associats, sense renunciar al manteniment de la xarxa que tant de temps ha costat construir.

Una vegada completada la reconversió de la plantilla del personal d'Administració i Serveis (PAS) resultant de la creació de la UGAD –unitat que encara està lluny d'assolir els objectius traçats en el seu disseny–, la plantilla no ha sofert més modificacions i està a l'espera de l'estabilització definitiva –prevista per al 2016– de la Sra. Montero, tècnica de suport a la docència en els laboratoris, actualment amb un contracte amb el 25% de reducció de jornada, procedent de l'acolliment a la prejubilació voluntària de la nostra companya, la Sra. Obón, el 2012, que encara participa amb el 25% de la jornada al Departament.

El Departament d'Enginyeria Química (DEQ), l'any 2013, ha disposat d'una plantilla formada per 34 professors ordinaris, que pertanyen als cossos docents universitaris o són contractats, 3 membres de PDI investigador (ICREA), així com un professor visitant finançat amb fons propis. La plantilla del personal d'Administració i Serveis compta amb 8 membres entre personal de suport a la docència i de secretaria. La plantilla del personal de suport a la recerca inclou uns altres 7 membres, a banda dels contractes per obra i servei. Un any més, el Departament ha estat privilegiat pel fet de poder oferir als estudiants els serveis de 22 professionals de la

indústria i l'Administració, contractats com a professors associats a temps parcial en diverses àrees de coneixement. L'atractiu de la investigació desenvolupada al Departament i la seva alta activitat investigadora han permès la contractació d'uns 25 investigadors postdoctorals i visitants en diferents períodes durant l'any. Uns 50 candidats doctorals disposen, en els diferents programes de doctorat en què el PDI del Departament dirigeix tesis, d'un contracte o d'una beca predoctoral. Durant el 2013, 38 membres del PDI van completar el Pacte de Dedicació, el 100% dels participants, havent generat més de 650 UAA, sense comptar les UAA particulars, amb una mitjana de quasi 17,5 UAA per PDI. A més, dels 29 sol·licitants entre els 38, 27 van obtenir el premi d'activitat acadèmica en algun dels seus trams, el nombre més elevat entre els departaments de la URV. En total, més de 150 membres del Departament han estat responsables dels resultats que es presenten.

1.2 Docència

El DEQ ofereix docència en 18 ensenyaments de primer i segon cicle, graus i màster en el nou sistema, repartits per 5 facultats i escoles, i imparteix més de 850 crèdits en quasi 140 assignatures. El nivell d'ocupació de la plantilla total va ser del 84%, tot i que va arribar al 91% si ens cenyim a la plantilla pròpia. Si en aquest càlcul s'inclouen les descàrregues docents, les llicències i la compensació per associats, l'ocupació va arribar pràcticament al 100% al curs 2012/13. La satisfacció global de l'estudiantat s'acosta a la mitjana de la URV el període 2012/13, 5,2 per 5,47. Les dades de l'Observatori de l'Ocupació de la URV mostren una alta ocupabilitat dels diplomats i llicenciats d'aquests ensenyaments, malgrat l'empitjorament del mercat laboral i com a resultat dels mètodes innovadors de docència emprats pel personal del Departament i una decidida aposta pel desenvolupament de les competències transversals. La innovació docent s'ha concentrat en la incorporació de TIC i aplicació de sistemes d'avaluació de competències, en què diferent personal del DEQ ha estat involucrat en diversos projectes d'innovació docent. Una vegada desplegats els ensenyaments de grau, el Departament, en col·laboració amb l'ETSEQ, continua treballant en la consolidació i reformulació, quan és el cas, dels màsters en els quals participa a fi de disposar d'una oferta atractiva capaç d'acomplir les condicions imposades des de les diferents institucions.

1.3 Investigació

L'activitat investigadora del PDI del DEQ ha continuat estant fructífera tant en captació de recursos com en productivitat. Els investigadors del DEQ formen part de 19 diferents grups d'investigació i s'agrupen en 9 equips reconeguts per la Generalitat de Catalunya. La dèbil aposta del Govern central per la recerca, en què s'acumula ja un disminució del 30% dels recursos dedicats a R+D+i des del seu pic a mitjan dècada passada, ha resultat en una nul·la captació de projectes nacionals per manca de convocatòries; només destaca la nova gestió d'una xarxa europea de formació predoctoral. Aquests projectes han tingut com a resultat la publicació de 110 articles científics en revistes catalogades a l'ISI, cosa que representa un increment del 18% respecte de l'any anterior. La mitjana de publicacions per membre del PDI que fa Pacte de Dedicació, s'ha acostat a 2 i l'índex d'impacte mitjà es mou

al voltant de 3. Els membres del PDI han participat amb més de 90 contribucions en congressos nacionals i internacionals, apartat en què s'observa una clara davallada relacionada amb les restriccions de finançament. A més, durant l'any, s'han publicat uns 5 treballs com a capítols de llibres, als quals cal afegir 2 patents amb participació d'investigadors del DEQ. Finalment, 40 membres del PDI del DEQ van rebre el reconeixement com a investigadors actius.

1.4 Transferència i extensió universitària

S'han signat més de 30 contractes i convenis entre membres del PDI del DEQ –sense comptar la contribució de les unitats autònomes APQUA i EAR– a través de la FURV i el CTQC amb diferents empreses i administracions públiques de l'entorn, de l'Estat i d'altres països, per valor de quasi 860.000 €. Això indica que els projectes de transferència han mantingut encara certa vitalitat durant el 2013. Investigadors del Departament participen en 4 centres d'innovació de la Xarxa IT. D'altra banda, destaca l'activitat del programa APQUA en l'àmbit de difusió de la química. Així mateix, l'EAR ha aconseguit consolidar la seva posició. El MBA ha entrat en la seva 20a edició amb un interès creixent entre els professionals que volen ampliar els seus horitzons. En aquest apartat, cal destacar la posada en marxa de la 1a edició del Màster en Direcció d'Operacions Logístiques amb un notable èxit de participació, superant els 25 estudiants de matrícula. Un 30% del PDI participa en activitats de transferència i extensió universitària. L'any 2013 han seguit funcionant amb èxit dues empreses derivades del Departament: APLICAT i iMicroQ; aquesta última està a punt de llançar el primer producte comercial.

2. DIRECCIÓ ESTRATÈGICA I DE GOVERN

El DEQ inclou quatre àrees de coneixement: Enginyeria Química, Tecnologia d'Aliments, Estadística i Investigació Operativa, i Tecnologia del Medi Ambient. En la seva estructura organitzativa no es fa distinció entre les àrees. L'òrgan de govern del DEQ és el Consell de Departament (CdD), que s'ha reunit tres vegades el 2013, totes amb caràcter ordinari. Al CdD s'hi representen tots els col·lectius del Departament i consta d'un nombre de membres que oscil·la entre 90 i 100. El CdD elegeix el seu director com a principal funció, més totes aquelles assenyalades a l'Estatut de la URV, les seves diferents normatives i el Reglament del DEQ. D'altra banda la Comissió Permanent, delegada, tracta aquells assumptes que, per la seva immediatesa o per ser pura rutina, no aconsellen la convocatòria del Consell complet. El 2013 s'ha convocat en dues ocasions.

El director del Departament disposa d'una estructura de suport encapçalada pel secretari, el secretari d'estudis graduats i el coordinador de recerca i infraestructures. A banda de les funcions que li són pròpies, el secretari gestiona el POA del Departament, pel que fa a recollir l'encàrrec docent, generar-ne la primera versió i mantenir-lo i modificar-lo quan cal. El secretari d'estudis graduats gestiona tots els temes relacionats amb els programes de postgrau; especialment, la gestió del conjunt de contractes predoctorals del Departament i els temes relacionats amb el doctorat. Finalment, el coordinador de recerca i infraestructures té cura de tots els

temes relacionats amb la gestió interna i externa dels espais i aquells relacionats amb els recursos per a la recerca.

A més, la Direcció del Departament s'exerceix amb l'ajuda de diverses comissions establertes en el seu reglament o constituïdes *ad hoc*, que la direcció consulta quan es tracten temes sobre els quals s'ha d'aconseguir un important consens o es corresponen amb àrees específiques d'expertesa, abans de tractar el tema al CdD. Trobem, per una banda, la Comissió d'Elaboració del POA, que compta amb representació del PDI i el personal investigador en formació (PIF) i està composta per voluntaris; i la Comissió de Docència, que discuteix temes de personal, contractacions i participació en els ensenyaments, i està composta pels anteriors directors de Departament, els membres del DEQ que participen en direccions d'escoles, i els professors catedràtics i voluntaris. Per una altra banda, trobem la Comissió de Recerca i Infraestructures, que tracta temes relacionats amb la investigació i els recursos que li són necessaris, i està composta per un representant de cada una de les agrupacions del PDI i presidida pel coordinador de recerca i infraestructures; i, també, la Comissió de Doctorat, que es reuneix mensualment i és delegada i presidida pel secretari d'estudis graduats, i disposa d'una representació de les diferents agrupacions d'investigadors, del PAS i del PIF. I, finalment, hi ha la Comissió de Seguretat, que vigila els aspectes relacionats amb la seguretat als laboratoris, els riscos laborals i les condicions ambientals, i que està formada pel responsable tècnic dels laboratoris i dos membres voluntaris del PDI. Aquestes comissions les convoca el director del Departament o la persona que presideix la comissió en qüestió. Així mateix, quan es considera necessari es convoquen assemblees dels diferents col·lectius per discutir les accions necessàries en temes del seu interès. També cal comentar que està definida la Comissió de Resolució de Conflictes i Ètica (composta per dos professors d'edats diferents i un professor associat), que convoca el director quan cal fer alguna consulta sobre temes d'aquesta mena.

El Pla Estratègic del Departament té identificats diversos reptes per als propers anys que constitueixen els eixos per definir-ne els objectius:

Relacions amb la societat

1. Constituir un consell assessor del DEQ que pot revisar formalment l'activitat del Departament i fer-li suggeriments de millora. Aquest consell pot formar un vincle formal amb l'entorn i la llavor de mecenatge per a algunes activitats del Departament.
2. Augmentar la visibilitat del Departament entre els estudiants de batxillerat per fomentar les vocacions en els àmbits del DEQ.
3. Organitzar esdeveniments d'àmplia difusió (congressos, reunions, reconeixements...) que assegurin una major presència del Departament als mitjans de comunicació generals i especialitzats.
4. Disposar d'un web que permeti una difusió adequada de les activitats del Departament i, per tant, la captació de candidats predoctorals, investigadors postdoctorals i investigadors sèniors d'alt nivell.

Recursos humans

5. Adaptar l'evolució de la plantilla del DEQ, planificada en unes condicions molt diferents a les actuals. El DEQ ha de seguir una agressiva política de cerca i atracció de talent, però alhora ha d'intensificar els seus esforços d'ajuda a l'estabilització de nous professors i investigadors. A curt termini, representa la resolució de la plaça oferta en l'actual convocatòria del programa Serra Húnter.
6. Generar un programa de captació de fons externs per tal de mantenir l'actual servei docent, en particular pel que fa als associats per a direcció de projectes, malgrat la disminució imposada a la disponibilitat de finançament per a la plantilla.
7. Finalitzar el desplegament de contractes predoctorals i millorar la qualitat dels candidats doctorals que els subscriuen.

Organització i gestió

8. Plantejar amb anticipació la qüestió de la fusió de l'estructura ETSEQ/DEQ/DEM, ja sigui parcialment o total, per a la creació d'una unitat menys costosa i més eficaç en el marc del programa de les agrupacions estratègiques de la URV.
9. Potenciar els vincles amb les diferents unitats (UGAD, EPD, ICenter...) de suport de la URV creades successivament per a un millor aprofitament dels decreixents recursos, sense perdre la qualitat del servei que s'havia assolit internament.

El «segell de qualitat» DEQ

10. Participar amb l'ETSEQ en l'objectiu d'assolir l'acreditació d'estudis per agències externes tant nacionals com internacionals.
11. En l'àmbit d'investigació, establir convenis amb universitats estrangeres a fi de guanyar massa crítica i projecció internacional per tal de poder optar a projectes de major envergadura.
12. Adequar els espais de recerca encara disponibles per tal de fer-los completament operatius i facilitar la captació de projectes de transferència.

Els membres de les diferents comissions durant l'any 2013 han estat:

Comissió Permanent: Josep Font, Jordi Grifoll, Josep Bonet, Alex Frago, Josep M. Borràs i Judith Chirinos.

Comissió de Doctorat: Marta Sales, Alex Frago, Núria Juanpere, Marta Schumacher, Francesc Medina, Carme Güell, Marta Giamberini, Jaume Giralt, Vladimir Baulin, Antonia Godoy i Dana Crivoi.

Comissió d'Elaboració del POA: Jordi Grifoll, Jaume Giralt, Francisco Medina, Josep Bonet, Carme Güell, Josep M. Mateo, Marta Schuhmacher, Marta Giamberini, Christophe Bengoa, Alberto Giménez Pérez, Toni Vallès Català i Merche Maurín.

Comissió de Docència: Josep Bonet, Francesc Castells, Azael Fabregat, Xavier Fariol, Montse Ferrando, Jaume Giralt, Francesc Giralt, Jordi Grifoll, Ioannis Katakis, Francesc López, Josep M. Mateo, Francesc Medina, Magda Medir, Joan Salvadó, Christophe Bengoa, Alex Fragoso, Marta Sales i Roger Guimerà.

Comissió de Recerca i Infraestructures: Marta Schuhmacher, Jordi Grifoll, Francesc Medina, Magda Constantí, Allan Mackie, Francisco López, Ricard Garcia, Núria Juanpere, Pedro Jesús Copado, Martín Pablo Caporgno i Laureano Jiménez.

Comissió de Seguretat: Magda Constantí, Sílvia de Lamo i Josep M. Borràs.

3. RECURSOS HUMANS

1.1 PERSONAL

1.1.1 Personal docent

En data 31 de desembre de 2013, el personal docent i investigador del Departament d'Enginyeria Química per categories és el següent:

	NOM COMPLET	RJ	DESC. CCE
CATEDRÀTICS D'UNIVERSITAT	CONTACTE		
Dr.	Fabregat Llangostera, Azael	F	afabrega@urv.cat
Dr.	Farriol Roigés, Francesc Xavier	F	xavier.farriol@urv.cat
Dr.	Giralt Marcé, Jaume	F	jaume.giralt@urv.cat
Dr.	Grifoll Taverna, Jordi	F	jordi.grifoll@urv.cat
Dr.	López Bonillo, Francisco	F	francisco.lopez@urv.cat
Dr.	Medina Cabello, Francisco	F	francisco.medina@urv.cat
Dr.	Salvadó Rovira, Joan	F	joan.salvado@urv.cat
Dra.	Schuhmacher Ansuategui, Marta	F	marta.schuhmacher@urv.cat
TITULARS D'UNIVERSITAT	CONTACTE		
Dr.	Alabart Córdoba, Joan Ramon	F	joanramon.alabart@urv.cat
Dr.	Bonet Avalos, José	F	josep.bonet@urv.cat
Dra.	Ferrando Cogollos, Maria Montserrat	F	montse.ferrando@urv.cat
Dr.	Font Capafons, José	F	josep.font@urv.cat
Dr.	Garcia Valls, Ricard	F	ricard.garcia@urv.cat
Dr.	Gavaldà Casado, Jordi	F	jordi.gavalda@urv.cat
Dra.	Güell Saperas, Maria Carmen	F	carme.guell@urv.cat
Dr.	Guillen Gosálbez, Gonzalo	F	gonzalo.guillen@urv.cat
Dr.	Herrero Sabartés, Juan	F	joan.herrero@urv.cat
Dr.	Jiménez Esteller, Laureano	F	laureano.jimenez@urv.cat
Dr.	Katakis, Ioanis	F	ioanis.katakis@urv.cat
Dr.	Mackie, Allan Donald	F	allan.mackie@urv.cat
Dr.	Mateo Sanz, Josep Maria	F	josepmaria.mateo@urv.cat
Dr.	Montané Calaf, Daniel	F	daniel.montane@urv.cat
Dr.	Stüber, Frank Erich	F	frankerich.stuber@urv.cat
PROFESSORAT AGREGAT	CONTACTE		
Dr.	Bengoa, Christophe José	L	christophe.bengoa@urv.cat
Dra.	Constantí Garriga, Magdalena	L	magdalena.constanti@urv.cat
Dr.	Fragoso Sierra, Alex	L	alex.fragoso@urv.cat
Dra.	Giamberini, Marta	L	marta.giamberini@urv.cat
Dra.	Sales Pardo, Marta	L	marta.sales@urv.cat
Dra.	Contreras Iglesias, Sandra	L	sandra.contreras@urv.cat
PROFESSORAT LECTOR	CONTACTE		
Dra.	De Lamo Castellví, Silvia	L	silvia.delamo@urv.cat
Dr.	Fernández Sabater, Alberto	L	alberto.fernandez@urv.cat
Dra.	Gumí Caballero, Tània	L	tania.gumi@urv.cat
Dr.	Masip Vernis, Lluís	L	lluis.masip@urv.cat
Dra.	Segarra Gonzalez, Anna Maria	L	anamaria.segarra@urv.cat

PROFESSORAT ICREA			CONTACTE
Dr.	Guimerà Manrique, Roger	L	roger.guimera@urv.cat
Dr.	Rosell Llompart, Joan	L	joan.rosell@urv.cat
Dra.	O'Sullivan, Ciara	L	ciara.osullivan@urv.cat
PERSONAL INVESTIGADOR			CONTACTE
Dr.	Baulin, Vladimir	L	vladimir.baulin@urv.cat
Dr.	Brunet Sole, Robert	L	obert.brunet@urv.cat
Dr.	Chimenton, Ricardo Jose	L	ricardojose.chimenton@urv.cat
Dra.	Civit Pitarch, Laia	L	laia.civit@urv.cat
Dra.	Cruz Rodríguez, Ana Milena	L	anamilena.cruz@urv.cat
Dr.	Da Cruz Teixeira Dias, Bruno	L	bruno.dacruz@urv.cat
Dra.	García Alvarez, Mayra	L	mayra.garcia@urv.cat
Dr.	Henry, Olivier	L	olivier.henry@urv.cat
Dr.	Kumar, Vikas	L	vikas.kumar@urv.cat
Dra.	Lorente Royo, Esther	L	estherlorente@urv.cat
Dra.	Mairal Lerga, Teresa	L	teresa.mairag@urv.cat
Dr.	Massucci, Francesco	L	francesco.massucci@urv.cat
Dr.	Oliva, Diego Gabriel	L	diegogabiel.oliva@urv.cat
Dra.	Ortíz Rodríguez, Matreli	L	mayreli.ortiz@urv.cat
Dr.	Pérez Roca, Carlos	L	carlosp.roca@urv.cat
Dr.	Radicchi, Filippo	L	filippo.radicchi@urv.cat
Dr.	Ríos, Segio Daniel	L	sergiodaniel.rios@urv.cat
Dr.	Rodríguez Bencomo, Juan José	L	juanjose.rodriguez@urv.cat
Dra.	Roig Montserrat, Neus	L	neus.roig@urv.cat
Dra.	Skouridou, Vasoula	L	vasoular.skouridou@urv.cat
Dra.	Spehar-Déléze, Anna-Maria	L	annamaria.spehardeleze@urv.cat
Dra.	Svobodová, Marketa	L	marketa.svobodová,@urv.cat
Dra.	Torres Costa, Carmen	L	carmenmaria.torres@urv.cat
Dr.	Tylkowski, Bartosz	L	bartosz.tylkowski@urv.cat
PROFESSORAT ASSOCIAT			CONTACTE
Sr.	Adserias Sans, Juan	L	joan.adserias@urv.cat
Sr.	Alvarez Herrero, Carlos	L	carlos.alvarez@urv.cat
Sra.	Anton Vallejo, Maria Asunción	L	mariaasuncion.anton@urv.cat
Sr.	Balsells Virgili, Lluís	L	lluis.balsells@urv.cat
Sr.	Basco Montia, José	L	jose.basco@urv.cat
Sr.	Boix Rita, Baltasar	L	baltasar.boix@urv.cat
Sr.	Borque Galindo, Jose Antonio	L	joseantonio.borque@urv.cat
Sr.	Borrell Micola, Ferran	L	ferran.borrell@urv.cat
Sr.	Cabello Rimbau, Antonio	L	antonio.cabello@urv.cat
Sr.	Cabello Rimbau, Juan Ramon	L	juanramon.cabaello@urv.cat
Sr.	Chillida Rabadà, José María	L	josemaria.chillida@urv.cat
Dr.	Cuesta Andrea, Jorge Antonio	L	jordi.cuesta@urv.cat
Sr.	Figueiredo De Jesus, Manuel Antonio	L	manuelantonio.figueiredo@urv.cat
Sr.	Mañé Loran, José Enrique	L	enicma@urv.cat
Sr.	Martos Carmona, Manuel	L	manuel.martos@urv.cat
Sr.	Rabadà Baiges, Joan	L	joan.rabada@urv.cat
Sr.	Rodrigo Fuentes, Julio	L	julio.rodrigo@urv.cat
Sr.	Rufi Bravo, Ferran	L	ferran.rufi@urv.cat
Dra.	Sanz Velázquez, Maria Inmaculada	L	mariaimaculada.sanz@urv.cat

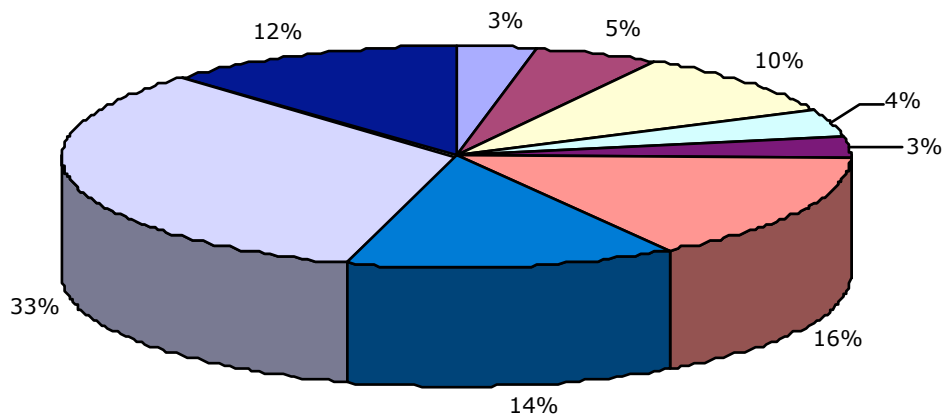
Sra.	Ubiedo Pérez, Catalina	L	catalina.ubiedo@urv.cat
Sr.	Valls Molist, Albert	L	albert.valls@urv.cat
Dr.	Witt, Hans Jörg	L	hansjorg.witt@urv.cat
PERSONAL INVESTIGADOR EN FORMACIÓ			CONTACTE
Sra.	Aktas, Gülsen Betül	L	gulsenbetul.aktas@urv.cat
Sra.	Antolín Pozueta, Ana María	L	anamaria.antolin@urv.cat
Sr.	Bangash, Rubab Fatima	L	rubabfatima.bangash@urv.cat
Sra.	Besha, Abreham Tesfaye	L	abrehamtesfaye.besha@urv.cat
Sr.	Bogdanowicz, Krzysztof Artur	L	krzysztofartur.bogdanowicz @urv.cat
Sr.	Bolshak, Evgeny	L	evgeny.bolshak@urv.cat
Sr.	Caporgno, Martin Pablo	L	martin.pablo.caporgno@urv.cat
Sr.	Carmona López, Jaume	L	jaume.carmona@urv.cat
Sr.	Castañeda Padrón, Joandiet	L	joandiet.castaneda@urv.cat
Sr.	Chirinos Cardenas, Judith Rosana	L	judithrosana.chirinos@urv.cat
Sr.	Copado Méndez, Pedro Jesus	L	pedrojesus.copado@urv.cat
Sr.	Cortés Borda, Daniel Enrique	L	danielenrique.cortes@urv.cat
Sra.	Crivoi, Dana Georgiana	L	danageorgiana.crivoi@urv.cat
Sra.	Ewertowska, Anna	L	anna.ewertoska@urv.cat
Sr.	Fabrega Bonadona, Francesc	L	francesc.fabrega@urv.cat
Sr.	Garcia Daza, Fabián Alonso	L	fabianalonso.garcia@urv.cat
Sr.	García Martínez, Yonhara	L	yonhara.garcia@urv.cat
Sr.	Gelaw, Tilahun	L	tilahun.gelaw@urv.cat
Sra.	Ghute, Pallavi	L	pallavi.ghute@urv.cat
Sr.	Giménez Pérez, Alberto	L	alberto.gimenez@urv.cat
Sra.	Godoy Lorite, Antonia	L	antonia.godoy@urv.cat
Sra.	González Hidalgo, Clara Tatiana	L	claratatiana.gonzalez@urv.cat
Sra.	Gracià Espinós, Viviana	L	viviana.gracia@urv.cat
Sr.	Guo, Yachong	L	yachong.guo@urv.cat
Sr.	Hassan Hussein Abdelaziz, Hany	L	hany.hassan@urv.cat
Sr.	Huang, Beibei	L	beibei.huang@urv.cat
Sra.	Kamath, Padmaja Balachandran	L	padmaja.kamath@urv.cat
Sr.	Kostin, Andrey	L	andrey.kostin@urv.cat
Sra.	Laha, Soumi	L	soumi.laha@urv.cat
Sr.	Lira Miranda, Eugenio	L	eugenio.lira@urv.cat
Sra.	Melgar Freire, Maria Dolores	L	mariadolores.melgar@urv.cat
Sr.	Miró Roig, Antoni	L	antoni.miro@urv.cat
Sra.	Msahli, Oumaya	L	oumaya.msahly@urv.cat
Sr.	Muratov, Alexander	L	alexander.muratov@urv.cat
Sra.	Nxusani, Ezo	L	ezo.nxusani@urv.cat
Sra.	Olkiewicz, Magdalena	L	magdalena.olkiewicz@urv.cat
Sra.	Panisello Llatje, Cinta	L	cinta.panisello@urv.cat
Sra.	Pascual González, Janire	L	janire.pascual@urv.cat
Sra.	Piñera Bartolomé, Joanne	L	joanne.pinera@urv.cat
Sr.	Ramakrishnan, Sarathiraja	L	sarathiraja.ramakrishnana@urv.cat
Sr.	Recari Ansa, Javier	L	javier.recari@urv.cat
Sr.	Sable, Shailesh	L	shailesh.sable@urv.cat
Sr.	Senan Campos, Oriol	L	oriol.senan@urv.cat
Sra.	Serral Serra, María	L	maria.serral@urv.cat
Sr.	Sochorakis, Nikolas	L	nikolas.sochorakis@urv.cat
Sr.	Srivastava, Chandan	L	chandan.srivastava@urv.cat

Sr.	Stoian, Dragos Constantin	L	dragosconstantin.stoian@urv.cat
Sr.	Suñé Grande, Francisco José	L	franciscojose.sune@urv.cat
Sra.	Torrens del Valle, Mabel	L	mabel.torrens@urv.cat
Sr.	Vallès Català, Toni	L	toni.valles@urv.cat
Sr.	Vaskan, Pavel	L	pavel.waskan@urv.cat
Sr.	Washe, Alemayehu Paulos	L	alemayehupaulos.washe@urv.cat
PROFESSORAT VISITANT			CONTACTE
Dra.	Abelló Cros, Sonia	L	
Sr.	Boix Sabater, Ramon	L	
Dra.	Briceño Mejias, Kelly	L	
Dr.	Busch, Markus	L	
Dra.	Duarte, Maria Viviana	L	
Dra.	García Molina, Verónica	L	
Dr.	González Benito, Angel	L	
Sr.	Gutiérrez de Lama, Angel	L	
Dr.	Herce Vigil, José Luis	L	
Dra.	Lachet, Veronique	L	
Dr.	Martínez Montequin, Sergio	L	
Dr.	Noé Salazar, Fernando	L	
Sr.	Rodriguez Luque, Fernando	L	
Dr.	Sierra Llopart, Fernando	L	
Dr.	Smets, Johan	L	
Dr.	Sonnemann, Guido	L	
Dr.	Sorribas Tello, Albert	L	
Dra.	Uliaque Cugat, Katia	L	
Dr.	Witt, Hans Jörg	L	hansjorg.witt@urv.cat
PROFESSORAT EMÈRIT			CONTACTE
Dr.	Castells Piqué, Francesc	F	francesc.castells@urv.cat
Dr.	Giralt Prat, Francesc d'Assís	F	fgiralt@urv.cat
Dra.	Medir Mercè, Magdalena	F	magda.medir@urv.cat
Dr.	Renau Folch, Josep	F	josep.renau@urv.cat
Dr.	Sueiras Romero, Jesús Eduardo	F	jesus.sueiras@urv.cat

PROFESSORAT PER CATEGORIES

PROFESSORAT	TOTAL PROFESSORAT PER CATEGORIES
Professorat emèrit URV	5
Catedràtics d'universitat	8
Titulars d'universitat	15
Professorat agregat	6
Professorat lector	5
Personal investigador	24
Professorat associat	21
Investigadors en formació	51
Professorat visitant	19
TOTAL	148

TOTAL PROFESSORAT PER CATEGORIES



Professorat emèrit URV	Catedràtics d'universitat	Titular d'universitat
Professorat agregat	Professorat lector	Personal investigador
Professorat associat	Investigadors en formació	Professorat visitant

TRAMS DE RECERCA I DE DOCÈNCIA

Categoria	Mèrits recerca	Mèrits docència
Catedràtics d'universitat	27	41
Professorat agregat	12	8
Professorat emèrit	16	26
Professorat lector	6	2
Titulars d'universitat	36	9
Total	97	126

ESTADES DE MÉS DE 10 DIES

NOM I COGNOM	DATES		OBSERVACIÓ
<i>Oliva, Diego Gabriel</i>	25/03/2013	19/04/2013	Estada de recerca a l'Institut de Desarrollo y Diseño de Santa Fe (Argentina)
<i>Katakis, Ioanis</i>	28/03/2013	26/04/2013	University of Western Cape, Ciutat del Cap (Sud-àfrica), estada de recerca i impartició classe de nanoquímica als alumnes del programa del Màster en Nanociència de Sud-àfrica
<i>Medina Cabello, Francisco</i>	06/04/2013	19/04/2013	Estada de recerca a la Universidad de Loja (Equador)
<i>Chimenton, Ricardo Jose</i>	04/11/2013	15/11/2013	Estada de recerca a la Universidad Federal de São Carlos (Brasil)
<i>López Bonillo, Francisco</i>	15/11/2013	02/12/2013	Congrés d'Enologia a Xile i Bolívia

1.1.2 Personal d'Administració i Serveis

En data 31 de desembre de 2013, el personal d'Administració i Serveis era el següent:

NOM COMPLET	RJ	CATEGORIA EMPLEAT	SUBUNITAT PAS
Mármol Muñoz, María Dolores	F	Escala administrativa	Secretaria Departament
Maurín Barberà, Maria Mercedes	F	Escala administrativa	Secretaria Departament
Acero Sánchez, Josep Lluís	L	Tècnic/a grup I	Suport a la Recerca
Amores Barrero, María Jose	L	Tècnic/a grup I	Suport a la Recerca
Bejarano Nosas, Diego	L	Tècnic/a grup I	Suport a la Recerca
Borràs Galceran, Josep	L	Tècnic/a grup I	Suport a la Docència
Cester Bofarull, Josep	L	Tècnic/a grup I	Suport a la Recerca
Dafinov, Anton Ivanov	L	Tècnic/a grup I	Suport a la Recerca
Juanpere Mitjana, Núria	L	Tècnic/a grup I	Suport a la Docència
Mari Marcos, Montserrat	L	Tècnic/a grup I	Suport a la Recerca
Molas Cardona, Maria del Alba	L	Tècnic/a grup I	Suport a la Recerca
Vastenavond, Barbara Louisa Cyriel	L	Tècnic/a grup I	Suport a la Recerca
Bermudo Redondo, Maria del Carmen	L	Tècnic/a grup II	Suport a la Recerca
Botero Gallego, Mary Luz	L	Tècnic/a grup II	Suport a la Recerca
Duran Cothenet, Sira Elisabeth	L	Tècnic/a grup II	Suport a la Recerca
Miranda de Cid, Manuel	L	Tècnic/a grup II	Suport a la Recerca
Mármol Muñoz, Teresa Antonia	L	Tècnic/a grup II	Suport a la Recerca
Miranda de Cid, Manuel	L	Tècnic/a grup II	Suport a la Recerca
Montero Cabrera, Ana Belén	L	Tècnic/a grup II	Suport a la Docència
Obón Alfonso, M. Pilar	L	Tècnic/a grup II	Suport a la Docència
Esquitino Bravo, Tamara	L	Tècnic/a grup III	Suport a la Recerca
Torrens Serrahima, Esther	L	Tècnic/a grup II	Suport a la Recerca
Chaler Navarro, Eva del Mar	L	Tècnic/a grup III	Suport a la Recerca
Dominguez Zaragoza, Susana	L	Tècnic/a grup III	Suport a la Recerca
Giribet Pané, Antoni	L	Tècnic/a grup III	Suport a la Docència
Lázaro Molina, Josefa Remedios	L	Tècnic/a grup III	Suport a la Recerca
Ramírez de Arellano Espinar, Angel Antonio	L	Tècnic/a grup III	Suport a la Docència
Lozano Romaguera, Carles	L	Tècnic/a STQ-Programa APQUA	Suport a la Recerca

4. ACTIVITAT DOCENT

El DEQ ofereix docència a 5 centres repartida en 19 ensenyaments entre graus, màsters, tercer cicle i programes oficials de màster:

Centre	Ensenyament	Assignatura	Crèdits total assignatura
ETSEQ	ENGINYERIA QUÍMICA	➤ Ciència dels Materials	1,2
		➤ Principis de Sistemes Polimèrics	1,2
		➤ Disseny d'Equips i Instal·lacions	1
		➤ Tècniques Estadístiques i Control de Qualitat	0,9
		➤ Pràctiques a la Indústria	0,8
		➤ Tractament d'Aigües	4,5
		➤ Projecte de Fi de Carrera	23,12
		➤ Gestió Ambiental	4,5
		➤ Tractament de la Contaminació Atmosfèrica	4,5
		➤ Laboratori d'Investigació	6,5
		Total crèdits Enginyeria Química	48,22
ETSEQ	GRAU EN ENGINYERIA QUÍMICA	➤ Física	10,50
		➤ Química 1	19,50
		➤ Físicoquímica	13,50
		➤ Fonaments d'Enginyeria de Procés	52,38
		➤ Fenòmens de Transport	7,50
		➤ Matemàtiques 2	12,00
		➤ Termodinàmica	7,50
		➤ Cinètica Química i Disseny de Reactors	12,00
		➤ Lab. Integrat Termo i Cinètica	
		➤ Processos i Productes Químics (AI)	18,00
		➤ Ciència de Materials	30,23
		➤ Control i Instrumentació	4,00
		➤ Seguretat Industrial	10,50
		➤ Biotecnologia	4,00
		➤ Gestió de Projectes	4,00
		➤ Disseny d'Operacions de Separació	4,00
		➤ Laboratori Integrat d'Operacions Unitàries	12,00
		➤ Simulació i Anàlisi de Processos Químics	18,00
		➤ Disseny d'Equips i Instal·lacions	
		➤ Oficina Tècnica	28,01
		➤ Tecnologia del Medi Ambient	
		➤ Bioquímica Aplicada	6,00
		➤ Sistemes i Processos Polimèrics	6,00
		➤ Pràctiques Externes	6,00
		➤ Treball de Fi de Grau	3,00
		➤ Enginyeria de Bioprocessos	6,00
		➤ Pràctiques de Lideratge d'Equips	14,50
		24,60	
		6,00	
		21,00	
		Total crèdits Grau en Enginyeria Química	360,72

ETSEQ	GRAU EN ENGINYERIA AGROALIMENTÀRIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Processament d'Aliments per Fred i Calor ➤ Enginyeria de Processos Agroalimentaris I ➤ Qualitat en Processos Agroalimentaris ➤ Comercialització i Valoració de les Indústries Agroalimentàries ➤ Enginyeria de Processos Agroalimentaris II ➤ Gestió i Valorització de Subproductes Agroindustrials ➤ Pràctiques Externes ➤ Treball de Fi de Grau 	<p>9,5</p> <p>6</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>1,55</p> <p>0,90</p>
		Total crèdits Grau en Enginyeria Agroalimentària	29,95
ETSEQ	GRAU EN ENGINYERIA MECÀNICA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fonaments Matemàtics de l'Enginyeria 1 ➤ Fonaments Químics de l'Enginyeria ➤ Fonaments Matemàtics de l'Enginyeria 2 ➤ Ciència i Tecnologia de Materials ➤ Mètodes Estadístics de l'Enginyeria 	<p>10,5</p> <p>10,5</p> <p>10,5</p> <p>10,5</p> <p>12</p>
		Total crèdits Grau en Enginyeria Mecànica	54
ETSEQ	MÀSTER EN ENGINYERIA QUÍMICA 2011	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Catàlisi i Enginyeria de la Reacció Química ➤ Ciència i Enginyeria Ambiental ➤ Comunicació i Relacions Humanes ➤ Disseny de Processos i Producte ➤ Eficiència Energètica ➤ Fenòmens de Transport Avançats ➤ Lideratge d'Equips ➤ Logística i Simulació de Sistemes ➤ Materials ➤ Optimització de Processos ➤ Polímers ➤ Pràctiques Externes ➤ Seguretat Industrial ➤ Superfícies i Nanoestructures ➤ Treball de Fi de Màster 	<p>0,6</p> <p>0,4</p> <p>0,6</p> <p>1,2</p> <p>0,2</p> <p>0,4</p> <p>0,6</p> <p>0,2</p> <p>0,6</p> <p>0,6</p> <p>0,6</p> <p>3,45</p> <p>0,6</p> <p>0,6</p> <p>13</p>
		Total crèdits Màster en Enginyeria Química 2011	23,65
ETSEQ	MÀSTER EN ENGINYERIA QUÍMICA 2013	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Disseny de Processos i Productes 1 ➤ Fenòmens de Transport Avançats ➤ Lideratge Industrial ➤ Termodinàmica Avançada i Simulació ➤ Materials i Nanoestructures ➤ Polímers ➤ Auditoria i Certificació Industrial ➤ Control Avançat de Processos ➤ Disseny de Processos i Productes 2 ➤ Enginyeria de Reactors ➤ Gestió del Canvi ➤ Processos de Separació Avançats ➤ Biomaterials 	<p>6</p> <p>7</p> <p>3</p> <p>9</p> <p>3,2</p> <p>1,5</p> <p>4,5</p> <p>4,20</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>3</p> <p>7,5</p> <p>3</p>
		Total crèdits Màster en Enginyeria Química 2013	64,90

ESTEQ	MÀSTER EN ENGINYERIA AMBIENTAL I PRODUCCIÓ SOSTENIBLE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Biodiversitat i Ecosistemes 3 ➤ Eines Analítiques Aplicades a l'Enginyeria Ambiental 1 ➤ Eines de Sostenibilitat 6 ➤ Eines per al Disseny i la Producció Sostenible d'Aliments Estructurats 3,5 ➤ Gestió i Minimització de Residus 3 ➤ Models de Transport de Contaminants 5 ➤ Pràctiques Externes 1,9 ➤ Tècniques Avançades per al Tractament Eficient i per a la Revalorització de Residus 3 ➤ Tècniques Ecoeficients per al Disseny de Processos i Productes 6 ➤ Tecnologies Emergents per a la Sostenibilitat en la Producció d'Aliments 4,5 ➤ Tractaments Avançats d'Aigües i la Seva Gestió 3 ➤ Treball de Fi de Màster 6,9 	
		Total crèdits Màster en Enginyeria Ambiental	46,80
ETSEQ	MÀSTER EN NANOCIÈNCIA, MATERIALS I PROCESSOS: TECNOLOGIA QUÍMICA DE FRONTERA 2013	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Disseny de Producte i Procés 5 ➤ Elaboració, Planificació i Gestió de Projectes de Recerca i Desenvolupament 3 ➤ Nanobiotecnologia 4,5 ➤ Nanociència i Nanotecnologia 0,7 ➤ Seminaris Multidisciplinars 3 ➤ Disseny Experimental 3 ➤ Tecnologia de Membranes i Microcàpsules 3 ➤ Treball de Fi de Màster 16,80 	
		Total crèdits Màster en Nanociència i Nanotecnologia	39
ETSEQ	MÀSTER EN PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Especialització en Ergonomia 2 ➤ Especialització en Higiene Industrial 2 ➤ Especialització en Seguretat en el Treball 3 ➤ Gestió, Formació i Informació Aplicades a la Prevenció 2 ➤ Higiene Industrial 2,5 ➤ Medicina, Ergonomia i Psicologia Aplicada a la Prevenció 2 ➤ Pràctiques en Empreses 6 ➤ Seguretat en el Treball 4 ➤ Treball de Fi de Màster 13,20 	
		Total crèdits Màster en Prevenció de Riscos Laborals	36,70
		Total crèdits Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Química	703,94

Centre	Ensenyament	Assignatura	Crèdits total assignatura
ETSE	GRAU EN ENGINYERIA ELÈCTRICA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fonaments Químics de l'Enginyeria ➤ Tecnologies Mediambientals 	13,5 3
		Total Grau en Enginyeria Elèctrica	16,5
ETSE	MÀSTER EN ENGINYERIA INDUSTRIAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cinètica i Reactors ➤ Fonaments d'Enginyeria Química ➤ Laboratori d'Operacions Unitàries ➤ Operacions Unitàries Bàsiques 	3 3 6 3
		Total Màster en Enginyeria Industrial	15
		Total crèdits Escola Tècnica Superior d'Enginyeria	31,50

Centre	Ensenyament	Assignatura	Crèdits total assignatura
FACULTAT DE QUÍMICA	GRAU EN QUÍMICA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estadística Aplicada ➤ Enginyeria Química 	45 8,7
		Total Grau en Química	53,7
FACULTAT DE QUÍMICA	MÀSTER EN NUTRICIÓ I METABOLISME	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estadística Aplicada a la Nutrició 	3
		Total Màster en Nutrició i Metabolisme	3
		Total crèdits Facultat de Química	56,7

Centre	Ensenyament	Assignatura	Crèdits total assignatura
FACULTAT D'ENOLOGIA	ENGINYERIA TÈCNICA AGRÍCOLA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Treball de Fi de Carrera 	0,48
		Total Enginyeria Tècnica Agrícola	0,48
FACULTAT D'ENOLOGIA	GRAU EN ENOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Operacions Bàsiques ➤ Enginyeria Enològica ➤ Productes Derivats de la Vinya i del Vi ➤ Gestió Mediambiental de la Indústria Vitivinícola ➤ Pràctiques Externes ➤ Treball de Fi de Grau 	12 6 3,8 4,5 ,45 1,25
		Total Grau en Enologia	28
FACULTAT D'ENOLOGIA	GRAU EN BIOTECNOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Termodinàmica i Cinètica ➤ Enginyeria de Bioreactors ➤ Processos de Separació i Purificació ➤ Modelització de Processos Biotecnològics ➤ Bioprocessos en la Indústria Alimentària ➤ Pràctiques Externes ➤ Treball de Fi de Grau 	3,5 5,5 4 5,5 3 1,23 2,2
		Total Grau en Biotecnologia	24,93

FACULTAT D'ENOLOGIA	MÀSTER EN ENOLOGIA	➤ Tractaments Prefermentatius i Postfermentatius en l'Elaboració de Vins	1
		➤ Treball de Fi de Màster	0,3
		➤ Subproductes: Vinagres i Destil·lats	3
		➤ Disseny de Celler	3
		Total Grau en Enologia	7,3
		Total Facultat d'Enologia	60,71

Centre	Ensenyament	Assignatura	Crèdits total assignatura
FACULTAT DE CIÈNCIES JURÍDIQUES	MÀSTER EN DRET AMBIENTAL	Introducció a la Tecnologia Ambiental	4,5
		Total Màster en Dret Ambiental	4,5
		Total Facultat de Ciències Jurídiques	4,5

Resum: crèdits per centre

CENTRE	TOTAL CRÈDITS CENTRE
ETSEQ	703,94
ETSE	31,50
FACULTAT QUÍMICA	56,7
FACULTAT ENOLOGIA	60,71
FACULTAT CIÈNCIES JURÍDIQUES	4,5
TOTAL	857,35

5. ACTIVITATS DE FORMACIÓ DE 3r CICLE I DE FORMACIÓ PERMANENT

Amb l'entrada en vigor del RD 99/2011, aquest curs es va implementar un nou programa de doctorat, el de Nanociència, Materials i Enginyeria Química, del qual el Departament és el coordinador. A més, continua participant de manera rellevant en els programes de doctorat de la URV de Nanociència i Nanotecnologia i d'Enginyeria Química, Ambiental i de Processos (RD 1393/2007). Aquest nou programa significa una nova evolució per acostar-lo més, si és possible, als estàndards d'excel·lència propis dels estudis de tercer cicle en l'àmbit de la Unió Europea i té el repte d'heretar els alts nivells de qualitat assolits pels programes antics.

L'objectiu principal del programa és, doncs, formar en les capacitats de recerca per mitjà de la realització d'un projecte d'investigació que permeti l'elaboració i presentació d'una tesi doctoral consistent en un treball d'investigació original. Aquesta formació es complementa amb activitats de formació en divulgació i publicació de resultats d'investigació, activitats de mobilitat i intercanvi científic, redacció de tesis doctorals en anglès, gestió d'I+D+i i altres activitats transversals que formen part d'un ventall formatiu individualitzat per a cada doctorand i que s'avalua cada

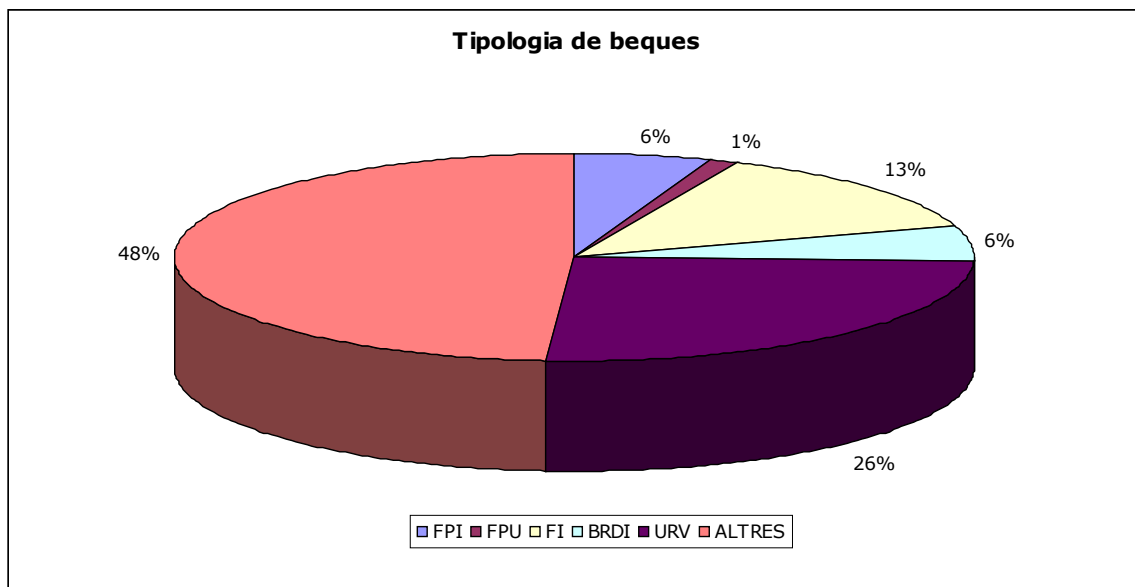
any amb la preparació d'un pla d'activitats, que es recullen en un document d'activitats. En aquest programa, hi participen 39 investigadors de tots els grups de recerca del Departament, el que correspon al 57% del total d'investigadors que hi participen dels quatre Departaments implicats.

Aquest curs, a més, la Generalitat de Catalunya va obrir la primera convocatòria del Pla de Doctorats Industrials en què el doctorand desenvolupa la seva formació investigadora en un projecte de recerca estratègic d'una empresa en col·laboració amb una universitat i han d'adquirir, a més de les competències acadèmiques esmentades abans, competències en transferència de resultats de la recerca, emprenedoria, gestió empresarial i propietat intel·lectual i industrial. Aquests doctorands es van matricular al nou programa de Nanociència, Materials i Enginyeria Química, que és el que va vehicular i vetllar per la seva formació doctoral.

La coexistència del programa nou i dels antics va implicar una reorganització de caràcter acadèmic, administratiu i de gestió. La nova Comissió Acadèmica creada, en la qual participen cinc professors del Departament, inclòs el coordinador, es va encarregar tant de l'admissió de nous estudiants com de l'aprovació de les defenses de tesi dels programes antics.

Al llarg de l'any 2013 es van inscriure un total de 104 estudiants en els programes de doctorat, incloent-ne 29 al nou programa que va començar a admetre estudiants el setembre de 2013. D'aquests 29, 4 corresponen al Pla de Doctorats Industrials.

El desembre de 2013, el Departament tenia adscrits 104 estudiants de doctorat en diversos estadis de la seva realització i s'havien defensat 22 tesis doctorals, 10 amb menció europea/internacional.



5.1 Cursos de postgrau

El Departament d'Enginyeria Química organitza, a través de la Fundació URV els següents estudis de màster i especialista universitari:

Tipologia: Curs

Unitat promotora: N108 - Dep. Enginyeria Química

Nom edició: CGAISOE/I1/2013/1 - Gestió Ambiental. ISO14001

Tipologia: Curs

Unitat promotora: N108 - Dep. Enginyeria Química

Nom edició: CDSPE/A1/2013/1 - Dependable Strengths Articulation Process

Tipologia: Curs

Unitat promotora: N108 - Dep. Enginyeria Química

Nom edició: CPZENE/A1/2013/1 - Presentacions Zen

Tipologia: Formació *in company*

Unitat Promotora: N108 - Dep. Enginyeria Química

Nom edició: FPAASEN/A1/2013/1 - Simulació de Processos amb AspenHysys®, AspenPlus® i SuperPro®

Tipologia: Curs

Unitat promotora: N108 - Dep. Enginyeria Química

Nom edició: CDGE/I1/2013/2 - Direcció i Gestió d'Empreses

Tipologia: Màster

Unitat promotora: N108 - Dep. Enginyeria Química

Nom edició: MDGE/M1/2013/19 - Màster en Direcció i Gestió d'Empreses (MBA)

Tipologia: Formació *in company*

Unitat promotora: N108 - Dep. Enginyeria Química

Nom edició: FLGCE/A1/2013/1 - Lideratge i Gestió del Canvi

Tipologia: Especialista universitari

Unitat promotora: N108 - Dep. Enginyeria Química

Nom edició: EDGQE/I3/2013/5 - Diploma d'Especialització en Gestió de la Qualitat. ISO 9001

Tipologia: Màster

Unitat promotora: N108 - Dep. Enginyeria Química

Nom edició: MGIQMSE/M2/2013/10 - Màster en Gestió Integrada de la Qualitat, Medi Ambient i Seguretat Laboral

Tipologia: Curs

Unitat promotora: N108 - Dep. Enginyeria Química

Nom edició: CLIEN/I1/2013/1 - Logística Integral

Tipologia: Màster

Unitat promotora: N108 - Dep. Enginyeria Química

Nom edició: MDOPLEN/M1/2013/1 - Màster en Direcció d'Operacions Logístiques

6. ACTIVITATS DE RECERCA I TRANSFERÈNCIA

6.1 GRUPS DE RECERCA

Grup recerca	
Nom GR	Sigles GR
Anàlisi i Gestió Ambiental	AGA
Bioengineering and Bioelectrochemistry Group	BBG
Catàlisi Heterogènia	CatHeter
Desenvolupament del Lideratge i Educació en Ciència i Tecnologia	DL i ECT
Droplets, Interfaces and Flows	DEW
Dynamical Systems in Fluid Mechanics	DSFluids
Enginyeria de la Reacció Química i d'Intensificació de Processos	CREPI
Nanobiotechnology & Bioanalysis Group	NBG
Grup d'Investigació en Tecnologia d'Aliments	GITA
Molecular Simulation I: Complex Systems	MS I (CS)
Molecular Simulation II: Polymers and Interfaces	MS II (PI)
Science and Engineering of Emerging Systems	SEES
Simulació i Control Inteligent de Tractament d'Aigua	SCITA
Engineering for Energy Materials and Chemistry Structured Systems	SYSTEMIC
Sustainable Computer Aided Process Engineering	SUSCAPE
Food, Innovation & Engineering	FoodIE
Biorefinery Technologies	
Bioinformatics & Computational Environmental Engineering	BioCENIT
Meteorgrup	METEOR

Els grups de recerca i el seu personal estan formats per:



1.1.1 Anàlisi i Gestió Ambiental (AGA)

Investigador principal: Marta Schuhmacher Ansuategui

Personal investigador: Francesc Castells Piqué, Eskinder Demisse, Joaquim Rovira, Maria José Amores, Montse Mari, Francesc Fabrega Bonadona, Neus Roim Vikas Kumar, Rubab Fatima Bangash, Montse Marquès i Carmen Torres



1.1.2 *Bioengineering and Bioelectrochemistry (BBG)*

Investigador principal: Ioannis Daidalos Katakis

Personal investigador: Magdalena Constantí Garriga, Diego Bejarano Nosas, Barbara Vastenavond, Vijayalakshmi Gunasekaran, Lluís Masip, Biniam Maru, Bruno Diaz da Cruz Teixeira, Vasoula Skouridou, Angel González, Sonia Molina, Oumaya Msehli, Gulsen Betul Aktas, Llorenç Gavilà Terrades i Lluís Guarque



1.1.3 *Catàlisi Heterogènia (CatHeter)*

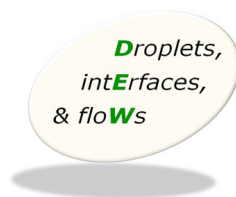
Investigador principal: Francisco Medina Cabello

Personal investigador: Jesús E. Sueiras Romero, Sandra Contreras Iglesias, Anton Ivanov Dafinov, Ricardo José Chimenton, Mayra García Álvarez, Anna María Segarra González, Biniam Taddele Maru, Ronald Alexander Miranda Acevedo, Adriana Aristizábal Castrillón, Óscar Antonio Osegueda Chicas, Vanessa Torné Fernández, Susana Dominguez Zaragoza, Shailsesh Sable, Dana Crivoi, Dragos Constantin Storian, Bárbara Cristina Miranda, Pallavi Ghute, Luís Iglesias Pérez, Dina Fahrmasova, Sandra Ramos, Ana María Antolín Pozueta i Verónica Pinos Velez

1.1.4 *Desenvolupament del Lideratge i Educació en Ciència i Tecnologia (DL i ECT)*

Investigador principal: Joan Ramon Alabart Córdoba

Personal investigador: Hans Jörg Witt, Magdalena Medir, Viviana Gracià Espinós, Carlos Lozano Romaguera, Mònica Portero, Victor Molina Navas, Robert Gilabert Mayol, Luis Carlos Zaballos Ruiz i Jon Landabidea Númez



1.1.5 *Droplets, Interfaces and Flows (DEW)*

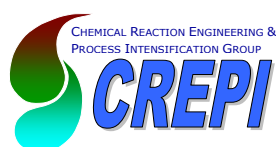
Investigador principal: Joan Rosell

Personal investigador: Jordi Grifoll, Anna Guardiola Martínez, Luis Balam Modesto López, Eszter Bodnár, Ajith Kumar Arumugham i Nikolas Sochorakis

1.1.6 *DSFluids, Dynamical Systems in Fluid Mechanics*

Investigador principal: Juan Herrero Sabartés

Personal investigador: Venkata Subba Rao Mandava i Clara Tatiana González



1.1.7 *Enginyeria de la Reacció Química i Intensificació de Processos (CREPI)*

Investigador principal: Azael Fabregat Llangostera

Personal investigador: José Font Capafons, Frank Erich Stüber, Christophe José Bengoa, Agustí Fortuny Sanromà, Irama Maria Sánchez Boscan, Ivonne Graciela Escalona, Selamawit Ashagre Messele, Sunil Athalathil Ramankutty, Magdalena Olkiewicz, Esther Torrens Serrahima, Martín Pablo Caporgno, Judith Chirinos Cárdenas, Alberto Giménez Pérez i Yonhara García



1.1.8 *Nanobiotechnology and Bioanalysis (NBG)*

Investigador principal: Ciara O'Sullivan

Personal investigador: Josep Lluís Acero Sánchez, Maria del Carmen Bermudo Redondo, Mariluz Botero Gallego, Alex Frago Sierra, Sira Duran Cothenet, Hamdi Joda, Laia Civit, Teresa Mairal, Olivier Henry, Mayreli Ortiz, Marketa Svobodová, Anna Spehar, Ana Milena Cruz, Joanne Piñera Bartolomé, Ewelina Wajs, Gael Clergeaud, Mabel Torrents, Miriam Jauset, Olena Mayoroba, Samuel Dulay, Jonathan Sabaté i Ahmed Mehdi



1.1.9 *Grup d'Investigació en Tecnologia d'Aliments (GITA)*

Investigador principal: Francisco López Bonillo

Personal investigador: Juan José Rodríguez Bencomo, Eugenio Lira i Yanine Arrieta



1.1.10 *Molecular Simulation I: Complex Systems (MSI)*

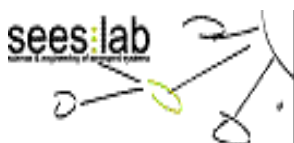
Investigador principal: Allan Donald Mackie

Personal investigador: Vladimir Baulin, Alexander Muratov, Bei Bei Huang, Yac-hong Guo, Gustavo Adolfo Orozco Alvarado, Teresa Mármol Muñoz i Fabián A. García Daza

1.1.11 *Molecular Simulation II: Polymers and Interfaces (MSII)*

Investigador principal: Josep Bonet Avalos

Personal investigador: Maria Serral Serra, Francisco José Suñé Grande, Teresa Mármol Muñoz i María Dolores Melgar Freire



1.1.12 *Science and Engineering of Emergent Systems (SEESLAB)*

Investigador principal: Roger Guimerà Manrique i Marta Sales Pardo

Personal investigador: Antoni Aguilar Mogas, Núria Rovira, Antonia Godoy Lorite, Toni Vallès Català, Francesco Massucci, Oriol Senan Campos, Arnau Gavaldà Miralles i Marc Tarrés Deulofeu

1.1.13 *Simulació i Control Intel·ligent de Tractament d'Aigua (SCITA)*

Investigador principal: Jaume Giralt Marcé

Personal investigador: Xavier Pascual Caro



1.1.14 *Sustainable Computer Aided Process Engineering (SUSCAPE)*

Investigador principal: Laureano Jiménez Esteller

Personal investigador: Gonzalo Guillén Gosálbez, Dieter Boer, Carlos Pozo Fernández, Carmen Maria Torres, Robert Brunet Massuet, Pedro Copado, Ekaterina Antipova, Daniel Enrique Cortés Borda, Andrew Kostin, Antoni Miró Roig, Pavel Vaskan, Janire Pascual, Diego Gabriel Oliva, Carmen Torres (postdoc), Victor Tulus (màster), Patricia Zurano (màster), Joan Carreras (doctorand), Angel Galan Martin (doctorand), Thiago Mano (doctorand visitant del Brasil), Karina Condeixa (doctorand visitant del Brasil), Guadalupe Rojas Torres (doctorand visitant de Mèxic), Pascual Edudardo Murillo Alvarado (doctorand visitant de Mèxic), Luis Lira Barragán (doctorand visitant de Mèxic), Jose Ezequiel Santibañez Aguilar (doctorand visitant de Mèxic), Kevin C. Narang (màster EUA) i Abdalla Helbadry (màster)



1.1.15 *Food, Innovation & Engineering (FOODIE)*

Investigador principal: M. del Carme Güell Saperas

Personal investigador: Maria Montserrat Ferrando Cogollos, Silvia de Lamo Castellví, Tilhaun Kidanemarian Gelaw, Sarathiraja Ramakrisnan, Rikkert Berendsen, Abreham Tesfaye Besha, Miquel Puxeu, Tamara Esquitino, Osmar Tomazelli i Jaume Carmona

1.1.16 *BioRefinery Technologies*

Investigador principal: Daniel Montané Calaf

Personal investigador: Francesc Xavier Farriol Roigés, Joan Salvadó Rovira, Josefa Remedios Lázaro Molina, Sema Sirin i Evelyen Bolshak

1.1.17 Bioinformatics & Computational Environmental Engineering (BIOCENIT)

Investigador principal: Robert Rallo (DEIM)

Personal investigador: Alberto Fernández Sabater, Josep Cester Bofarull, Francesc Giralt Prat, Chandan Srivastava, Filippo Radicchi, Carlos Pérez Roca, Padmaja Kamath i Roger Pons Amenós



1.1.18 Meteorgrup (METEOR)

Investigador principal: Ricard García Valls

Personal investigador: Marta Giamberini, Josefa Remedios Lázaro Molina, Kelly Briceño, Tània Gumí, Claude Garcia, Albert Gasull, Bartosz Tylkowski, Cinta Panisello, Hany Hassan, Diana Dubert, Asta Sakalyte, Guillem Gilabert Oriol, Núria Rovira Asenjo, Joandiet Castañeda, Ashenafy Dawntew, Soumi Laha, Krzysztof A. Bogdanowicz, Guillem Gilabert Oriol, Joan Ramon Marsal Díaz, Anna Trojanowska, Kamila Maria Szalata, David Jhon Smith, Claudia López, Cristina Quintas, Maria Casanova Jiménez i Monika Haponska

1.1 GRUPS CONSOLIDATS DEL DEPARTAMENT

Investigador principal:	Denominació:	Codi oficial:
Jesús Sueiras Romero	Grup de Materials Catalítics	2009 SGR 1238
Marta Schuhmacher Ansuategui	Anàlisi i Gestió Ambiental	2009 SGR 230
Azael Fabregat Llangostera	Grup d'Enginyeria de la Reacció Química i Intensificació de Processos	2009 SGR 865
Francesc Xavier Farriol Roigés	Structured Systems Engineering for Energy, Materials and Chemistry (SYSTEMIC)	2009 SGR 237
Joan Rosell Llompart	Fenòmens de Transport (FeT)	2009 SGR 1529
Laureano Jiménez Esteller	SUSCAPE-Improve Process Sustainability Using Computer Aided Process Engineering Tools	2009 SGR 545
Francisco López Bonillo	Grup d'Investigació en Tecnologia d'Aliments (GITA)	2009 SGR 1044
Allan Donald Mackie	Molecular Simulation: Complex Systems, Interfaces and Polymers	2009 SGR 882
Ciara O'Sullivan	INTERFIBIO: Grup de Recerca en la Interfície Físico/Biològica	2009 SGR 139

1.2 LÍNIES DE RECERCA / TRANSFERÈNCIA

Els investigadors del Departament ofereixen una multidisciplinària oferta de línies d'investigació en les quals, a banda de les temàtiques clàssiques de les diferents àrees de coneixement, apareixen línies de totes les àrees frontereres. Una versió simplificada de tota aquesta varietat es recull a continuació:

- Avaluació del Risc Ambiental
- Bioelectroquímica
- Biotecnologia
- Catàlisi i Cinètica Química
- Ciència dels Materials
- Disseny de Reactors i Cinètica Aplicada
- Educació en Enginyeria Química
- Energies Renovables
- Enginyeria Ambiental
- Enginyeria d'Organització d'Empreses
- Estadística Aplicada
- Fenòmens de Transport
- Fenòmens d'Interfície
- Física de Fluids
- Green Engineering
- Identificació, Disseny, Control i Optimització de Processos
- Nanotecnologia
- Tecnologia de l'Alimentació
- Tecnologia de Membranes
- Termodinàmica
- Termodinàmica Estadística i Simulació Molecular
- Tractament i Gestió del Sòl i d'Aigües Residuals

1.3 CENTRES D'INNOVACIÓ



Centre d'Avantguarda Tecnològica per a la Innovació (ATIC)

ATIC és un centre d'innovació adscrit a la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona (URV) i integrat a la xarxa TECNIO de la Generalitat de Catalunya, una xarxa que coordina els principals centres i agents de transferència tecnològica de Catalunya.

Amb l'objectiu d'incrementar la competitivitat dels agents productors del país, ATIC vol crear valor afegit a través de projectes de transferència tecnològica i l'aportació de productes, serveis i processos innovadors en les seves àrees d'expertesa:

- Àrea Bioinformàtica
- Àrea Biotecnològica
- Àrea Mediambiental
- Àrea de Tecnologia⁷ de Fluids
- Àrea de Salut



Aplicacions Mediambientals i Industrials de la Catàlisi (AMIC)

AMIC és un centre d'innovació adscrit a la xarxa TECNIO d'ACC1Ó de la Generalitat de Catalunya que aporta solucions a problemes mediambientals i industrials mitjançant la catàlisi i els materials.

El centre parteix de l'ampli coneixement adquirit i generat pels seus membres durant els més de vint anys de treball com a grup d'investigació en Catàlisi Heterogènia de la Universitat Rovira i Virgili.

Amb seu al Campus Universitari Sescelades de Tarragona, AMIC utilitza els equips científics d'aquesta Universitat i disposa de personal científicotècnic propi amb qualificació puntera internacional en tecnologia de la catàlisi.

Les principals línies de recerca són:

1. Mediambient
2. Materials
3. Energia
4. Processos Químics
5. Serveis



Centre de Tecnologia de Membranes i Enginyeria de Processos (METEOR)

Les activitats bàsiques del grup METEOR són: recerca, docència i formació, i transferència de tecnologia en les seves àrees d'expertesa: la Tecnologia i la Microtecnologia de Membranes.

Se centra en la preparació i l'obtenció controlada de diferents tipus de membranes polimèriques planes i microcàpsules i la seva caracterització morfològica i físico-química, assessorament i proposició de processos d'enginyeria de separació amb membranes o problemes d'embrutiments, creació de programari i altres productes d'aplicació tecnològica i/o de divulgació científica (adaptats al nivell de coneixements del públic receptor) aplicats a les anteriors àrees o àmbits científics.



Center of Environmental Food and Toxicological Technology (TecnATox)

La missió de TecnATox és dur a terme la investigació i el desenvolupament en l'àmbit de la protecció del medi ambient a escala europea i satisfer, des de l'àmbit universitari, les necessitats de l'Administració i dels sectors productius, mitjançant accions de transferència de coneixements i de tecnologia, amb la finalitat de millorar la salut i la qualitat de vida de la població i protegir el medi ambient. TecnATox és un centre de recerca especialitzat en l'àrea de Transferència Tecnològica en Toxicologia, Salut Ambiental i l'Alimentació, i membre de la xarxa TECNIO d'ACC1Ó.

Les seus del grup es troben ubicades a la Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, a Reus, i a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Química i a la Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia de la Universitat Rovira i Virgili, totes dues a Tarragona.

El Laboratori de Toxicologia i Salut Ambiental (LTSM) va ser creat el 1985 i, actualment, disposa de personal investigador i tècnic altament qualificat amb una dilatada experiència en l'estudi, el desenvolupament i la implementació industrial de tots els serveis. Durant el 2008, el LTSM es va convertir en el Centre de Toxicologia Ambiental, Alimentària i Toxicològica (TecnATox). El centre es va convertir oficialment en un membre de la xarxa IT que dona suport a la innovació tecnològica, ara TECNIO.

TecnATox està dotat d'infraestructures adequades i equipaments per tal de garantir un correcte desenvolupament de tots els seus projectes: laboratoris equipats, últimes novetats en programari de simulació, bases de dades ambientals, etc. Garanteix una màxima professionalitat i confidencialitat en tota l'actuació, la informació i l'assoliment.

1.4 PROJECTES / CONTRACTES NOUS I PROJECTES / CONTRACTES ACTIUS

AJUTS A LA RECERCA

Departament Enginyeria Química. Subvenció al Departament per a Investigadors Actius el 2013. UROV. Universitat Rovira i Virgili.

O'Sullivan, Ciara. Desarrollo de una plataforma para la integración de equipos, electrodos y microfluidica a medida para aplicaciones electroanalíticas: acciones de apoyo de la EBT Proteus Diagnostics SL INTEGRANOSTICS. Universitat Rovira i Virgili.

PROJECTES DE RECERCA EUROPEUS

Schuhmacher Ansuategui, Marta. Optimising the use of lichens as biomonitors of atmospheric persistent organic pollutants. 624022. URV.

XARXES TEMÀTIQUES

Baulin, Vladimir. Nano-objects interactin with lipid membranes. German Academic Exchange Service.

AJUTS PER A INCORPORACIÓ DE PERSONAL

Bengoa, Christophe. Viabilidad conjunta de los fangos de depuradora y de las microalgas para la producción de «energía verde» y su correspondiente beneficio mediambiental. MEDA - Ministerio de Educación.

Fragoso Sierra, Alex. Plaça establitzada l'any 2011 Modalitat: 219 - Programa d'incentivació de la incorporació i intensificació de l'activitat investigadora (Programa I3). MEDU. MEYC - Ministerio de Economía y Competitividad.

Guillén Gosálbez, Gonzalo. Sistema integrado de gestión de la energía y los recursos ambientales para procesos industriales económicamente sostenibles (SIGERA). FPI-Ajudes per a la formació de personal investigador. MEYC - Ministerio de Economía y Competitividad.

Jiménez Esteller, Laureano. Sistema integrado de gestión de procesos químicos y afines: intensificación de procesos, mejora de la eficiencia energética y sostenibilidad. FPI-Ajudes per a la formació de personal investigador. MEYC - Ministerio de Economía y Competitividad.

Katakis, Ioanis. Direct double strand DNA detection through homology recombination mediated DNA triplex formation. Modalitat: 231 - FIB-Ajuts per contractar personal investigador novell. Modalitat B. DIUE. DEEC - Departament d'Economia i Coneixement. Generalitat de Catalunya.

Mackie, Allan Donald. Estudi del tractament de les aigües residuals de l'Ecoparc2. Doctorats Industrials. Departament d'Economia i Coneixement. Generalitat de Catalunya. DEEC - Departament d'Economia i Coneixement. Generalitat de Catalunya.

Medina Cabello, Francesc. Contribució al tractament d'aigües per la indústria del petroli i el gas. Modalitat: 364 - DI - Doctorats Industrials. Departament d'Economia i Coneixement. Generalitat de Catalunya. DEEC - Departament d'Economia i Coneixement. Generalitat de Catalunya.

Rosell Llompart, Joan. Escalado de electrospays para la producción de nanopartículas de interés Farmacéutico. FPI-Ajudes per a la formació de personal investigador. MEYC - Ministerio de Economía y Competitividad.

Sales Pardo, Marta. An analysis of effective mechanisms in biochemical networks. FIB-Ajuts per contractar a personal investigador novell. DEEC - Departament d'Economia i Coneixement. Generalitat de Catalunya.

Schuhmacher, Marta. Evaluación de los riesgos y toxicidad asociados a partículas (pm₁₀, 2.5 i 1), contaminantes orgánicos y metales en los alrededores de plantas cementeras. Modalitat: 250 - FPI-Ajudes per a la formació de personal investigador. MEYC - Ministerio de Economía y Competitividad.

Segarra González, Anna Maria. Síntesi de carbodiimides com a additius estabilitzants de polímers, mitjançant l'ús de diferents catalitzadors». Modalitat: 364 - DI - Doctorats Industrials. Departament d'Economia i Coneixement. Generalitat de Catalunya. DEEC - Departament d'Economia i Coneixement. Generalitat de Catalunya.

ALTRES AJUTS

Bangash, Rubab Fatima. European Geosciences Union General Assembly 2013. Viena (Àustria). Modalitat: 360 - COM-Comunicacions a congressos. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Crivoi, Dana Georgiana. 10th Congress on Catalysis Applied to Fine Chemicals. Turku (Finlàndia). Modalitat: 360 - COM-Comunicacions a congressos. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Fabrega Bonadona, Francesc. SETAC 23rd Europe Annual Meeting. Glasgow (Regne Unit). Modalitat: 360 - COM-Comunicacions a congressos. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Garcia Valls, Ricard. Ajut pont tesi doctoral: M. Cinta Panisello Llatje. Modalitat: 208 - FI-Ajut pont FI. DIUE Institució: URV Organisme: DURS - Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació. Generalitat de Catalunya.

Ghute, Pallavi. LET 2013 - 10th IWA Leading Edge Conference on Water and Waste Water Technologies. Bordeus (França). Modalitat: 360 - COM-Comunicacions a congressos. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Güell Saperas, Maria Carmen. Ajut pont tesi doctoral: Tilahun Kidanemariam Gelaw. Modalitat: 208 - FI-Ajut pont FI. DIUE Institució: URV Organisme: DURS - Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació. Generalitat de Catalunya.

Guimera Manrique, Roger. Multidisciplinary Seminars. Tarragona. Modalitat: 006 - Organització de congressos. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Gumí Caballero, Tània. Ajut pont tesi doctoral: Harry Hassan Hussein Abdel Aziz. Modalitat: 208 - FI-Ajut pont FI. DIUE Institució: URV Organisme: DURS - Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació. Generalitat de Catalunya.

Huang, Beibei. CEBA'13 - Computational Electrostatics for Biological Applications. Gènova (Itàlia). Modalitat: 360 - COM-Comunicacions a congressos. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Jiménez Esteller, Laureano. Ajut pont tesi doctoral: Andrey Kostin. Modalitat: 208 - FI-Ajut pont FI. DIUE Institució: URV Organisme: DURS - Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació. Generalitat de Catalunya.

Katakis, Ioanis. Ajut pont tesi doctoral: Luís C. Rosales Rivera. Modalitat: 208 - FI-Ajut pont FI. DIUE Institució: URV Organisme: DURS - Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació. Generalitat de Catalunya.

Muratov, Alexander. XIIIth Meeting of the Spanish Biophysical Society. València (Espanya). Modalitat: 360 - COM-Comunicacions a congressos. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

O'sullivan, Ciara. Design of a primer facilitating direct detection of double stranded DNA PCR product using immobilised probes (Cebadores especiales para la reacción en cadena de la polimerasa). Modalitat: 022 - PAT-Gestió patents. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

O'sullivan, Ciara. Design of a primer facilitating direct detection of double stranded DNA PCR product using immobilised probes (Cebadores especiales para la reacción en cadena de la polimerasa). Modalitat: 022 - PAT-Gestió patents. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Rovira Asenjo, Núria. ITN LCG Conference. Berna (Suïssa). Modalitat: 360 - COM-Comunicacions a congressos. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Sable, Shailesh. ICCE 2013- 14th EuCheMS International Conference on Chemistry and the Environment. Barcelona (Espanya). Modalitat: 360 - COM-Comunicacions a congressos. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Sales Pardo, Marta. 10th Doctoral Day. Tarragona. Modalitat: 006 - Organització de congressos. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Serral Serra, María. 7th International Discussion Meeting on Relaxations in Complex Systems. Barcelona (Espanya). Modalitat: 360 - COM-Comunicacions a congressos. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Stoian, Dragos Constantin. EUROPACAT 2013 - XI European Congress on Catalysis. Lió (França). Modalitat: 360 - COM-Comunicacions a congressos. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Suñé Grande, Francisco José. CDIO2013 Conceive Desing Implement Operate. Boston (Estats Units). Modalitat: 360 - COM-Comunicacions a congressos. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Torras Font, Carles. Procedimiento de segmentación de poros de una membrana polimérica porosa en una imagen de una sección transversal de dicha membrana. Modalitat: 022 - PAT-Gestió patents. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

MOBILITAT PERSONAL

Dulay Bacena, Samuel. Ajuts per a estades a l'estranger. Modalitat: 352 - AEE. Ajuts per a estades curtes a l'estranger. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Escalona Hernández, Ivonne Graciela. Ajuts per a estades a l'estranger. Modalitat: 352 - AEE. Ajuts per a estades curtes a l'estranger. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Fàbrega Bonadona, Francesc. Ajuts per a estades a l'estranger. Modalitat: 352 - AEE. Ajuts per a estades curtes a l'estranger. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

García Alvarez, Mayra. New hierarchical Idh/graphene nanocomposites. Modalitat: 365 - Ajuts TECNIO, per a la mobilitat de personal investigador

(TECNIOSPRING). Institució: FURV Organisme: AC10 - Agència de Suport a l'Empresa Catalana (ACC1Ó).

Huang, Beibei. Ajuts per a estades a l'estranger. Modalitat: 352 - AEE. Ajuts per a estades curtes a l'estranger. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Hussein Abdelaziz, Hany Hassan. Ajuts per a estades a l'estranger. Modalitat: 352 - AEE. Ajuts per a estades curtes a l'estranger. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Msahli, Oumaya. Ajuts per a estades a l'estranger. Modalitat: 352 - AEE. Ajuts per a estades curtes a l'estranger. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Nurra, Claudia. Ajuts per a estades a l'estranger. Modalitat: 352 - AEE. Ajuts per a estades curtes a l'estranger. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Ramankutty, Sunil Athalathil. Ajuts per a estades a l'estranger. Modalitat: 352 - AEE. Ajuts per a estades curtes a l'estranger. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Rovira Asenjo, Núria. Ajuts per a estades a l'estranger. Modalitat: 352 - AEE. Ajuts per a estades curtes a l'estranger. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Sabaté Del Río, Jonathan. Ajuts per a estades a l'estranger. Modalitat: 352 - AEE. Ajuts per a estades curtes a l'estranger. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Suñé Grande, Francisco José. Ajuts per a estades a l'estranger. Modalitat: 352 - AEE. Ajuts per a estades curtes a l'estranger. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

Vaskan, Pavel. Ajuts per a estades a l'estranger. Modalitat: 352 - AEE. Ajuts per a estades curtes a l'estranger. UROV Institució: URV Organisme: UROV - Universitat Rovira i Virgili.

1.5 *OUTPUTS DE RECERCA I TRANSFERÈNCIA*

TESIS

Tesis en elaboració al Departament d'Enginyeria Química durant el 2013:

Programa: Graduate Studies in Chemical and Process Engineering (RD778/1998)

Estudiant: Sánchez Boscán, Irama María

Títol: «Oxidación catalítica del fenol en un reactor membrana tórico a bajas temperaturas como tratamiento precursor a una degradación biológica»

Director/s: Bengoa, Christophe José; Font Capafons, José

Estudiant: Lambis Miranda, Henry Adolfo

Títol: «Polymers near interfaces and in confined environments: a simulation study»

Director/s: Bonet Avalos José

Estudiant: Barrera Ventura, Carmen Marlene

Títol: «Tratamiento mediante oxidación en agua supercrítica de aguas residuales de productos fitosanitarios»

Director/s: Giralt Prat, Francesc d'Assís

Estudiant: Mandava, Venkata Subba Rao

Títol: «Direct numerical simulation of wake flows using unstructured grid»

Director/s: Herrero Sabartés, Juan; Giralt Prat, Francesc d'Assís

Programa: Programa Oficial de Postgrau en Enginyeria Química, Ambiental i de Processos (RD56/2005)

Estudiant: Bodnár, Eszter

Títol: «Thin film formation by electrospray micro-drop deposition»

Director/s: Grifoll Taverna, Jordi; Rosell Llompart, Joan

Estudiant: Escalona Hernández, Ivonne Graciela

Títol: «Membrane-assisted advanced oxidation processes for wastewater treatment»

Director/s: Font Capafons, José

Estudiant: Maru, Biniam Taddele

Títol: «Biohydrogen production from biomass»

Director/s: Constantí Garriga, Magdalena; Medina Cabello, Francisco

Estudiant: Ramakrishnan, R. Sarathi Raja

Títol: «Direct membrane emulsification for novel food production»

Director/s: Güell Saperas, Maria Carmen

Estudiant: Sabio Arteaga, Nagore

Títol: «Advanced computer aided process engineering tools for the design and planning of sustainable chemical processes under uncertainty»

Director/s: Jiménez Esteller, Laureano; Guillén Gosálbez, Gonzalo

Estudiant: Sirin, Sema

Títol: «Pre-concentration strategies for microalgae harvesting as biorefinery process chain»

Director/s: Salvadó Rovira, Joan

Estudiant: Torrens Serrahima, Esther

Títol: «Enhanced excess sludge reduction by anaerobic digestion»

Director/s: Font Capafons, José

Estudiant: Trentin, Alexandre

Títol: «The use of protein as emulsifier to produce emulsions with entrapped biocoumpounds utilising the premix membrane emulsification method»

Director/s: Güell Saperas, Maria Carmen; Ferrando Cogollos, Maria Montserrat

Programa: Programa de Doctorat en Enginyeria Química, Ambiental i de Processos (RD 1393/2007)

Estudiant: Antipova , Ekaterina

Títol: «Environmental and economical optimization of a solar thermal power plant»

Director/s: Jiménez Esteller, Laureano; Guillen Gosálbez, Gonzalo; Boer, Dieter-Thomas

Estudiant: Arumucham Achari, Ajith Kumar

Títol: «Tailored thin films from electrospays»

Director/s: Rosell Llompart, Joan; Grifoll Taverna, Jordi

Estudiant: Athalathil Ramankutty, Sunil

Títol: «Novel activated carbon production from wastewater treatment plants sludge»

Director/s: Fabregat Llangostera, Azael

Estudiant: Bangash, Rubab Fatima

Títol: «Development of hydromorphological model to assess and predict effects on water quantity and quality in iberian rivers caused by global change»

Director/s: Schuhmacher Ansuategui, Marta; Passuello, Ana Carolina

Estudiant: Piñera Bartolomé, Joanne

Títol: «Modification of electrode surfaces with carbon nanoonions (CNOS) for biosensor applications»

Director/s: Frago Sierra, Alex

Estudiant: Berendsen, Rikkert Hillert

Títol: «Encapsulation of polyphenols in food-grade double emulsions»

Director/s: Güell Saperas, Maria Carmen; Ferrando Cogollos, Maria Montserrat

Estudiant: Basha, Abreham Tesfaye

Títol: «Attenuated total reflectance infrared micro-spectroscopy combined with multivariable analysis and confocal laser scanning microscopy to characterise biofilm formation on membrane separation processes»

Director/s: De Lamo Castellví, Silvia; Ferrando Cogollos, Maria Montserrat

Estudiant: Blazheska, Jasna

Títol: «Reducing the cost of desalinated water produced with ultrafiltration and reverse osmosis»

Director/s: Garcia Valls, Ricard; Busch, Markus; García Molina, Verónica

Estudiant: Bogdanowicz, Krzysztof Artur

Títol: «Liquid crystalline polymers for smart applications»

Director/s: Giamberini, Marta; Reina Lozano, José Antonio

Estudiant: Bolshak, Eugeni

Títol: «Synthesis and characterization of nickel-based mixed oxides for ethanol steam reformin»

Director/s: Montané Calaf, Daniel; Abelló Cros, Sònia

Estudiant: Caporgno, Martín Pablo

Títol: «The potential of sewage sludge and microalgae: “green energy” production and environment benefits»

Director/s: Bengoa, Christophe José

Estudiant: Carmona López, Jaume

Títol: «Encapsulation of food flavours combining membrane emulsification and spray-drying»

Director/s: Ferrando Cogollos, Maria Montserrat; Güell Saperas, Maria Carmen

Estudiant: Castañeda Padrón, Joandiet

Títol: «Structure performance relationship of thin film composite nanofiltration membranes operated at extreme conditions»

Director/s: Garcia Valls, Ricard

Estudiant: Chirinos Cardenas, Judith Rosana

Títol: «Anaerobic reduction of chloro- and nitro- aromatic compounds using biologic activated carbon»

Director/s: Font Capafons, José; Stüber, Frank Erich

Estudiant: Copado Méndez, Pedro Jesús

Títol: «Development of tools for the optimization of chemical processes»

Director/s: Guillen Gosálbez, Gonzalo

Estudiant: Cortés Borda, Daniel Enrique

Títol: «Life cycle assessment/input-output based multiobjective optimization: a combined methodology to advise policy makers»

Director/s: Jiménez Esteller, Laureano; Guillen Gosálbez, Gonzalo

Estudiant: Crivoi, Dana Georgiana

Títol: «Multifunctional bioinspired nanohybrid catalysts for fine chemical and pharmaceutical Applications»

Director/s: Segarra Gonzalez, Anna Maria

Estudiant: Debela, Ahmed Mehdi
Títol: «Development of low cost array for electro-chemical sequencing exploiting apex Technology»
Director/s: O'Sullivan, Ciara; Beni, Valerio

Estudiant: Dulay, Samuel Bacena
Títol: «Nanostructuring of electrode surfaces and immobilized molecule for electrochemical biosensor Applications»
Director/s: O'Sullivan, Ciara; Lozano Sánchez, Pablo

Estudiant: Fàbrega Bonadona, Francesc
Títol: «Human health risk assessment of chemical mixtures using pbpk models»
Director/s: Schuhmacher Ansuategui, Marta; Nadal, Martí

Estudiant: Fakhrnasova, Dina
Títol: «Synthesis of organic carbonates compounds by chemical sequestration of CO₂ over metal oxides»
Director/s: Chimenton, Ricardo Jose; Medina Cabello, Francisco

Estudiant: García Daza, Fabián Alonso
Títol: «Coarse-grained mean fields simulations of self-assembling surfactant systems»
Director/s: Mackie, Allan Donald

Estudiant: Gasull Morales, Albert
Títol: «Production and characterization of polymeric microcapsules»
Director/s: Garcia Valls, Ricard

Estudiant: Gelaw, Tilahun Kidanemariam
Títol: «Novel uses of attenuated total reflectance infrared microspectroscopy combined with multivariate analysis in food processing»
Director/s: De Lamo Castellví, Silvia; Ferrando Cogollos, Maria Montserrat

Estudiant: Ghute, Pallavi
Títol: «New catalytic materials for catalytic and photocatalytic oxidation processes»
Director/s: Contreras Iglesias, Sandra; Medina Cabello, Francisco

Estudiant: Giménez Pérez, Alberto
Títol: «Novel compact anaerobic/aerobic reactors for the removal of emergent and refractory pollutants»
Director/s: Font Capafons, José

Estudiant: Godoy Lorite, Antonia
Títol: «Statistical inference for the discovery and extraction of complex network features»
Director/s: Guimerà Manrique, Roger; Sales Pardo, Marta

Estudiant: González Hidalgo, Clara Tatiana
Títol: «Analysis of enhanced mixing by natural and forced convection with application to chemical reactor design»
Director/s: Herrero Sabartés, Juan; Puigjaner Riba, M. Dolores

Estudiant: Gracià Espinós, Viviana

Títol: «Which emotional and social competencies do you need in your professional life?»

Director/s: Mateo Sanz, Josep Maria

Estudiant: Gugssa, Worku Nigussie

Títol: «Application of attenuated total reflection ftir microspectroscopy as a rapid method to study polyphenols»

Director/s: De Lamo Castellí, Sílvia

Estudiant: Guo, Yachong

Títol: «Association of polymers and small solute molecules with phospholipid membranes»

Director/s: Baulin, Vladimir

Estudiant: Gunasekaran, Vijayalakshmi

Títol: «Screening and analysis of biodegrading bacterial strain for their potential biodegradative genes and their efficiency in bioremediation»

Director/s: Constantí Garriga, Magdalena

Estudiant: Huang, Beibei

Títol: «Modelling of aggregation of interpolyelectrolite complexes»

Director/s: Baulin, Vladimir

Estudiant: Iglesias Pérez, Luis

Títol: «Selective adsorbent material design to clean radioactive isotopes solved in very low concentrations»

Director/s: Medina Cabello, Francisco

Estudiant: Jauset Rubio, Míriam

Títol: «In vitro selection of dna aptamers against different targets and study of their potential use in analytical applications»

Director/s: Svobodová, Markéta; O'sullivan, Ciara

Estudiant: Kamath, Padmaja Balachandran

Títol: «Analysis of biological complex networks»

Director/s: Fernández Sabater, Alberto

Estudiant: Laha, Soumi

Títol: «Design and development of biocatalytic membranes for asimmetric organic transformation»

Director/s: Garcia Valls, Ricard

Estudiant: Latta, Daniel Sascha

Títol: «A microfluidic device for circulating tumour cell (CTC) isolation, characterisation and detection»

Director/s: O'Sullivan, Ciara

Estudiant: Marqués Bueno, Montserrat
Títol: «Climate change induction over the environmental degradation of polycyclic aromatic hydrocarbons. human health risks»
Director/s: Nadal, Martí; Mari Marcos, Montserrat

Estudiant: Melgar Freire, Maria Dolores
Títol: «Dynamic and structural properties of giant polyoxometalates in aqueous solutions»
Director/s: Bo Jané, Carles; Bonet Avalos, José

Estudiant: Lira Miranda, Eugenio Cristian
Títol: «Bentonite fining during different wine-making stages: effect on the chemical and sensory properties of wine»
Director/s: López Bonillo, Francisco

Estudiant: Messele, Selamawit Ashagre
Títol: «Fell carbon-supported catalysts containing immobilized chelating agents for oxidation of refractory compounds»
Director/s: Font Capafons, José

Estudiant: Miranda Morales, Barbara Cristina
Títol: «Catalytic conversion of biomass-derived compounds to polyols on transition metal carbides supported on mixed oxide-type materials»
Director/s: Medina Cabello, Francisco; Chimenton, Ricardo Jose

Estudiant: Miró Roig, Antoni
Títol: «Deterministic tools for parameter estimation and structure identification of nonlinear dynamic biological Systems»
Director/s: Guillén Gosálbez, Gonzalo; Jiménez Esteller, Laureano

Estudiant: Msahli, Oumaya
Títol: «Low cost biosensor for detection antibiotic resistant pathogens»
Director/s: Katakis, Ioanis

Estudiant: Muratov, Alexander
Títol: «Modelling of self-organization of microtubules in plant cells»
Director/s: Baulin, Vladimir

Estudiant: Nurra, Claudia
Títol: «Separation processes in microalgae biorefining»
Director/s: Torras Font, Carles

Estudiant: Olkiewicz, Magdalena
Títol: «Valorization of sludges from wastewater treatment plants: production of bio-diesel»
Director/s: Bengoa, Christophe José

Estudiant: Osegueda Chicas, Óscar Antonio
Títol: «Development of a novel catalytic membrane reactor: application in wastewater treatment»
Director/s: Medina Cabello, Francisco; Dafinov, Anton; Sueiras Romero, Jesús Eduardo

Estudiant: Pascual González, Janire
Títol: «Study of the factors influencing quality of coffee during mucilage fermentation»
Director/s: Jiménez Esteller, Laureano

Estudiant: Pascual Caro, Xavier
Títol: «Modeling and adaptive monitoring of reverse osmosis processes»
Director/s: Giralt Marcé, Jaume; Rallo Moyá, Roberto Jesús

Estudiant: Peñuela Martínez, Aida Esther
Títol: «Study of the factors influencing quality of coffee during mucilage fermentation»
Director/s: López Bonillo, Francisco

Estudiant: Pinos Vélez, Verónica
Títol: «Development and optimization of catalytic membrane reactors for advanced oxidation processes applied in wastewater treatments»
Director/s: Dafinov, Anton; Medina Cabello, Francisco

Estudiant: Puxeu Vaqué, Miquel
Títol: «Application of infrared microscopy for the determination of the microorganism involved in winemaking process»
Director/s: De Lamo Castellví, Sílvia

Estudiant: Rovira Asenjo, Núria
Títol: «Social networks in project-based learning teams»
Director/s: Gumí Caballero, Tània; Sales Pardo, Marta; Guimerà Manrique, Roger

Estudiant: Sabaté Del Río, Jonathan
Títol: «Nanolithographic techniques applied for rapid and labelless detection of DNA»
Director/s: O'Sullivan, Ciara; Henry, Olivier

Estudiant: Sable, Shailesh
Títol: «New catalytic materials for advanced oxidation processes»
Director/s: Medina Cabello, Francisco; Contreras Iglesias, Sandra

Estudiant: Sakalyte, Asta
Títol: «Membranes transportadores de protones a base de polímers cristal líquid amb mesofases columnars»
Director/s: Giamberini, Marta; Reina Lozano, José Antonio

Estudiant: Schild, Robin Wilhelm

Títol: «Organizational transformation and transformational leadership -the case study of won ardenne»

Director/s: Alabart Córdoba, Joan Ramon; Witt, Hans Jörg

Estudiant: Senan Campos, Oriol

Títol: «An analysis of effective mechanisms in biochemical networks»

Director/s: Sales Pardo, Marta; Guimerà Manrique, Roger

Estudiant: Serral Serra, María

Títol: «Modelling structural properties and physical response of multilayer polymeric films»

Director/s: Bonet Avalos, José

Estudiant: Srivastava, Chandan

Títol: «Machine learning approaches for risk assesment of PBT (persistent, bioaccumulative and toxic) chemicals»

Director/s: Giralt Prat, Francesc d'Assís; Fernández Sabater, Alberto; Rallo Moyá, Roberto Jesús

Estudiant: Stoian, Dragos Constantin

Títol: «Design and synthesis of heterogeneous acid basic catalysts for the valorisation of CO₂: mechanistic study»

Director/s: Segarra González, Anna Maria; Medina Cabello, Francisco; Urakawa, Atsushi

Estudiant: Suñé Grande, Francisco José

Títol: «Professional environment: a method for the education and evaluation through competències»

Director/s: Bonet Avalos, José

Estudiant: Tomazelli Junior, Osmar

Títol: «Estudio fitoquímico y evaluación de la actividad antimicrobiana y antiviral de extractos vegetales contra el síndrome de la mancha blanca y la vibriosis en *L. Vannamei*»

Director/s: De Lamo Castellví, Sílvia

Estudiant: Torrens Del Valle, Mabel

Títol: «Supramolecular platforms for detection of nucleic acid markers associated with celiac disease»

Director/s: O'Sullivan, Ciara; Ortíz Rodríguez, Mayreli

Estudiant: Torres Costa, Carmen M.

Títol: «Environmental conscious evaluation and process design methodology for chemical industries»

Director/s: Mateo Sanz, Josep Maria; Jiménez Esteller, Laureano

Estudiant: Vaskan, Pavel

Títol: «Stochastic and deterministic techniques for environmental impact assessment based on simulation and life cycles analysis applied to chemical processes»

Director/s: Guillén Gosálbez, Gonzalo; Jiménez Esteller, Laureano

Estudiant: Vallès Català, Toni

Títol: «Identifying significant node groups in complex networks»

Director/s: Guimerà Manrique, Roger; Sales Pardo, Marta

Estudiant: Wajs, Ewelina Maria

Títol: «Supramolecular nanoarchitectures based on host-guest interactions and their applications in biosensing»

Director/s: Fragoso Sierra, Alex

Programa: Programa de Doctorat en Enologia i Biotecnologia (RD 1393/2007)

Estudiant: Arrieta Garay, Yanine Mercedes

Títol: «New strategies of distillation for the improvement of the typicality of the fruit spirits: application to pear, and grape pomace»

Director/s: López Bonillo, Francisco

Programa: Programa de Doctorat en Nanociència i Nanotecnologia (RD 1393/2007)

Estudiant: Arias Antún, Carlos Alberto

Títol: «Screen printed microreactors for fast protein digestion»

Director/s: Katakis, Ioanis

Estudiant: Fernández Montcada, Núria

Títol: «Charge carrier dynamics in organic solar cells»

Director/s: Palomares Gil, Emilio J. (ICIQ)

Estudiant: Hassan Hussein Abdelaziz, Hany

Títol: «Monolithic membrane for gas separation process»

Director/s: Gumí Caballero, Tània

Estudiant: Küpper, Sabrina

Títol: «Development of an integrated screen-printed electrochemical dna sensor towards a cost-efficient mass fabrication of lab-on-a-chip devices»

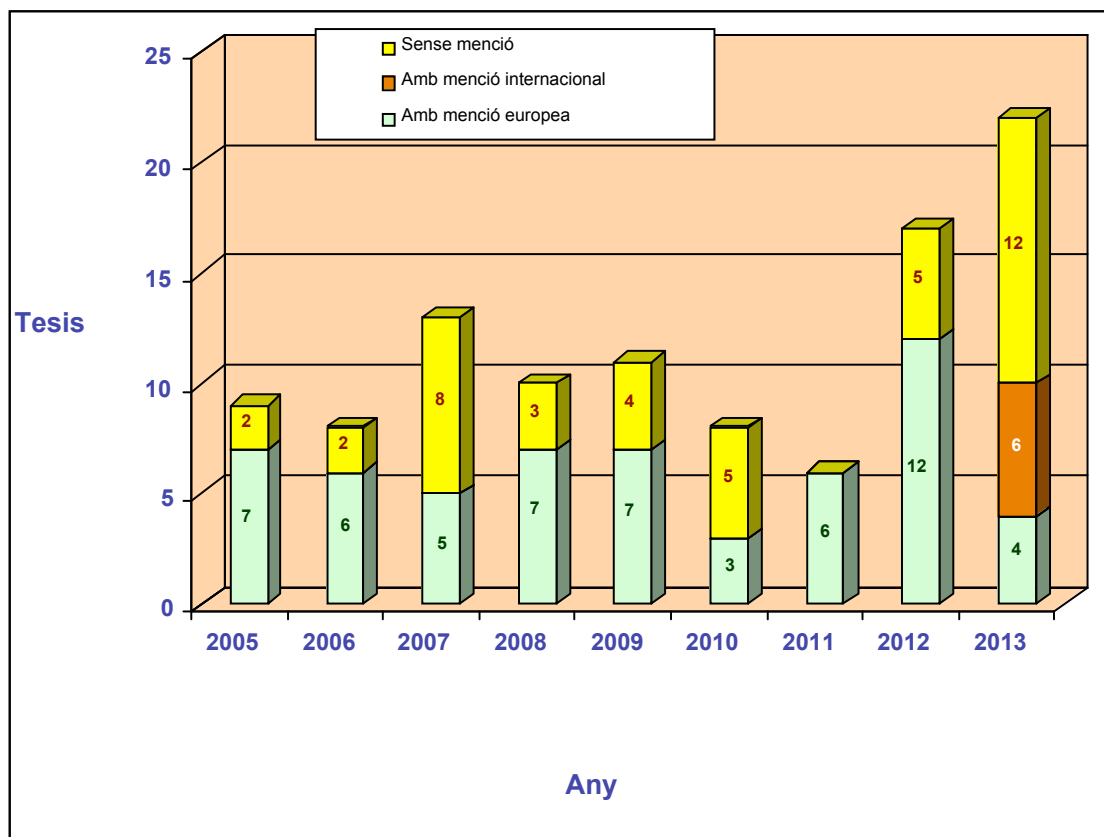
Director/s: Katakis, Ioanis; Martínez Montequín, Sergio

Estudiant: Tarekegn, Taye Zewdu

Títol: «Quantum dot sensitized solar cells»

Director/s: Palomares Gil, Emilio J. (ICIQ)

L'any 2013 ha suposat una consolidació en la productivitat en forma de tesis, amb un total de 22 defenses, la qual cosa suposa altra vegada un increment del nombre de tesis defensades i marca un nou màxim. A més, cal destacar que quasi la meitat han acomplert les condicions per ser reconegudes amb la menció europea o internacional, malgrat la disminució dels ajuts de mobilitat a tal efecte.



Tesis defensades al Departament d'Enginyeria Química durant el 2013:

Títol tesi: «Producció i caracterització de microcàpsules polimèriques»

Doctorand: Cinta Panisello Llatje

Supervisor: Ricard Garcia Valls

Data defensa: 04/03/2013

Doctorat europeu: No

Títol tesi: «Optimization of ultrafiltration membrane cleaning processes. Pretreatment for reverse osmosis in seawater desalination plants»

Doctorand: Guillem Gilbart Oriol

Supervisor: Ricard Garcia Valls, Markus Busch i Verónica García

Data defensa: 05/03/2014

Doctorat europeu: No

Títol tesi: «Environmental tax on products and services based on their carbon footprint: the case of Spain»

Doctorand: Eskinder Gemisse Demechu
Supervisor: Francesc Castells i Isabela Butnar
Data defensa: 15/03/2013
Doctorat europeu: Sí

Títol tesi: «Development of advanced mathematical programming methods for supply chain management»
Doctorand: Andrey Kostin
Supervisor: Laureano Jiménez i Gonzalo Guillen
Data defensa: 18/03/2013
Doctorat europeu: No

Títol tesi: «Electrochemically actuated capillary flow control for the development of integrated microfluidic devices»
Doctorand: Alemayehu Paulus Washe
Supervisor: Ioanis Katakis i Pablo Lozano
Data defensa: 21/03/2013
Doctorat europeu: No

Títol tesi: «Microalgae downstream processing and economical approaches of biodiesel production processes»
Doctorand: Sergio Daniel Ríos
Supervisor: Xavier Farriol, Joan Salvadó i Carles Torras
Data defensa: 22/03/2013
Doctorat europeu: No

Títol tesi: «Amine transferable force fields for molecular simulation»
Doctorand: Gustavo Adolfo Orozco Alvarado
Supervisor: Allan Mackie i Veronique Lachet
Data defensa: 05/04/2013
Doctorat europeu: Sí

Títol tesi: «Environmental management in agriculture based on water and climate change assessments: tools for decision making by life cycle approach»
Doctorand: María José Amores Barrero
Supervisor: Francesc Castells i Assumpció Anton
Data defensa: 29/04/2013
Doctorat internacional: Sí

Títol tesi: «Environmental conscious evaluation and process design methodology for chemical industries»
Doctorand: Carmen María Torres Costa
Supervisor: Josep Maria Mateo i Laureano Jiménez
Data defensa: 24/05/2013
Doctorat europeu: No

Títol tesi: «Development of a novel catalytic membrane reactor: application in wastewater treatment»
Doctorand: Oscar Antonio Osegueda Chicas

Supervisor: Francesc Medina, Anton Dafinov i Jesús Eduardo Sueiras

Data defensa: 04/06/2013

Doctorat europeu: No

Títol tesi: «Pre-concentration strategies for microalgae harvesting as biorefinery process chain»

Doctorand: Sema Sirin

Supervisor: Joan Salvadó

Data defensa: 14/06/2013

Doctorat europeu: No

Títol tesi: «Novel uses of attenuated total reflectance infrared microspectroscopy combined with multivariate analysis in food processing»

Doctorand: Tilahun Kidanemariam Gelaw

Supervisor: Sílvia de Lamo

Data defensa: 14/06/2013

Doctorat europeu: No

Títol tesi: «Enhanced excess sludge digestion using thermal and chemical pretreatments»

Doctorand: Esther Torrens Serrahima

Supervisor: Josep Font

Data defensa: 18/07/2013

Doctorat europeu: Sí

Títol tesi: «Advanced mathematical programming tools for alternative energy systems design»

Doctorand: Ekaterina Antipova

Supervisor: Dieter Boer, Laureano Jiménez i Gonzalo Guillén

Data defensa: 09/09/2013

Doctorat europeu: No

Títol tesi: «Bentonite fining during different white winemaking stages: effect on the chemical and sensory properties of the wine»

Doctorand: Eugenio Cristian Lira Miranda

Supervisor: Francisco López i Fernando Noé Salazar

Data defensa: 10/09/2013

Doctorat internacional: Sí

Títol tesi: «Analysis of enhanced mixing by natural and forced convection with application to chemical reactor design»

Doctorand: Clara Tatiana González Hidalgo

Supervisor: Joan Herrero i Dolors Puigjaner

Data defensa: 20/09/2013

Doctorat europeu: No

Títol tesi: «Sustainable production of hydrogen and chemical commodities from biodiesel waste crude glycerol and cellulose by biological and catalytic processes»

Doctorand: Biniam Taddele Maru

Supervisor: Francesc Medina i Magdalena Constantí

Data defensa: 20/09/2013

Doctorat europeu: Sí

Títol tesi: «Development of hybrid silica membrane material for molecular seive applications»

Doctorand: Hany Hassan Hussein Abdel Aziz

Supervisor: Tània Gumí i Kelly Briceño

Data defensa: 10/10/2013

Doctorat internacional: Sí

Títol tesi: «Bacterial degradation of ethyl tert-butyl ether and study of the molecular mechanisms underlying its biodegradation»

Doctorand: Vijayalakshmi Gunasekaran

Supervisor: Magdalena Constantí

Data defensa: 18/10/2013

Doctorat internacional: Sí

Títol tesi: «Encapsulation of omega-3 fatty acids by premix membrane emulsification»

Doctorand: Sarathiraja Ramakrishnan

Supervisor: Carme Güell i Montse Ferrando

Data defensa: 08/11/2013

Doctorat europeu: No

Títol tesi: «Proton transport membranes based on liquid crystalline polymers having columnar mesophases»

Doctorand: Asta Sakalyte

Supervisor: Marta Giamberini i José Antonio Reina

Data defensa: 22/11/2013

Doctorat europeu: Sí

Títol tesi: «Spray based polymeric core-shell microcapsules production for fabric care applications»

Doctorand: Albert Gasull Morales

Supervisor: Ricard Garcia i Johan Smets

Data defensa: 05/12/2013

Doctorat internacional: Sí

Tal com s'ha comentat, els ingressos per transferència de tecnologia i coneixement han mantingut un bon nivell i pràcticament igualen els valors assolits en l'exercici anterior, tot i l'escenari de crisi encara existent.

TRANSFERÈNCIA FURV (import total: 681.285,15 €)

IP: Katakis, Ioanis

Títol: Conveni marc per establir la col·laboració entre el projecte APQUA i l'Observatori de la Salut i Medi Ambient del Camp de Tarragona

Empresa: Agència de Protecció de la Salut

IP: Mackie, Allan Donald

Títol: Caracterisation d'amines per modelisation moleculares

Empresa: LAAS - CNRS

IP: Katakis, Ioanis

Títol: (IPT-2011-1144-900000) Detección de bajo coste para diagnóstico precoz de infecciones nosocomiales y racionalización del uso de antibiótico en pacientes críticos

Empresa: Ministerio de Ciencia e Innovación

IP: Mackie, Allan Donald

Títol: Amine characterization using molecular simulation

Empresa: IPF Energies Nouvelles

IP: Salvadó Rovira, Joan

Títol: Química i energia (08/11)

Empresa: Diputació de Tarragona

IP: Medina Cabello, Francesc

Títol: Actuacions 2012 del centre AMIC

Empresa: ACC10 - Agència de Suport a la Competitivitat de l'Empresa

IP: Jiménez Esteller, Laureano

Títol: Conveni per a la divulgació de l'obra *Wolframio, un tipo con química*

Empresa: Asociación Televisión Educativa Iberoamericana (ATEI)

IP: Jiménez Esteller, Laureano

Títol: Convenio para la divulgación de la obra *Wolframio, un tipo con química*

Empresa: Federación Empresas de la Industria Química Española

IP: Medina Cabello, Francesc

Títol: Oferta servicios

Empresa: BASF SONATRACH PropanChem, SA

IP: Medina Cabello, Francesc

Títol: Actuacions AMIC 2013

Empresa: Agència de Suport a l'Empresa Catalana (ACC10)

IP: López Bonillo, Francisco

Títol: Estudi de la viabilitat d'utilització de la decantació centrífuga com a alternativa al premsat del raïm

Empresa: Centre Vinícola del Penedès, SCCL

IP: López Bonillo, Francisco

Títol: Estudi de la implantació d'un sistema d'intercanvi amb resines per a l'estabilització tartàrica de vins, i minimitzar el consum energètic

Empresa: Centre Vinícola del Penedès, SCCL

IP: Mateo Sanz, Josep Maria

Títol: Acuerdo de colaboración entre la Fundació URV y Hay Group, SA

Empresa: Hay Group, SA

IP: Medina Cabello, Francesc

Títol: Desenvolupament i integració de tractaments biològics i d'oxidació química per a la reducció sostenible de micro contaminants en aigües residuals (*bioquim-rescue*)

Empresa: Aplicacions de la Catàlisi, SL (APLICAT)

IP: Katakis, Ioanis

Títol: Actividades de asesoramiento y asistencia técnica para el desarrollo técnico de negocio de IMICROQ

Empresa: Integrated Microsystems for Quality of Life, SL (IMICROQ)

IP: Bengoa, Christophe

Títol: Avaluació d'un informe de seguretat

Empresa: Terminales Portuarias, SL

IP: Katakis, Ioanis

Títol: Impressio d'elèctrodes

Empresa: Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC)

IP: Bengoa, Christophe

Títol: Avaluació d'una anàlisi quantitativa de risc (AQR) i d'un informe de seguretat (IS) per a la terminal intermodal Tarragona de BASF Española, SL a Tarragona

Empresa: BASF Española, SLU

IP: Bengoa, Christophe

Títol: Avaluació d'un informe de seguretat per canvi en l'autorització ambiental a Carburos Metálicos al Morell

Empresa: SE de Carburos Metálicos, SA

IP: Bengoa, Christophe

Títol: Avaluació d'una anàlisi quantitativa de risc (AQR) per canvi en l'autorització ambiental a Carburos Metálicos al Morell

Empresa: SE de Carburos Metálicos, SA

IP: Güell Saperas, Carme

Títol: NL_FRA_130001 Determination of nano-particles size of fra n-line products

Empresa: FRAMELCO

IP: Sanz Velázquez, Inmaculada
Títol: Asesoría a la planta de biometanización de Las Dehesas
Empresa: Fomento de Construcciones y Contratas, SA

IP: Medina Cabello, Francesc
Títol: Caracterización de muestras
Empresa: BASF SONATRACH PropanChem, SA

IP: Bengoa, Christophe
Títol: Avaluació de l'AR, IBA i PAU que formarà part de l'addenda a l'avaluació de l'actualització periòdica de l'IS per incorporació d'una nova substància provocant un canvi substancial
Empresa: Terminales Portuarias, SL

IP: Bengoa, Christophe
Títol: Avaluació d'una anàlisi quantitativa de risc (AQR) per un canvi substancial
Empresa: Terminales Portuarias, SL

IP: Bengoa, Christophe
Títol: Avaluació d'un AQR com a requeriment per part d'Indústria per a l'establiment d'Aigües Ter Llobregat, SA (BARCELONA)
Empresa: Aigües Ter Llobregat

IP: Bengoa, Christophe
Títol: Avaluació d'un informe de seguretat d'un canvi substancial per a una activitat existent per causa interna passant de no estar afectada a estar-ho en nivell alt
Empresa: INDUKERN, SA

IP: Bengoa, Christophe
Títol: Avaluació d'una anàlisi quantitativa del risc per un canvi substancial per una activitat existent per causa interna passant de no estar afectada a estar-ho en nivell alt
Empresa: INDUKERN, SA

IP: Salvadó Rovira, Joan
Títol: Inventari de recursos lignocel·lulòsics a les comarques del sud de Catalunya. Projecte 07/13
Empresa: Diputació de Tarragona

IP: Bengoa, Christophe
Títol: Avaluació d'un informe de seguretat (IS)
Empresa: Gestió de Residus Especials de Catalunya, SA

IP: Bengoa, Christophe
Títol: Avaluació d'un informe de seguretat per un canvi substancial a Tradebe Port Services, SL a Barcelona
Empresa: Tradebe Port Services, SL

IP: Bengoa, Christophe

Títol: Avaluació d'una anàlisi quantitativa de risc (AQR) per un canvi substancial a Tradebe Port Services, SL a Barcelona

Empresa: Tradebe Port Services, SL

IP: Medina Cabello, Francesc

Títol: ASPHALTGEN - Nuevo aglomerado asfáltico autoregenerador para una mayor durabilidad del firme y menor mantenimiento

Empresa: Aplicacions de la Catàlisi, SL

IP: Medina Cabello, Francesc

Títol: ASPHALTGEN - Nuevo aglomerado asfáltico autoregenerador para una mayor durabilidad del firme y menor mantenimiento

Empresa: Servia Cantó, SA

IP: Salvadó Rovira, Joan

Títol: Estudio de pretratamiento de bagazo mediante explosión con vapor

Empresa: Universidad de Jaén

IP: Mateo Sanz, Josep Maria

Títol: Assessorament per analitzar la qualitat de vida en persones discapacitades i el tractament amb TBA

Empresa: Associació de Paràlisi Cerebral (ASPACE)

IP: Medina Cabello, Francesc

Títol: Síntesi d'una mostra amb unes característiques específiques

Empresa: Idiada Automotive Technology, SA

IP: Medina Cabello, Francesc

Títol: Caracterització de catalitzadors

Empresa: ESTEVE QUIMICA, SA

IP: Katakis, Ioanis

Títol: Impressió d'elèctrodes

Empresa: Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC)

IP: Jiménez Esteller, Laureano

Títol: CESSIO - Wolframio, un tipo con química

Empresa: Sapiens LAB, SL

IP: Medina Cabello, Francesc

Títol: Control de micropartícules en peces de plàstic

Empresa: ALTCAM Automotive, SL

IP: Sales Pardo, Marta

Títol: Asesoramiento en el ámbito de recursos humanos

Empresa: Francisco Javier Moreno Jiménez

IP: Rosell Llompart, Joan
Títol: Mesures elèctriques sobre productes farmacèutics
Empresa: Almirall, SA

IP: Medina Cabello, Francesc
Títol: Activació de la cel·lulosa
Empresa: Viscofan, SA

TRANSFERÈNCIA CTQC (import Total: 178.683,26€)

IP: Jiménez Esteller, Laureano
Títol: Optimització del servei de transport públic d'autobusos de l'entitat municipal de transports públics de Tarragona
Empresa: Centre Tecnològic de la Química de Catalunya

IP: Schuhmacher Ansuategui, Marta
Títol: Evaluación de la recuperación del río Gaiá y de su entorno fluvial, después del desembalse del caudal ecológico
Empresa: Repsol Petróleo, SA

IP: Garcia Valls, Ricard
Títol: Addenda 1. Projecte de suport al desenvolupament del projecte Innpronta
Empresa: Dow Chemical Iberica, SL

IP: Schuhmacher Ansuategui, Marta
Títol: Fase 2: Estudio de la calidad del agua en el entorno de la monoboya de Respol Petróleo del puerto de Tarragona
Empresa: Repsol Petróleo, SA

IP: Schuhmacher Ansuategui, Marta
Títol: Determinació i quantificació dels paràmetres analítics d'interès a partir de les mostres d'aigua subministrades per l'empresa 2013
Empresa: Aguas Industriales de Tarragona, SA

IP: Katakis, Ioanis
Títol: Mejora del proceso de tratamiento de aglomerado de corcho
Empresa: Pietec Cortiças, SA

IP: Schuhmacher Ansuategui, Marta
Títol: Col·laboració per la publicació del llibre que porta per nom *La vida al riu Francolí*
Empresa: Repsol Petróleo, SA

CONGRESSOS

Durant el 2013, els membres del Departament d'Enginyeria Química han fet 93 contribucions a congressos. No se n'inclou el detall.

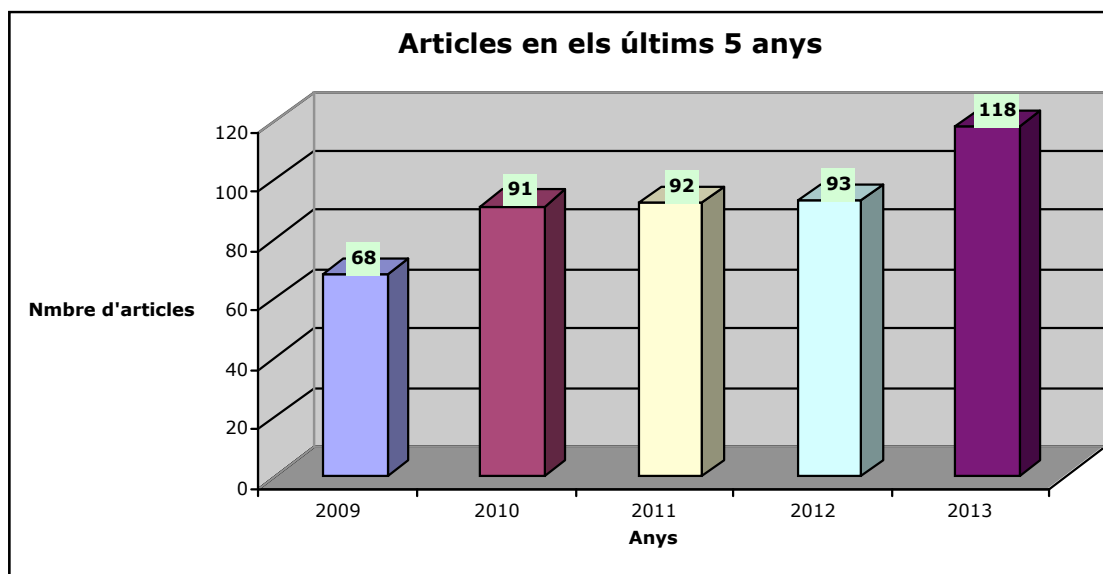
PUBLICACIONS

Llibres i capítols de llibres:

Durant el 2013, els membres del Departament d'Enginyeria Química han contribuït amb 5 documents en aquesta categoria. No se n'inclou el detall.

Articles publicats en revistes SCI:

La productivitat en forma d'articles ha millorat significativament en el darrer any, amb una mitjana de més de dos articles per PDI i un molt notable factor mitjà d'impacte al voltant de 3. Així mateix, cal destacar que investigadors del DEQ han participat en 10 articles qualificats com a molt citats.



Articles publicats en revistes SCI:

1. **Abello, S; Berruoco, C; Montane, D.** «High-loaded nickel-alumina catalyst for direct CO₂ hydrogenation into synthetic natural gas (SNG)», *Fuel*; **113**:598-609 (2013).
2. **Abello, S; Bolshak, E; Montane, D.** «Ni-Fe catalysts derived from hydrotalcite-like precursors for hydrogen production by ethanol steam reforming», *Applied Catalysis A-General*; **450**:261-274 (2013).
3. **Ait-Ouazzou, A; Espina, L; Gelaw, TK; de Lamo-Castellvi, S; Pagan, R; Garcia-Gonzalo, D.** «New insights in mechanisms of bacterial inactivation by carvacrol», *Journal of Applied Microbiology*; **114**:173-185 (2013).

4. **Alvarez, MG; Chimentao, RJ; Barrabes, N; Fottinger, K; Gispert-Guirado, F; Kleymentov, E; Tichit, D; Medina, F.** «Structure evolution of layered double hydroxides activated by ultrasound induced reconstruction», *Applied Clay Science*; **83-84**:1-11 (2013).
5. **Alvarez, MG; Frey, AM; Bitter, JH; Segarra, AM; de Jong, KP; Medina, F.** «On the role of the activation procedure of supported hydrotalcites for base catalyzed reactions: Glycerol to glycerol carbonate and self-condensation of acetone», *Applied Catalysis B-Environmental*; **134**:231-237 (2013).
6. **Amores, MJ; Mele, FD; Jimenez, L; Castells, F.** «Life cycle assessment of fuel ethanol from sugarcane in Argentina», *International Journal of Life Cycle Assessment*; **18**:1344-1357 (2013).
7. **Amores, MJ; Meneses, M; Pasqualino, J; Anton, A; Castells, F.** «Environmental assessment of urban water cycle on Mediterranean conditions by LCA approach», *Journal of Cleaner Production*; **43**:84-92 (2013).
8. **Amores, MJ; Verones, F; Raptis, C; Juraske, R; Pfister, S; Stoessel, F; Anton, A; Castells, F; Hellweg, S.** «Biodiversity Impacts from Salinity Increase in a Coastal Wetland», *Environmental Science & Technology*; **47**:6384-6392 (2013).
9. **Antipova, E; Boer, D; Cabeza, LF; Guillen-Gosalbez, G; Jimenez, L.** «Uncovering relationships between environmental metrics in the multi-objective optimization of energy systems: A case study of a thermal solar Rankine reverse osmosis desalination plant», *Energy*; **51**:50-60 (2013).
10. **Antipova, E; Boer, D; Cabeza, LF; Guillen-Gosalbez, G; Jimenez, L.** «Multi-objective design of reverse osmosis plants integrated with solar Rankine cycles and thermal energy storage», *Applied Energy*; **102**:1137-1147 (2013).
11. **Arrieta-Garay, Y; Garcia-Llobodanin, L; Perez-Correa, JR; Lopez-Vazquez, C; Orriols, I; Lopez, F.** «Aromatically Enhanced Pear Distillates from Blanquilla and Conference Varieties Using a Packed Column», *Journal of Agricultural and Food Chemistry*; **61**:4936-4942 (2013).
12. **Arumugham-Achari, AK; Grifoll, J; Rosell-Llompart, J.** «Two-way coupled numerical simulation of electrospray with induced gas flow», *Journal of Aerosol Science*; **65**:121-133 (2013).
13. **Baiget, M; Constanti, M; Lopez, MT; Medina, F.** «Uranium removal from a contaminated effluent using a combined microbial and nanoparticle system», *New Biotechnology*; **30**:788-792 (2013).
14. **Bangash, RF; Passuello, A; Sanchez-Canales, M; Terrado, M; Lopez, A; Elorza, FJ; Ziv, G; Acuna, V; Schuhmacher, M.** «Ecosystem services in Mediterranean river basin: Climate change impact on water provisioning and erosion control», *Science of the Total Environment*; **458**:246-255 (2013).
15. **Baronchelli, A; Radicchi, F.** «Levy flights in human behavior and cognition», *Chaos Solitons & Fractals*; **56**:101-105 (2013).

16. **Barrera-Ventura, C; Salvatierra, D; Giralt, F; Giralt, J.** «Hydrolysis of imidazole and 2-chloropyridine under subcritical and supercritical water conditions», *Canadian Journal of Chemical Engineering*; **91**:1131-1139 (2013).
17. **Bhosale, SV; Rasool, MA; Reina, JA; Giamberini, M.** «New liquid crystalline columnar poly (epichlorohydrin-co-ethylene oxide) derivatives leading to biomimetic ion channels», *Polymer Engineering And Science*; **53**:159-167 (2013).
18. **Bodnar, E; Rosell-Llompart, J.** «Growth dynamics of granular films produced by electrospray», *Journal of Colloid and Interface Science*; **407**:536-545 (2013).
19. **Bogdanowicz, KA; Tylkowski, B; Giamberini, M.** «Preparation and Characterization of Light-Sensitive Microcapsules Based on a Liquid Crystalline Polyester», *Langmuir*; **29**:1601-1608 (2013).
20. **Bolshak, E; Abello, S; Montane, D.** «Ethanol steam reforming over Ni-Fe-based hydrotalcites: Effect of iron content and reaction temperature». *International Journal of Hydrogen Energy*; **38**:5594-5604 (2013).
21. **Briceno, K; Silvestre-Albero, J; Silvestre-Albero, A; Calvo, JI; Montane, D; Garcia-Valls, R; Hernandez, A; Rodriguez-Reinoso, F.** «Characterization of Carbon Molecular Sieve Membranes Supported on Ceramic Tubes», *Adsorption Science & Technology*; **31**:233-247 (2013).
22. **Bruno, P; Malucelli, G; Tylkowski, B; Ferre, J; Giamberini, M.** «Acrylic microspheres as drug-delivery systems: synthesis through in situ microemulsion photoinduced polymerization and characterization», *Polymer International*; **62**:304-309 (2013).
23. **Capitan, JA; Arenas, A; Guimera, R.** «Degree of intervality of food webs: From body-size data to models», *Journal of Theoretical Biology*; **334**:35-44 (2013).
24. **Capon-Garcia, E; Guillen-Gosalbez, G; Espuna, A.** «Integrating process dynamics within batch process scheduling via mixed-integer dynamic optimization», *Chemical Engineering Science*; **102**:139-150 (2013).
25. **Castro, IU; Fortuny, A; Stuber, F; Fabregat, A; Font, J; Bengoa, C.** «Heterogenization of copper catalyst for the oxidation of phenol, a common contaminant in industrial wastewater», *Environmental Progress & Sustainable Energy*; **32**:269-278 (2013).
26. **Castro, J; Cuesta, J.** «Solving L-1-CTA in 3D tables by an interior-point method for primal block-angular problems», *TOP*; **21**:25-47 (2013).
27. **Civit, BM; Arena, AP; Nunez, M; Munoz, P; Anton, A; Rieradevall, J.** «Assessing potential desertification environmental impact in life cycle assessment. Part 2: agricultural case study in Spain and Argentina», *International Journal of Life Cycle Assessment*; **18**:1302-1315 (2013).
28. **Civit, L; El-Zubir, O; Fragoso, A; O'Sullivan, CK.** «Spectroscopic and atomic force microscopy characterization of the electrografting of 3,5-bis(4-

- diazophenoxy)benzoic acid on gold surfaces», *Biosensors & Bioelectronics*; **41**:840-843 (2013).
29. **Clergeaud, G; Genc, R; Ortiz, M; O'Sullivan, CK.** «Liposomal Nanoreactors for the Synthesis of Monodisperse Palladium Nanoparticles Using Glycerol», *Langmuir*; **29**:15405-15413.
 30. **Copado-Mendez, PJ; Blum, C; Guillen-Gosalbez, G; Jimenez, L.** «Large neighbourhood search applied to the efficient solution of spatially explicit strategic supply chain management problems», *Computers & Chemical Engineering*; **49**:114-126 (2013).
 31. **Cortes-Borda, D; Guillen-Gosalbez, G; Esteller, LJ.** «On the use of weighting in LCA: translating decision makers' preferences into weights via linear programming», *International Journal of Life Cycle Assessment*; **18**:948-957 (2013).
 32. **Cotet, LC; Briceno, K; Fort, CI; Danciu, V; Garcia-Valls, R; Montane, D.** «Preparation, Characterization and Gas Permeation Investigation of Resorcinol-Formaldehyde Polymer or Carbon Xerogels/Tubular Ceramic Composites», *Acta Chimica Slovenica*; **60**:343-350 (2013).
 33. **Cristobal, J; Guillen-Gosalbez, G; Kraslawski, A; Irabien, A.** «Stochastic MILP model for optimal timing of investments in CO₂ capture technologies under uncertainty in prices», *Energy*; **54**:343-351 (2013).
 34. **De Lamo-Castellvi, S; Ratphtagsanti, W; Balasubramaniam, VM.** «Combined effects of nisin, sucrose laurate ester and pressure-assisted thermal processing to inactivate bacillus amyloliquefaciens spores», *Acta Alimentaria*; **42**:301-307 (2013).
 35. **De Lamo-Castellvi, S; Toledo, R; Frank, JF.** «Observation of Injured E. coli Population Resulting from the Application of High-Pressure Throttling Treatments», *Journal of Food Science*; **78**:M582-M586 (2013)
 36. **El-Feky, HH; Briceno, K; Jardim, ED; Silvestre-Albero, J; Gumi, T.** «Novel silica membrane material for molecular sieve applications», *Microporous and Mesoporous Materials*; **179**:22-29 (2013).
 37. **El-Feky, HH; Cano-Odena, A; Gumi, T.** «Facile synthesis of porous monolithic membrane microdevice», *Journal of Membrane Science*; **439**:96-102 (2013).
 38. **Espina, L; Gelaw, TK; de Lamo-Castellvi, S; Pagan, R; Garcia-Gonzalo, D.** «Mechanism of Bacterial Inactivation by (+)-Limonene and Its Potential Use in Food Preservation Combined Processes», *Plos One*; **8** (2013).
 39. **Espinal, R; Taboada, E; Molins, E; Chimentao, RJ; Medina, F; Llorca, J.** «Ethanol Steam Reforming Over Hydrotalcite-Derived Co Catalysts Doped with Pt and Rh», *Topics in Catalysis*; **56**:1660-1671 (2013).
 40. **Fabrega, F; Marques, M; Ginebreda, A; Kuzmanovic, M; Barcelo, D; Schuhmacher, M; Domingo, JL; Nadal, M.** «Integrated Risk Index of Chemical Aqua-

- tic Pollution (IRICAP): Case studies in Iberian rivers», *Journal of Hazardous Materials*; **263**:187-196 (2013).
41. **Galve, A; Sieffert, D; Staudt, C; Ferrando, M; Guell, C; Tellez, C; Coronas, J.** «Combination of ordered mesoporous silica MCM-41 and layered titanosilicate JDF-L1 fillers for 6FDA-based copolyimide mixed matrix membranes», *Journal of Membrane Science*; **431**:163-170 (2013).
 42. **Gemechu, ED; Butnar, I; Goma-Camps, J; Pons, A; Castells, F.** «A comparison of the GHG emissions caused by manufacturing tissue paper from virgin pulp or recycled waste paper», *International Journal of Life Cycle Assessment*; **18**:1618-1628 (2013).
 43. **Giamberini, M; Malucelli, G.** «Hybrid organic-inorganic UV-cured films containing liquid-crystalline units», *Thin Solid Films*; **548**:150-156 (2013).
 44. **Grifoll, J.** «Contribution of mechanical dispersion of vapor to soil evaporation», *Water Resources Research*; **49**:1099-1106 (2013).
 45. **Guillen-Gosalbez, G; Miro, A; Alves, R; Sorribas, A; Jimenez, L.** «Identification of regulatory structure and kinetic parameters of biochemical networks via mixed-integer dynamic optimization», *Bmc Systems Biology*; **7** (2013).
 46. **Guimera, R; Sales-Pardo, M.** «A Network Inference Method for Large-Scale Unsupervised Identification of Novel Drug-Drug Interactions», *Plos Computational Biology*; **9** (2013).
 47. **Gunasekaran, V; Stam, L; Constanti, M.** «The Effect of BTX Compounds on the Biodegradation of ETBE by an ETBE Degrading Bacterial Consortium», *Biotechnology and Bioprocess Engineering*; **18**:1216-1223.
 48. **Hasan, J; Webb, HK; Truong, VK; Pogodin, S; Baulin, VA; Watson, GS; Watson, JA; Crawford, RJ; Ivanova, EP.** «Selective bactericidal activity of nanopatterned superhydrophobic cicada *Psaltoda claripennis* wing surfaces», *Applied Microbiology and Biotechnology*; **97**:9257-9262 (2013).
 49. **Huang, BB; Baulin, VA.** «IPEC Solver: Numerical simulation tool to study inter-polyelectrolyte complexation», *Computer Physics Communications*; **184**:2221-2229 (2013).
 50. **Inchaurredo, N; Haure, P; Font, J.** «Nanofiltration of partial oxidation products and copper from catalyzed wet peroxidation of phenol», *Desalination*; **315**:76-82 (2013).
 51. **Ivanova, EP; Hasan, J; Webb, HK; Gervinskas, G; Juodkazis, S; Truong, VK; Wu, AHF; Lamb, RN; Baulin, VA; Watson, GS; Watson, JA; Mainwaring, DE; Crawford, RJ.** «Bactericidal activity of black silicon», *Nature Communications*; **4** (2013).
 52. **Kujawski, W; Sobolewska, A; Jarzynka, K; Guell, C; Ferrando, M; Warczok, J.** «Application of osmotic membrane distillation process in red grape juice concentration», *Journal of Food Engineering* ; **116**: 801-808 (2013).

53. **Kumar, V; de Barros, FPJ; Schuhmacher, M; Fernandez-Garcia, D; Sanchez-Vila, X.** «Dynamic interactions between hydrogeological and exposure parameters in daily dose prediction under uncertainty and temporal variability», *Journal of Hazardous Materials*; **263**:197-206 (2013).
54. **Kumar, V; Rouquette, JR; Lerner, DN.** «Integrated modelling for Sustainability Appraisal of urban river corridors: Going beyond compartmentalised thinking », *Water Research*; **47**:7221-7234 (2013).
55. **Lagae, L; Liu, CX; Latta, D; Henry, O; O'Sullivan, C; Roeser, T; Lundeberg, J; Kvastad, L; Riley, I; Borgen, E.** «Lab-on-chip tracing circulating tumour cells», *European Journal of Cancer*; **49**:S74-S74 (2013).
56. **Leydesdorff, L; Radicchi, F; Bornmann, L; Castellano, C; de Nooy, W.** «Field-Normalized Impact Factors (IFs): A Comparison of Rescaling and Fractionally Counted IFs», *Journal of the American Society for Information Science and Technology*; **64**:2299-2309 (2013).
57. **Li, YR; Radicchi, F; Castellano, C; Ruiz-Castillo, J.** «Quantitative evaluation of alternative field normalization procedures», *Journal of Informetrics*; **7**:746-755 (2013).
58. **Lira, E; Salazar, FN; Vincenzi, S; Curioni, A; Lopez, F.** «Effect of bentonite fining during fermentation on protein content in macabeu wines: comparison of pilot- and industrial-scale experiments», *Journal International des Sciences de la Vigne et du Vin*; **47**:221-226 (2013).
59. **Machado, I; Teixeira, JA; Rodriguez-Couto, S.** «Semi-solid-state fermentation: A promising alternative for neomycin production by the actinomycete *Streptomyces fradiae*», *Journal of Biotechnology*; **165**:195-200 (2013).
60. **Mari, M; Nadal, M; Schuhmacher, M; Domingo, JL.** «Body burden monitoring of dioxins and other organic substances in workers at a hazardous waste incinerator», *International Journal of Hygiene and Environmental Health*; **216**:728-734 (2013).
61. **Marques, M; Bangash, RF; Kumar, V; Sharp, R; Schuhmacher, M.** «The impact of climate change on water provision under a low flow regime: A case study of the ecosystems services in the Francoli river basin», *Journal of Hazardous Materials*; **263**:224-232 (2013).
62. **Martinez-Blanco, J; Lazcano, C; Christensen, TH; Munoz, P; Rieradevall, J; Moller, J; Anton, A; Boldrin, A.** «Compost benefits for agriculture evaluated by life cycle assessment. A review », *Agronomy for Sustainable Development*; **33**:721-732 (2013).
63. **Maru, BT; Bielen, AAM; Constanti, M; Medina, F; Kengen, SWM.** «Glycerol fermentation to hydrogen by *Thermotoga maritima*: Proposed pathway and bioenergetic considerations», *International Journal of Hydrogen Energy*; **38**:5563-5572 (2013).

64. **Maru, BT; Constanti, M; Stchigel, AM; Medina, F; Sueiras, JE.** «Biohydrogen production by dark fermentation of glycerol using *Enterobacter* and *Citrobacter Sp*», *Biotechnology Progress*; **29**:31-38 (2013).
65. **Massucci, FA; DiNuzzo, M; Giove, F; Maraviglia, B; Castillo, IP; Marinari, E; De Martino, A.** «Energy metabolism and glutamate-glutamine cycle in the brain: a stoichiometric modeling perspective», *Bmc Systems Biology*; **7** (2013).
66. **Meshesha, BT; Barrabes, N; Llorca, J; Dafinov, A; Medina, F; Fottinger, K.** «PdCu alloy nanoparticles on alumina as selective catalysts for trichloroethylene hydrodechlorination to ethylene», *Applied Catalysis A-General*; **453**:130-141 (2013).
67. **Miranda, RA; Finocchio, E; Llorca, J; Medina, F; Ramis, G; Sueiras, JE; Segarra, AM.** «Synthesis and characterization of poly-L-leucine initialized and immobilized by rehydrated hydrotalcite: understanding stability and the nature of interaction», *Physical Chemistry Chemical Physics*; **15**:15645-15659 (2013).
68. **Montane, D; Abello, S; Farriol, X; Berrueco, C.** «Volatilization characteristics of solid recovered fuels (SRFs)», *Fuel Processing Technology*; **113**:90-96 (2013).
69. **Nadal, M; Fabrega, F; Schuhmacher, M; Domingo, JL.** «PCDD/Fs in Plasma of Individuals Living Near a Hazardous Waste Incinerator. A Comparison of Measured Levels and Estimated Concentrations by PBPK Modeling», *Environmental Science & Technology*; **47**:5971-5978 (2013).
70. **Nadal, P; Svobodova, M; Mairal, T; O'Sullivan, CK.** «Probing high-affinity 11-mer DNA aptamer against Lup an 1 (beta-conglutin) », *Analytical And Bioanalytical Chemistry*; **405**:9343-9349 (2013).
71. **Nendza, M; Gabbert, S; Kuhne, R; Lombardo, A; Roncaglioni, A; Benfenati, E; Benigni, R; Bossa, C; Stempel, S; Scheringer, M; Fernandez, A; Rallo, R; Giralt, F; Dimitrov, S; Mekenyan, O; Bringezu, F; Schuurmann, G.** «A comparative survey of chemistry-driven in silico methods to identify hazardous substances under», *Reach Regulatory Toxicology and Pharmacology*; **66**:301-314 (2013).
72. **Nunez, M; Anton, A; Munoz, P; Rieradevall, J.** «Inclusion of soil erosion impacts in life cycle assessment on a global scale: application to energy crops in Spain», *International Journal of Life Cycle Assessment*; **18**:755-767 (2013).
73. **Nunez, M; Pfister, S; Anton, A; Munoz, P; Hellweg, S; Koehler, A; Rieradevall, J.** «Assessing the Environmental Impact of Water Consumption by Energy Crops Grown in Spain», *Journal Of Industrial Ecology*; **17**:90-102 (2013).
74. **Ocampo-Duque, W; Osorio, C; Piamba, C; Schuhmacher, M; Domingo, JL.** «Water quality analysis in rivers with non-parametric probability distributions and fuzzy inference systems: Application to the Cauca River, Colombia», *Environment International*; **52**:17-28 (2013).

75. **Oliva, DG; Guillen-Gosalbez, G; Mateo-Sanz, JM; Jimenez-Esteller, L.** «MILP-based clustering method for multi-objective optimization: Application to environmental problems», *Computers & Chemical Engineering*; **56**:202-217 (2013).
76. **Oriol, GG; Moosa, N; Garcia-Valls, R; Busch, M; Garcia-Molina, V.** «Optimizing seawater operating protocols for pressurized ultrafiltration based on advanced cleaning research», *Desalination And Water Treatment*; **51**:384-396 (2013).
77. **Orozco, GA; Lachet, V; Nieto-Dracchi, C; Mackie, AD.** «A Transferable Force Field for Primary, Secondary, and Tertiary Alkanolamines», *Journal of Chemical Theory and Computation*; **9**:2097-2103 (2013).
78. **Pah, AR; Guimera, R; Mustoe, AM; Amaral, LAN.** «Use of a global metabolic network to curate organismal metabolic networks», *Scientific Reports*; **3** (2013).
79. **Panisello, C; Pena, B; Gumi, T; Garcia-Valls, R.** «Polysulfone microcapsules with different wall morphology», *Journal of Applied Polymer Science*; **129**:1625-1636 (2013).
80. **Panisello, C; Pena, B; Oriol, GG; Constanti, M; Gumi, T; Garcia-Valls, R.** «Polysulfone/Vanillin Microcapsules for Antibacterial and Aromatic Finishing of Fabrics», *Industrial & Engineering Chemistry Research*; **52**:9995-10003 (2013).
81. **Pascual, X; Gu, H; Bartman, AR; Zhu, AH; Rahardianto, A; Giralt, J; Rallo, R; Christofides, PD; Cohen, Y.** «Data-driven models of steady state and transient operations of spiral-wound RO plant», *Desalination*; **316**:154-161 (2013).
82. **Pena, B; Gumi, T.** «State of the Art of Polysulfone Microcapsules», *Current Organic Chemistry*; **17**:22-29 (2013).
83. **Pogodin, S; Hasan, J; Baulin, VA; Webb, HK; Truong, VK; Nguyen, THP; Boshkovikj, V; Fluke, CJ; Watson, GS; Watson, JA; Crawford, RJ; Ivanova, EP.** «Biophysical Model of Bacterial Cell Interactions with Nanopatterned Cicada Wing Surfaces», *Biophysical Journal*; **104**:835-840 (2013).
84. **Puig-Arnavat, M; Tora, EA; Bruno, JC; Coronas, A.** «State of the art on reactor designs for solar gasification of carbonaceous feedstock», *Solar Energy*; **97**:67-84 (2013).
85. **Radicchi, F.** «Detectability of communities in heterogeneous networks», *Physical Review E*; **88**.
86. **Radicchi, F; Arenas, A.** «Abrupt transition in the structural formation of interconnected networks», *Nature Physics*; **9**:717-720 (2013).
87. **Radicchi, F; Castellano, C.** «Analysis of bibliometric indicators for individual scholars in a large data set», *Scientometrics*; **97**:627-637 (2013).
88. **Ramakrishnan, S; Ferrando, M; Acena-Munoz, L; De Lamo-Castellvi, S; Guell, C.** «Fish Oil Microcapsules from O/W Emulsions Produced by Premix

- Membrane Emulsification», *Food and Bioprocess Technology*; **6**:3088-3101 (2013).
89. **Ramfos, I; Vassiliadis, N; Blionas, S; Efstathiou, K; Fragoso, A; O'Sullivan, CK; Birbas, A.** «A compact hybrid-multiplexed potentiostat for real-time electrochemical biosensing applications», *Biosensors & Bioelectronics*; **47**:482-489 (2013).
 90. **Rios, SD; Castaneda, J; Torras, C; Farriol, X; Salvado, J.** «Lipid extraction methods from microalgal biomass harvested by two different paths: Screening studies toward biodiesel production», *Bioresource Technology*; **133**:378-388 (2013).
 91. **Rios, SD; Torres, CM; Torras, C; Salvado, J; Mateo-Sanz, JM; Jimenez, L.** «Microalgae-based biodiesel: Economic analysis of downstream process realistic scenarios», *Bioresource Technology*; **136**:617-625 (2013).
 92. **Roig, N; Sierra, J; Ortiz, JD; Merseburger, G; Schuhmacher, M; Domingo, JL; Nadal, M.** «Integrated study of metal behavior in Mediterranean stream ecosystems: A case-study», *Journal of Hazardous Materials*; **263**:122-130 (2013).
 93. **Roig, N; Sierra, J; Rovira, J; Schuhmacher, M; Domingo, JL; Nadal, M.** «In vitro tests to assess toxic effects of airborne PM10 samples. Correlation with metals and chlorinated dioxins and furans», *Science of The Total Environment*; **443**:791-797 (2013).
 94. **Rovira-Asenjo, N; Gumi, T; Sales-Pardo, M; Guimera, R.** «Predicting future conflict between team-members with parameter-free models of social networks», *Scientific Reports*; **3** (2013).
 95. **Ruiz-Femenia, R; Guillen-Gosalbez, G; Jimenez, L; Caballero, JA.** «Multi-objective optimization of environmentally conscious chemical supply chains under demand uncertainty», *Chemical Engineering Science*; **95**:1-11 (2013).
 96. **Sacher, J; Garcia-Llobodanin, L; Lopez, F; Segura, H; Perez-Correa, JR.** «Dynamic modeling and simulation of an alembic pear wine distillation», *Food and Bioproducts Processing*; **91**: 447-456 (2013).
 97. **Sakalyte, A; Reina, JA; Giamberini, M.** «Liquid crystalline polyamines containing side dendrons: Toward the building of ion channels based on polyamines», *Polymer*; **54**:5133-5140 (2013).
 98. **Sales-Pardo, M; Diermeier, D; Amaral, LAN.** «The Impact of Individual Biases on Consensus Formation», *Plos One*; **8** (2013).
 99. **Sauca, S; Giamberini, M; Reina, JA.** «Flame retardant phosphorous-containing polymers obtained by chemically modifying poly(vinyl alcohol)», *Polymer Degradation and Stability*; **98**:453-463 (2013).
 100. **Schuhmacher, M; Kiviranta, H; Ruokojarvi, P; Nadal, M; Domingo, JL.** «Levels of PCDD/Fs, PCBs and PBDEs in breast milk of women living in the vi-

cinity of a hazardous waste incinerator: Assessment of the temporal trend», *Chemosphere*; **93**:1533-1540 (2013).

101. **Sirin, S; Clavero, E; Salvado, J.** «Potential pre-concentration methods for Nanochloropsis gaditana and a comparative study of pre-concentrated sample properties», *Bioresource Technology*; **132**:293-304 (2013).
102. **Stoian, DC; Taboada, E; Llorca, J; Molins, E; Medina, F; Segarra, AM.** «Boosted CO₂ reaction with methanol to yield dimethyl carbonate over Mg-Al hydrotalcite-silica lyogels», *Chemical Communications*; **49**:5489-5491 (2013).
103. **Strebel, K; Espinosa, G; Giralt, F; Kindler, A; Rallo, R; Richter, M; Schlink, U.** «Modeling airborne benzene in space and time with self-organizing maps and Bayesian techniques», *Environmental Modelling & Software*; **41**:151-162 (2013).
104. **Svobodova, M; Bunka, DHJ; Nadal, P; Stockley, PG; O'Sullivan, CK.** «Selection of 2' F-modified RNA aptamers against prostate-specific antigen and their evaluation for diagnostic and therapeutic applications», *Analytical And Bioanalytical Chemistry*; **405**:9149-9157 (2013).
105. **Torres, CM; Gadalla, M; Mateo-Sanz, JM; Jimenez, L.** «An automated environmental and economic evaluation methodology for the optimization of a sour water stripping plant», *Journal of Cleaner Production*; **44**:56-68 (2013).
106. **Torres, CM; Rios, SD; Torras, C; Salvado, J; Mateo-Sanz, JM; Jimenez, L.** «Sustainability analysis of biodiesel production from Cynara Cardunculus crop», *Fuel*; **111**:535-542 (2013).
107. **Torres, CM; Rios, SD; Torras, C; Salvado, J; Mateo-Sanz, JM; Jimenez, L.** «Microalgae-based biodiesel: A multicriteria analysis of the production process using realistic scenarios», *Bioresource Technology*; **147**:7-16 (2013).
108. **Tsibranska, IH; Tylkowski, B.** «Concentration of ethanolic extracts from *Sideritis ssp L.* by nanofiltration: Comparison of dead-end and cross-flow modes», *Food and Bioproducts Processing*; **91**:169-174 (2013).
109. **Tylkowski, B; Carosio, F; Castaneda, J; Alongi, J; Garcia-Valls, R; Malucelli, G; Giamberini, M.** «Permeation Behavior of Polysulfone Membranes Modified by Fully Organic Layer-by-Layer Assemblies», *Industrial & Engineering Chemistry Research*; **52**:16406-16413 (2013).
110. **Vaskan, P; Guillen-Gosalbez, G; Kostin, A; Jimenez, L.** «Decomposition Algorithm for Geographic Information System Based Mixed-Integer Linear Programming Models: Application to Sewage Sludge Amendment», *Industrial & Engineering Chemistry Research*; **52**:17640-17647 (2013).
111. **Vaskan, P; Passuello, A; Guillen-Gosalbez, G; Schuhmacher, M; Jimenez, L.** «Combined use of GIS and mixed-integer linear programming for identifying optimal agricultural areas for sewage sludge amendment: A case study of Catalonia», *Environmental Modelling & Software*; **46**:163-169 (2013).

112. **Vilavert, L; Nadal, M; Rovira, J; Schuhmacher, M; Domingo, JL.** «Air Passive Sampling for the Screening of Inhalation Risks of POPs Near an Incineration Plant», *Human and Ecological Risk Assessment*; **19**:620-634 (2013).
113. **Washe, AP; Lozano, P; Bejarano, D; Katakis, I.** «Eletrochemically Actuated Stop-Go Valves for Capillary Force-Operated Diagnostic Microsystems » , *Chemphyschem*; **14**:2164-2173 (2013).
114. **Washe, AP; Lozano-Sanchez, P; Bejarano-Nosas, D; Katakis, I.** «Facile and versatile approaches to enhancing electrochemical performance of screen printed electrodes», *Electrochimica Acta*; **91**:166-172 (2013).
115. **Washe, AP; Lozano-Sanchez, P; Bejarano-Nosas, D; Teixeira-Dias, B; Katakis, I.** «Electrochemically actuated passive stop-go microvalves for flow control in microfluidic systems», *Microelectronic Engineering*; **111**:416-420 (2013).
116. **Webb, HK; Boshkovikj, V; Fluke, CJ; Truong, VK; Hasan, J; Baulin, VA; Lapovoke, R; Estrin, Y; Crawford, RJ; Ivanova, EP.** «Bacterial attachment on sub-nanometrically smooth titanium substrata», *Biofouling*; **29**:163-170 (2013).
117. **West, N; Baker, P; Waryo, T; Ngece, FR; Iwuoha, EI; O'Sullivan, C; Katakis, I.** «Highly sensitive gold-overoxidized polypyrrole nanocomposite immunosensor for antitransglutaminase antibody», *Journal of Bioactive and Compatible Polymers*; **28**:167-177 (2013).
118. **Yue, DJ; Guillen-Gosalbez, G; You, FQ.** «Global Optimization of Large-Scale Mixed-Integer Linear Fractional Programming Problems: A Reformulation-Linearization Method and Process Scheduling Applications», *AIChE Journal*; **59**:4255-4272 (2013).

ARTICLES MÉS CITATS

Radi, AE; Sanchez, JLA; Baldrich, E; O'sullivan, CK. «Reagentless, Reusable, Ultra-sensitive Electrochemical Molecular Beacon Aptasensor», *Journal of the American Chemical Society*; **128**:117-124 (2006).

Cites: 279

Couto, SR; Herrera, JLT. «Industrial and Biotechnological Applications of Laccases: A Review», *Biotechnology Advances*; **24**:500-513 (2006).

Cites: 238

Guimerà, R; Danon, L; Diaz-Guilera, A; Giralt, F; Arenas, A. «Self-Similar Community Structure in a Network of Human Interactions», *Physical Review E*; **68**:065103 (2003).

Cites: 200

Mairal, T; Ozalp, VC; Sanchez, PL; Mir, M; Katakis, I; O'Sullivan, CK. «Aptamers: Molecular Tools for Analytical Applications», *Analytical and Bioanalytical Chemistry*; **390**:989-1007 (2008).

Cites: 186

Villalonga, R; Cao, R; Fragoso, A. «Supramolecular Chemistry of Cyclodextrins in Enzyme Technology», *Chemical Reviews*; **107**:3088-3116 (2007).

Cites: 168

Rosenbaum, RK; Bachmann, TK; Gold, LS; Huijbregts, Maj; Jolliet, O; Juraske, R; Koehler, A; Larsen, Hf; Macleod, M; Margni, M; Mckone, Te; Payet, J; Schuhmacher, M; Van De Meent, D; Hauschild, MZ. «USETOX-The Unep-Setac Toxicity Model: Recommended Characterisation Factors for Human Toxicity and Freshwater Ecotoxicity in Life Cycle Impact Assessment», *Int J Life Cycle Assess*; **13**: 532-546 (2008).

Cites: 134

Fierro, V; Akdim, O; Provendier, H; Mirodatos, C. «Ethanol Oxidative Steam Reforming over Ni-Based Catalysts», *J Power Sources*; **145**:659-666 (2005).

Cites: 75

Grossmann, I; Guillen-Gosalbez, G. «Scope for the Application of Mathematical Programming Techniques in the Synthesis and Planning of Sustainable Processes», *Computers & Chemical Engineering*; **34**: 1365-1376 (2010).

Cites: 39

Guillen-Gosalbez, G; Grossmann, I. «A Global Optimization Strategy for the Environmentally Conscious Design of Chemical Supply Chains under Uncertainty in the Damage Assessment Model», *Computers & Chemical Engineering*; **34**:42-58 (2010).

Cites: 35

Stouffer, Db; Sales-Pardo, M; Sirer, Mi; Bascompte, J. «Evolutionary Conservation of Species Roles in Food Webs», *Science*; **335**: 1489-1492 (2012).

Cites: 19

Mobilitat dels alumnes de doctorat

Doctorand/a: Gael Clergeaud Veiga
Centre de destí: Denmark Technical University
Durada: 4,5 mesos
Organisme finançador: AGAUR/Generalitat

Doctorand/a: Francesc Fàbrega Bonadona
Centre de destí: Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri (Milà)
Durada: 9-9-13 a 13-12-14
Organisme finançador: AEE URV 2013

Doctorand/a: Jonathan Sabaté del Río
Centre de destí: Interuniversity MicroElectronics Center (IMEC) (Bèlgica)
Durada: 01/09/2013 – 01/01/2014
Organisme finançador: AEE URV 2013

Doctorand/a: Selamawit Ashagre Messele
Centre de destí: University of Porto (FEUP)
Durada: 3 mesos
Organisme finançador: Beca d'estades FPI

Doctorand/a: Ewelina Wajs
Centre de destí: University of Texas (El Paso)
Durada: 6 mesos (01/09/13 a 28/02/14)
Organisme finançador: BE-DGR 2012

Doctorand/a: Antoni Godoy Lorite
Centre de destí: Santa Fe Institute (Nou Mèxic, EUA)
Durada: 91 dies
Organisme finançador: Ministerio de Economía y Competitividad

Doctorand/a: Claudia Nurra
Centre de destí: Technical University of Delft
Durada: 3 mesos
Organisme finançador: AEE2013

Doctorand/a: Shailesh Sable
Centre de destí: UFZ (Leipzig)
Durada: 3 mesos
Organisme finançador: AIB2010DE-00385

Doctorand/a: Sunil Athalathil Ramankutty

Centre de destí: National Institute of Chemistry (Ljubljana)
Durada: 3 mesos
Organisme finançador: AEE2013

Doctorand/a: Hany Hassan Hussein Abdelaziz
Centre de destí: Twente University (Països Baixos)
Durada: 3 mesos
Organisme finançador: AEE2013

Doctorand/a: Beibei Huang
Centre de destí: Murdoch University (Perth, Austràlia)
Durada: 3 mesos
Organisme finançador: AEE2013

Doctorand/a: María Serral Serra
Centre de destí: University of Central Lancashire (Preston, Regne Unit)
Durada: 3 mesos
Organisme finançador: FPU

Doctorand/a: Oumaya Msahli
Centre de destí: Univeristy de Minho (Braga, Portugal)
Durada: 3 mesos
Organisme finançador: AEE2013

Doctorand/a: Antoni Miró Roig
Centre de destí: Otto-von Guericke.Universität Magdegurb (Magdeburg, Alemanya)
Durada: 3 mesos
Organisme finançador: FPI

Doctorand/a: Pallavi Ghute
Centre de destí: Water Research Institute (Bari, Itàlia)
Durada: 3 mesos
Organisme finançador: AIB2010DE-00385

1.6 UNITATS ADSCRITES

1.6.1 Projecte APQUA



<http://www.apqua.org/>

APQUA és un projecte educatiu dirigit a tota la població, centrat en els productes i els processos químics, i en el risc que el seu ús representa per a les persones i per al medi.

Els objectius principals d'APQUA són:

- Desenvolupar una major consciència i una comprensió pública més grans sobre els productes químics i la seva relació amb les nostres vides.
- Aconseguir que les persones aprenguin a obtenir informació sobre tot allò que els preocupa en relació amb la ciència.
- Subministrar a les persones els coneixements i les eines necessaris per tal que puguin prendre les seves decisions i participar d'una manera més responsable com a membres d'una societat lliure i democràtica.
- Promoure l'ús de principis i processos científics, i de l'evidència a l'hora de prendre decisions.

APQUA és el resultat de la col·laboració entre el Departament d'Enginyeria Química de la URV i el programa SEPUP (Science Education for Public Understanding Program) del Lawrence Hall of Science de la University of California a Berkeley (USA).

APQUA desenvolupa un programa escolar, dirigit a estudiants del cicle superior d'educació primària (de 10 a 12 anys) i d'educació secundària obligatòria (de 13 a 16 anys); un *science shop* (programa públic), dirigit a la població adulta, i un programa de visites educatives (PVE) a indústries.

En el programa escolar (PE), els materials del projecte han estat utilitzats sota patrocini per més de 6.000 alumnes en 118 centres educatius de Catalunya, la Comunitat d'Aragó, la Comunitat de Madrid, la Comunitat de Múrcia i el País Valencià, i s'han impartit quatre activitats de formació permanent de professorat, amb la participació de més de 80 docents. A més a més, s'han realitzat 6 sessions de formació personalitzades en centres. S'ha implementat la iniciativa «Un món de ciència», consistent en la realització de tallers experimentals d'APQUA, en un total de 15 centres escolars i col·lectius d'adults de la demarcació de Tarragona.

En el programa de visites educatives (PVE), s'han realitzat sota patrocini 39 visites d'escolars i d'adults a empreses de la demarcació de Tarragona i de Puertollano, a les quals han assistit més de 1.260 persones.

En el marc del *science shop* (programa públic), s'ha participat en un projecte de final de grau sobre optimització de la depuradora d'aigües residuals municipal del grau Enginyeria Química amb l'Ajuntament de Bellmunt del Priorat.

Cal destacar que en aquest curs APQUA ha prestat els seus serveis i coneixement a dues entitats i a empreses externes per a la implementació de tallers d'activitats educatives per escolars, en els quals han participat 28 centres educatius i més de 1.300 escolars.

1.6.2 Entitat Avaluadora de Riscs (EAR)



<http://www.etseq.urv.es/ear/>

Les activitats d'aquesta entitat incideixen principalment en la preparació, la revisió i l'avaluació dels informes de seguretat, les anàlisis quantitatives de risc i els plans d'emergència interior dels establiments industrials afectats per la normativa Seveso. D'altra banda, l'EAR també té per vocació incidir en els àmbits de la formació, la investigació, la transferència i la divulgació del seu àmbit d'actuació.

Per la seva finalitat primera, l'EAR dóna un èmfasi especial a la col·laboració amb les empreses i les administracions públiques, especialment les locals.

Organigrama

Director: Christophe Bengoa

Cap de projectes: María Miñana

Contracte en pràctiques: Paula Corbí García

Becaris: Ana Guinea Alíer

Sara Callau Mendoza

Cristina Núñez Salcedo

Projectes 2013

Empresa	Concepte
ATLL, SA	Avaluació anàlisi quantitativa de risc
BASF Española	Avaluació actualització periòdica de l'Informe de Seguretat
BASF Española	Avaluació anàlisi quantitativa de risc
BASF Española	Avaluació anàlisi de risc
Carbuos Metálicos	Avaluació anàlisi quantitativa de risc actualització mediambiental
Carbuos Metálicos	IS Actualización medioambiental
GRECAT	Avaluació actualització periòdica de l'Informe de Seguretat
Indukern	Avaluació anàlisi quantitativa de risc
Indukern	Avaluació de l'Informe de Seguretat
TEPSA	Avaluació actualització periòdica de l'Informe de Seguretat
TEPSA	Avaluació anàlisi de risc
TEPSA	Avaluació anàlisi quantitativa de risc
Tradebe Barcelona	Avaluació anàlisi quantitativa de risc
Tradebe Barcelona	Avaluació anàlisi quantitativa de risc
	Avaluació de l'Informe de Seguretat

1. ACTIVITATS D'EXTENSIÓ

SEMINARIS (MULTIDISCIPLINARY SEMINARS)

25/01/2013: «Carbon dioxide as a valuable source of carbon: the dry reformin»

Nom: Dr. José Luis García Fierro

Institució: Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, CSIC (Madrid)

01/02/2013: «Polymers with redox properties: Materials for Batteries, Biosensors and More»

Nom: Dr. David Mecerreyes

Institució: POLYMAT, Euskal Herriko Unibertsitatea

80/02/2013: «Manufacturing Core-Shell Nanoparticles by Atomic Layer Deposition in a Fluidized Bed»

Nom: Dr. Rob Lammertink

Institució: Science and Technology, University of Twente

15/02/2013: «Networking Complex Chemical Systems: Towards Inorganic Biology»

Nom: Dr. Lee Cronin

Institució: University of Glasgow (Regne Unit)

22/02/2013: «Nanoterapia: la nueva frontera en medicina. Aportaciones desde la Ingeniería Química»

Nom: Dr. Jesús Santamaría

Institució: Department of Chemical and Environmental Engineering and Aragon Nanoscience Institute, Universidad de Zaragoza

01/03/2013: «Multi-Parametric Programming & Explicit Model Predictive Control – a progress report»

Nom: Dr. Stratos Pistikopoulos

Institució: Centre for Process Systems Engineering and Department of Chemical Engineering, Imperial College (Londres)

22/03/2013: «Self-Assembly and aggregation of functionalized polyoxometalates. Preparation of Recyclable Catalysts by Post-functionalization of Hybrid Polyoxometalates»

Nom: Dr. Bernold Hasenknopf i Dr. Serge Thorimbert

Institució: Institut Parisien de Chimie Moléculaire, Université Pierre et Marie Curie (França)

05/04/2013: «Topics on bubble dynamics, gastropod locomotion and buoyant vortex rings»

Nom: Dr. Javier Rodríguez Rodríguez

Institució: Fluid Mechanics Research Group, Universidad Carlos III

12/04/2013: Measure and prediction of human performance in competitive contests

Nom: Dr. Filippo Radicchi

Institució: Departament d'Enginyeria Química, Universitat Rovira i Virgili

30/04/2013: «How to win the snooker game? Alternative energy forms for intensification and control of chemical reactions»

Nom: Dr. Andrzej Stankiewicz

Institució: Intensified Reaction and Separation Systems, TU Delft Process Technology Institute, Delft University of Technology (Països Baixos)

03/05/2013: «Steam-cracking: an evergreen of the chemical process industry»

Nom: Dr. Guy Marin

Institució: Laboratory for Chemical Technology, Ghent University (Bèlgica)

10/05/2013: «Transcription in structured environments: new opportunities for biotechnological applications»

Nom: Dr. George Attard

Institució: Department of Chemistry, University of Southampton

17/05/2013: «The Oil Crash: Why this crisis will never end»

Nom: Dr. Antonio Turiel

Institució: Institut de Ciències del Mar, CSIC

24/05/2013: «Some applications of fluid-structure interaction research to offshore, wind and bio-inspired design»

Nom: Dr. Francisco Huera-Huarte

Institució: Departament d'Enginyeria Mecànica, Universitat Rovira i Virgili

31/05/2013: «Gas phase synthesis and coating of functional nanoparticles»

Nom: Dr. Jorma Jokiniemi

Institució: Technical Research Centre of Finland (VTT)

07/06/2013: «Biomass degradation enzymes as industrial biocatalysts for fuel and chemicals»

Nom: Dr. Paul Christakopoulos

Institució: Chemical and Biochemical Process Engineering, Department of Civil, Environmental and Natural Resources Engineering, Luleå University of Technology (Suècia)

14/06/2013: «Molecular Modeling in Heterogeneous Catalysis: the Methanol-to-Olefins Process as a Case Study»

Nom: Dr. Karen Hemelsoet

Institució: Center for Molecular Modeling, University of Ghent (Bèlgica)

27/06/2013: «Buoyancy driven flows: research and applications»

Nom: Dr. Chengwang Lei

Institució: School of Civil Engineering, The University of Sydney (Austràlia)

12/07/2013: «The present and the future of nanomedicine»

Nom: Dr. Thomas Lars Andresen

Institució: DTU Nanotech, Technical University of Denmark

04/10/2013: «Computers, life and synthetic life: redesigning evolution?»

Nom: Dr. Ricard Solé

Institució: ICREA-Complex Systems Lab UPF-IBE

11/10/2013: «Applications of engineered metal nanoparticles for the treatment of allergic diseases by immunotherapy and for bioimaging»

Nom: Dr. Xavier Le Guevel

Institució: The Andalusian Centre for Nanomedicine and Biotechnology, BIONAND

18/11/2013: «Microchip technology in drug metabolism research and mass spectrometry-based bioanalysis»

Nom: Dr. Tiina Sikanen

Institució: Division of Pharmaceutical Chemistry, University of Helsinki (Finlàndia)

25/10/2013: «Gradient and uneven nano-patterns distributions for cell adhesion and differentiation studies»

Nom: Dr. Josep Samitier

Institució: Institute for Bioengineering of Catalonia

08/11/2013: «Watching Active Sites and Species in Catalytic Reactions: Boosting Sensitivity and Adding Selectivity by Modulation Excitation Spectroscopy»

Nom: Atsushi Urakawa

Institució: Institut Català d'Investigació Química, ICIQ

29/11/2013: «Some like it hot»

Nom: Dr. Servé Kengen

Institució: Department of Microbiology, Wageningen University

13/12/2013: «Information integration by dynamical networks»

Nom: Dr. Jordi Garcia Ojalvo

Institució: Department of Experimental and Health Sciences, Universitat Pompeu Fabra

PREMIS I DISTINCIONS

- La Dra. Sales ha estat premiada amb un dels reconeixements del programa ICREA Acadèmia de la convocatòria 2012.
- Els Drs. Jiménez, Guillén i Mateo han estat reconeguts per la seva participació en el projecte europeu DISCO-II del programa Leonardo (Lifelong Learning), que ha aconseguit el premi de l'Agència Nacional Austríaca al millor projecte de Lifelong Learning.
- El Dr. Gustavo A. Orozco i la Dra. Brisa M. Peña han obtingut els respectius premis extraordinaris de doctorat en l'àrea d'Enginyeria i Arquitectura per les seves tesis completades al programa d'Enginyeria Química, Ambiental i de Processos.

PRESÈNCIA ALS MITJANS DE COMUNICACIÓ

PROJECTES			
Data	Investigador	Projecte	Medi Informació
14/02/2013	APQUA	La Universitat dels Nens i les Nenes explica com funcionen els medicaments	URVactiv@ Diari de Tarragona
NOTÍCIES			
Data	Membre del DEQ	Entrevista	
15/05/2013	Marta Sales	La Dra. Marta Sales rep la distinció ICREA Acadèmica	URV@ctiva Diari de Tarragona WEB ICREA
17/07/2013	Ricard Garcia Valls	Toward anti-odor, anti bacterial fabrics with the scent of vanilla	ACS Chemistry for life
20/09/2013	Ricard Garcia Valls	Microcàpsules de vanil·lina per combatre els bacteris	URVactiv@
setembre-2013	Roger Guimerà	Estudio de redes complejas	Muy Interesante
09/10/2013	Laureano Jiménez	Wolframio, finalista de nou al Festival Internacional de Cinema Científic i Ambiental de Doñana	URVactiv@

EMPRESSES			
Data	Nom Empresa		
03/05/2013	iMICROQ	Caixa Capital Risc inverte 1,1 milions en la empresa tarraconense iMICROQ	Diari de Tarragona El indicador URV@ctiva ABC

JORNADES

- Del 24/02/2013 la 26/02/2013: Workshop on biomaterials and their interactions with biological and model membranes. Se celebra la segona edició del Workshop on biomaterials and their interactions with biological and model membranes, a Salou.
- **27/04/2013: 10th Doctoral Day**

Per desena vegada, el programa de doctorat Enginyeria Química, Ambiental i de Processos organitza una jornada en la qual els estudiants de doctorat tenen l'oportunitat de discutir el seu treball i ésser avaluats per una comissió d'experts. Amb inici al 2002, l'objectiu d'aquesta jornada és obrir la recerca que es fa en el si del programa a la societat, a fi de rebre'n l'opinió i la crítica.

Des de llavors, aquesta jornada s'ha transformat en un dia d'intercanvi d'idees, no només entre membres de la comunitat acadèmica sinó també amb altres estudiants, representants de la indústria, de l'Administració i de la societat en general. Amb la implantació ja completa dels nous estudis universitaris de postgrau i l'oferta de màsters universitaris de perfil investigador i professional, i la consolidació de la transformació del programa de doctorat, tots ells adaptats al nou Espai Europeu d'Educació Superior, ens sentim orgullosos de mantenir l'excel·lència del pro-

grama, reconeguda amb el manteniment de la Menció de Calidad atorgada per l'ANECA del Ministerio de Educación (MCD2006-00584).

En el si del programa s'està formant personal altament qualificat per ocupar llocs de treball relacionats amb la recerca, el desenvolupament i la innovació, la qual cosa els converteix en candidats idonis per liderar la modificació del model productiu del nostre país en un moment que precisa de transformacions estructurals, en què cal passar d'una economia de la producció i la qualitat a una economia de la innovació, si es vol afrontar amb garanties el futur de la nostra societat.

L'acte clau d'aquesta jornada és l'exhibició de pòsters en què els nostres estudiants de doctorat, amb representants de més de vint-i-cinc països, i els seus supervisors, implicats en més d'una dotzena de grups de recerca, exposen el treball científic realitzat en el si de la seva tesi doctoral i l'enfronten a la crítica constructiva dels altres investigadors i visitants. A més a més, un panell d'experts avalua i judica la qualitat dels treballs, que després és reconeguda amb premis atorgats a tres diferents categories de doctorands, depenent de l'estadi de desenvolupament del treball: novells, mig camí i avançats. Els premis consisteixen en borses de mobilitat per assistir a actes i congressos.

En l'edició d'enguany, hi van participar 44 estudiants de doctorat.

Més info: <http://doctoraldays.wordpress.com/>

CURSOS UNIVERSITAT D'ESTIU

Títol: Innovació i Tecnologia a la Cuina: Quins Són els Secrets?

Coordinadora: Sílvia de Lamo

Objectius: Familiaritzar els participants amb tècniques de l'anomenada cuina molecular. S'analitzaran, des d'un punt de vista científic i tecnològic, els secrets de la química de les reaccions en aliments.

Els alumnes hi participaran activament i aprendran alguns dels secrets d'aquesta nova tendència culinària.

S'adreça a estudiants d'àmbits relacionats amb l'alimentació i al públic interessat en aquest nou moviment culinari.

Dates: De l'1 al 5 de juliol de 2013

Altres professors del DEQ que hi participen: Montserrat Ferrando i Carme Güell



AULES DE LA GENT GRAN

Ponent: Laureano Jiménez Esteller

Ponència: «Depuració d'aigües»

Lloc: Santa Coloma de Queralt

Data: 18/11/2013

Ponent: Laureano Jiménez Esteller

Ponència: «Seguretat en la indústria química»

Lloc: Constantí

Data: 22/01/2014

Ponent: Laureano Jiménez Esteller

Ponència: «Cementiri nuclear»

Lloc: Tarragona

Data: 31/03/2014

Ponent: Laureano Jiménez Esteller

Ponència: «Gestió de residus»

Lloc: Valls

Data: 04/04/2014

Ponent: José Luis Herce

Ponència: «Les universitats xineses»

Lloc: Reus

Data: 05/11/2013

CAMPUS EXTENS DE LA URV

Col·laborador: Laureano Jiménez

Activitats:

- AC Valls (04/06/2013): Membre del jurat, premi de l'Antena del Coneixement del Campus Extens de la URV a Valls al millor treball de recerca de l'Alt Camp (on es presenten treballs dels 3 centres de secundària de Valls).
- AC Santa Coloma de Queralt (13/12/2013): Realització de la xerrada «Fumar i beure, una qüestió de química?», a les 7 de la tarda a la sala d'àudio del Castell. Organitzat per l'Antena del Coneixement del Campus Extens de la URV a Santa Coloma de Queralt.

MEMÒRIA ECONÒMICA

INTRODUCCIÓ

El Departament d'Enginyeria Química, seguint les directrius de la Secretaria General, elabora aquesta Memòria econòmica d'acord amb l'Estatut de la Universitat. L'Estatut de la URV, en el seu article 17, estableix que els departaments han de retre comptes sobre la seva activitat i el grau d'assoliment dels objectius proposats en la planificació estratègica i en el pacte de dedicació per a cada període, mitjançant una memòria anual, acadèmica i econòmica, que han d'eleva al Consell de Govern.

Aquest document no només es pretén retre comptes al Consell de Govern, sinó que és un exercici de transparència perquè tota la comunitat universitària i la societat en general conegui i valori l'activitat d'aquest Departament.

ORGANITZACIÓ

El Departament d'Enginyeria Química és una estructura bàsica de la Universitat per organitzar l'activitat del col·lectiu docent i investigador.

El Departament inclou tots els membres del col·lectiu docent i investigador les especialitats del qual es corresponguin amb les àrees de coneixement científic o tècnic d'Enginyeria Química, Tecnologia dels Aliments, Estadística i Investigació Operativa i Tecnologia del Medi Ambient.

Són funcions del Departament d'Enginyeria Química:

- a) Gestionar els recursos humans, materials i econòmics que se'ls assigni per acomplir les seves funcions.
- b) Elaborar i aprovar el Pacte de Dedicació del seu personal, un document que recull l'encàrrec de tasques docents, investigadores, de gestió, d'extensió universitària i de qualsevol altra mena que el Departament, de manera acordada en el si del Consell, fa a tot el personal.
- c) Verificar i avaluar el compliment del Pacte de Dedicació del seu personal.
- d) Elaborar la planificació estratègica del Departament d'acord amb la de la Universitat mitjançant els contractes programa que s'estableixin.
- e) Adoptar les mesures necessàries per millorar de manera continuada la qualitat de la docència, la recerca i les altres activitats que duguin a terme els seus membres.
- f) Coordinar la docència d'una o diverses àrees de coneixement corresponents als ensenyaments de grau i màster, d'acord amb els requeriments dels respectius plans d'estudis, del centre o centres i de la Universitat.
- g) Organitzar programes de doctorat i coordinar la docència dels programes de doctorat en els quals les seves àrees de coneixement participin.

- h) Proposar cursos d'especialització, perfeccionament i actualització de coneixements científics, tècnics o artístics en l'àrea o àrees de coneixement de la seva competència, i coordinar-ne la docència.
- i) Donar suport a les activitats i iniciatives docents i investigadores del professorat.
- j) Realitzar propostes en el procés d'elaboració dels plans d'estudis en els quals estiguin implicades les seves àrees de coneixement.
- k) Assignar al professorat la docència en cada matèria de la seva competència.
- l) Intervenir en el procediment per seleccionar el seu personal.
- m) Impulsar i facilitar l'actualització, la renovació científica, tècnica i pedagògica, i la formació permanent dels seus membres.
- n) Cooperar entre ells mateixos, amb la resta d'estructures de la Universitat i amb altres organismes, i amb entitats públiques i privades en la realització de programes docents i d'investigació.
- o) Totes les altres que la legislació vigent, l'Estatut de la URV i les normes que el desenvolupin els atribueixin.

EL PRESSUPOST

Per poder acomplir les seves funcions, el Departament d'Enginyeria Química disposa d'uns recursos econòmics provinents de les partides pressupostàries assignades per la pròpia Universitat i pels ingressos obtinguts mitjançant altres fonts.

Aquest pressupost es gestiona d'acord amb les bases d'execució aprovades en Consell de Govern de la URV del 20 de desembre de 2012 i per l'Estatut de la URV, aprovat pel Decret 202/2003, de 26 d'agost; així com per la resta de la normativa aplicable.

PRESSUPOST D'INGRESSOS

En l'estructura de la Memòria, s'han agrupat les partides pressupostàries de l'any 2013, d'acord amb les seves finalitats. Així, es pot distingir, dintre dels diferents pressupostos, les següents partides:

(Als ingressos d'aquestes partides estan inclosos els romanents de l'any 2012.)

PRESSUPOST CORRENT CENTRES I DEPARTAMENTS (ACTIVAT DOCENT)

4700000 i 4700703	PRESSUPOST CORRENT DEQ (162.174,73 €)
-------------------	---------------------------------------

A la figura 1 es mostra el pes de les diferents fonts d'ingressos que conformen el pressupost corrent del Departament d'Enginyeria Química:

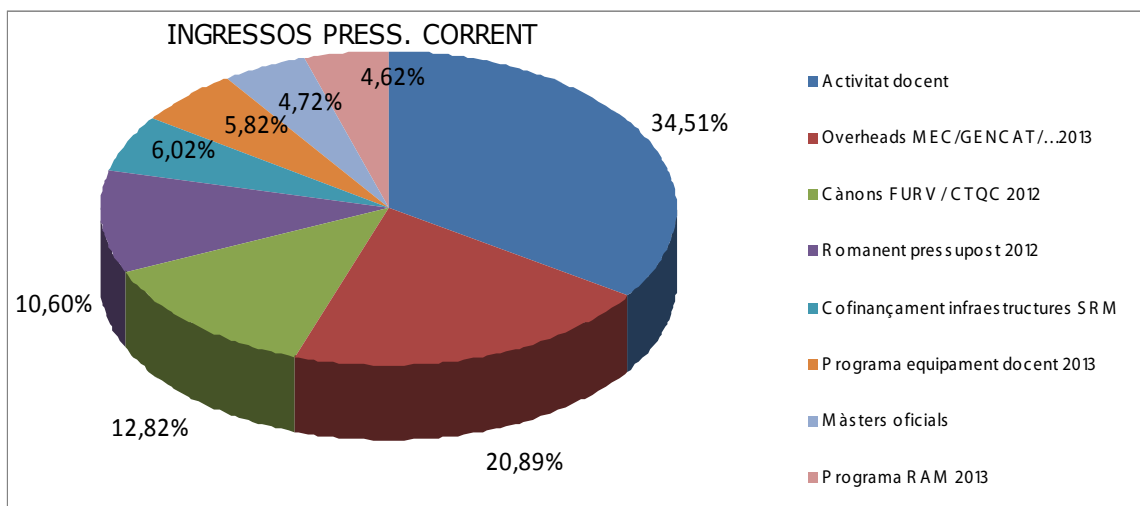


Figura 1. Distribució dels ingressos del DEQ.

**PRESSUPOST DE CONTRACTE PROGRAMA AMB CENTRES I DEPARTAMENTS DE LA URV
(PLANIFICACIÓ ESTRATÈGICA I MILLORA)**

4700602 APORTACIÓ PLANS ESTRATÈGICS DEQ (6.611,07 €)

PRESSUPOST D'AJUTS A TESIS / DOCTORAT

4700371 SUBV. AGAUR AJUT PONT BEC. LECT. TESI - DR. FRANCESC CASTELLS (1.000,00 €)

4700748 AJUT PONT LECTURA TESI - DR. IOANIS KATAKIS (2.000,00 €)

4700733 Romanent 2012 - AJUT PONT LECTURA TESI - DR. FRANCISCO MEDINA (1.000,00 €)

4700756 AJUT PONT LECTURA TESI - DRA. CARME GÜELL (1.000,00 €)

4700376 Romanents - SUBV. AGAUR AJUT PONT BEC. LECT.TESI DR. J. FONT (216,46 €)

4700504 Romanents - SUBV. AGAUR AJUT PONT LEC.TESIS DR. C. BENGUA (33,08 €)

4700747 AJUT PONT LECTURA TESI - DR. RICARD GARCIA (1.000,00 €)

4700758 AJUT PONT LECTURA TESI - DR. LAUREANO JIMÉNEZ (1.000,00 €)

4700757 AJUT PONT LECTURA TESI - DRA. TÀNIA GUMÍ (1.000,00 €)

4700689 AJUT PONT LECTURA TESI - DRA. CIARA O'SULLIVAN (1.000,00 €) / ROMANENT (81,90 €). TOTAL (1.081,90 €)

4700761 DOCTORAT EN NANOCIÈNCIA, MATERIALS I ENG. QUÍMICA - DR. ALEX FRAGOSO (19.255,00 €)

4700749 SUBV. AGAUR AJUT 2012 PRODI 00008 DR. IOANIS KATAKIS (6.750,00 €)

4700539 SUBV. MICINN TME DCT. ENG. QUÍM., AMB. I DE PROC. 08-09 - DR. JOSEP FONT (7.275,49 €)

4700622 Romanent 2012-SUBV. ME TESIS TME2009-00388 DR. JOSEP FONT (84,44 €)

4700623 Romanent 2012-SUBV. ME TESIS TME2009-00391 DR. JOSEP FONT (4.500,00 €)

4700625 Romanent 2012-SUBV. ME TESIS TME2009-00397 DR. JOSEP FONT (300,00 €)

4700626 Romanent 2012-SUBV. ME TESIS TME2009-00402 DR. JOSEP FONT (171,00 €)

4700627 Romanent 2012-SUBV. ME TESIS TME2009-00406 DR. JOSEP FONT (260,01 €)

4700628 Romanent 2012-SUBV. ME TESIS TME2009-00414 DR. JOSEP FONT (300,00 €)

4700629 Romanent 2012-SUBV. ME TESIS TME2009-00418 DR. JOSEP FONT (76,93 €)

PRESSUPOST DE MÀSTERS

4700762 CONVE. APT - BEQUES MÀSTER DIREC. OPERAC. LOGÍSTIQ. - DR. FRANCESC CASTELLS (10.000,00€)

4700551 Romanent 2012-SUBV. MICINN MÀSTER QUÍMICA I DE PROCESSOS 08-09 - DR. DANIEL MONTANÉ (1.200,00€)

PRESSUPOST D'INNOVACIÓ DOCENT I INTERNALITZACIÓ

4700576 Romanent 2012 - SUBV. G.C. PREMI JAUME VICENS VIVES 2009 - DR. AZAEL FABREGAT (3.390,33 €)

4700660 Romanent 2012 - SUBV. G.C. PREMI JAUME VICENS VIVES 2010 - DR. JOSEP M. MATEO (11.680,00 €)

4700691 Romanent 2012 - PREMI URV D'EXCEL. ACADÈM. I DOCENT - DR. JOSEP BONET (18.173,51 €)

PRESSUPOST D'ORGANITZACIÓ DE CONGRESSOS, SEMINARIS, SIMPOSI I ALTRES

4700752 AJUT URV 2013OCO-9 DR. ROGER GUIMERÀ (487,22 €)

4700753 AJUT URV 2013OCO-55 DRA. MARTA SALES (234,26 €)

PRESSUPOST DE PREMIS / AJUTS CONSELL SOCIAL

4700612 Romanent 2012 - PREMI C. SOCIAL 2010 QUALIT. DOCENT DR. JOSE M. MATEO (1.140,00 €)

4700526 Romanent 2012 - AJUT C. SOCIAL 2008 DR. IOANIS KATAKIS (750,00 €)

4700642 Romanent 2012 - AJUT C. SOCIAL MILLORS IDEES EMP. 2010 - JOAN HERRERO (2.250,00 €)

4700643 Romanent 2012 - AJUT C. SOCIAL MILLORS IDEES EMP. 2010 F. EN. - IOANIS KATAKIS (140,31 €)

PRESSUPOST D'ALTRES

4791002 SUBV. UE PROJ. THEPM DR. L. JIMÉNEZ (22.613,70 €)

4791003 SUBV. UE REC. ALL. PROJ. THEPM DR. L. JIMÉNEZ (5.728,03 €)

4700751 SUBV. FURV PROJ. FU13004 DR. C. BENGUA (5.200,00 €)

4700661 ROMANENTS PROJECTES DR. FRANCESC GIRALT (2.079,21 €)

4700735 ROMANENTS PROJECTES DRA. MAGDA MEDIR (4.003,46 €)

4700746 ROMANENTS PROJECTES DR. JOAN ROSELL (412,08 €)

4700759 ROMANENTS PROJECTES DR. LAUREANO JIMÉNEZ (1.471,19 €)

4700570 ROMANENTS PROJECTES DR. I. KATAKIS (17,37 €)

4700558 ROMANENTS PROJECTES DRA. CIARA O'SULLIVAN (13.658,95 €)

9303000 CONVENI ESPEC. COL·LAB. CIDEM 1A AN. CITQ (1.993,36 €)

9303001 ADDENA CONVENI EPEC. COL·LAB. CIDEM 2A AN. CITQ (27,72 €)

4700744 SUBV. URV SOL. FORMACIÓ DE FORMADORS A UNIZAMBEZE- DR. LAUREANO JIMÉNEZ (3.500,00 €)

4700393 Romanent 2012 -UNITAT DIDÀCTICA CÀTEDRA DESENV. SOST. URV-DOW (16.232,70 €)

4700730 P. DEDICACIÓ 2011-12 DEPT. ENGINYERIA QUÍMICA (17.296,26€) / ROMANENT 2010-11 (2.636,04 €). TOTAL (19.932,30 €)

4700732 FONDS DE SOLIDARITAT VICENT CLARAMONTE (4.674,06,00 €) / ROMANENT (2.200,00 €). TOTAL (6.874,06 €)

PRESSUPOST DE PROJECTES DE RECERCA

Els pressupostos dels projectes de recerca del Departament estan gestionats per la Unitat de Gestió Administrativa Descentralitzada (UGAD) de la URV, per la qual cosa els criteris sobre el seu ús i aplicació no depèn formalment del Departament.

PRESSUPOST DE DESPESES

PRESSUPOST CORRENT (ACTIVITAT DOCENT)

I

PRESSUPOST DE CONTRACTE PROGRAMA (PLANIFICACIÓ ESTRATÈGICA I MILLORA)

Els fons ingressats l'any 2013 procedents del pressupost corrent i del pressupost contracte programa s'han traspassat a diferents programes interns, tal com es mostra en la figura 2.

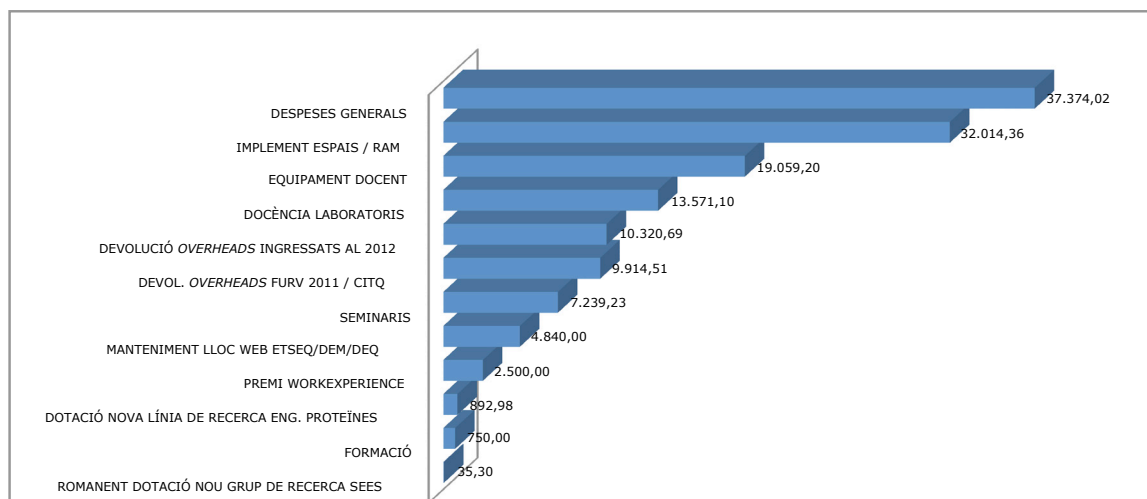


Figura 2. Distribució dels programes de cost al DEQ.

Programa: Despeses Generals

Aquest programa està destinat a les despeses de funcionament necessàries per tal que el Departament pugui dur a terme la seva activitat habitual. La despesa l'any 2013 ha estat de 37,374,02 €, això representa el 26,98% del total.

Aquest programa inclou les següents subpartides: telèfon, accions protocol·làries i representatives, conservació i manteniment, fotocòpies, material d'oficina, equips informàtics, mobiliari, aplicacions informàtiques, altres subministraments (aigua, claus, etc.) i material informàtic de consum.

La figura 3 mostra el percentatge de despesa que ha tingut cada subpartida en el programa.

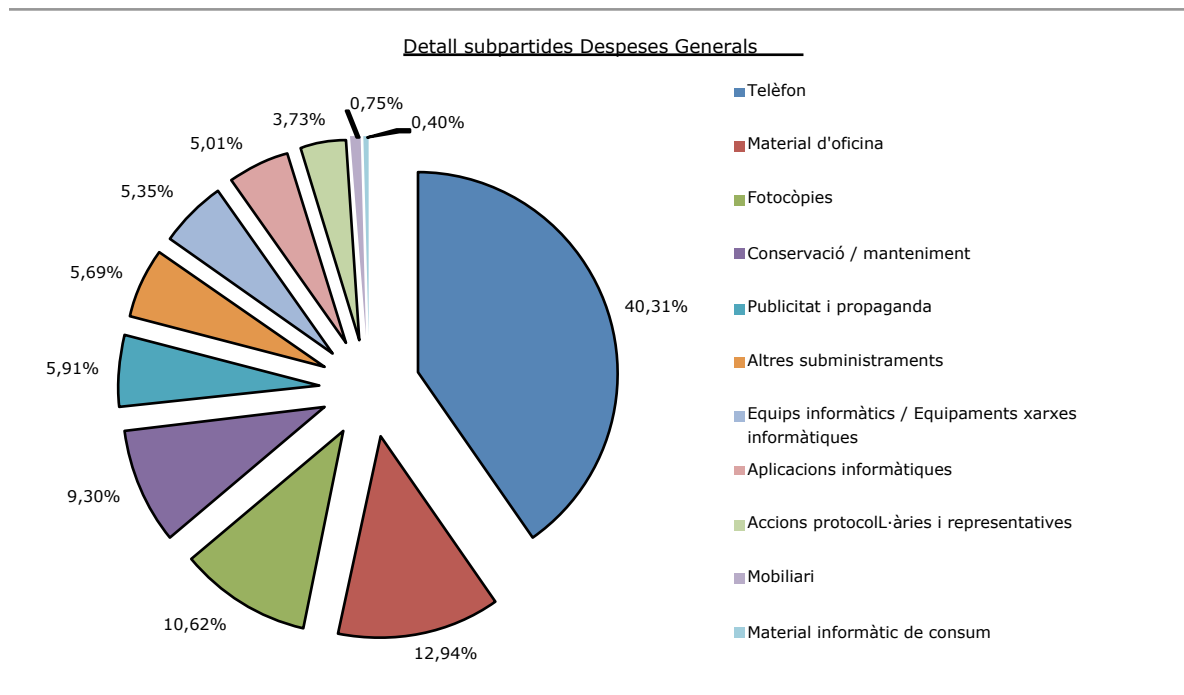


Figura 3. Distribució detallada de les Despeses Generals.

Programa: Implementació Espais / RAM

La partida d'obres de reforma, ampliació i millora (RAM) està destinada a l'execució d'obres i instal·lacions estructurals d'edificis i d'infraestructures informàtiques i de comunicacions en les quals participa el Departament.

Aquesta partida s'ha destinat l'any 2013 a les següents actuacions, amb un cost total de 32.014,36 €:

1. Adequació de la temperatura als laboratoris de recerca 222 i 225 mitjançant la instal·lació d'un climatitzador independent de fred i d'un sistema de ventilació natural per a conductes amb captació d'aire directa del carrer (30.224,36 €).
2. Cofinançament del trasllat de l'estabilitzador de corrent a la sala CPD de la RIETSE. Instal·lació per a l'aprofitament dels equips, Mitsubishi, instal·lats al L124, reparats recentment, i construcció de 6 suports amb alçària regulable per al nou estabilitzador i *rack* informàtic al CPD (1.790,00 €).

És, per tant, el segon programa en volum de despesa, amb el 23,11% del total.

Programa: Equipament Docent

Aquest programa està destinat a inversions d'equipament relacionades amb la docència dels ensenyaments homologats de primer, segon i tercer cicle, i màsters oficials i graus amb participació del Departament.

S'han dut a terme les següents actuacions amb un cost total de 19.059,20 €:

1. Equip multifunció copiadora/impresora/fax (11.123,19 €)
2. Taulells de laboratori (2.889,31 €)
3. Taquilles d'estudiants màsters (2.109,37 €)
4. Mobiliari despatxos: cadires i buc (1.822,96 €)
5. Programari SuperPro (simulador de processos) (1.114,37 €)

Programa: Docència Laboratoris

Aquesta partida es destina principalment a la compra de material de laboratori, manteniment d'equips i petit utilatge necessari per dur a terme la docència de les pràctiques del laboratori en els ensenyaments en què participa el Departament.

S'hi han destinat 13.571,10 €.

Programes: Devolució Overheads i Devolució Cànons de la FURV / CTQC

Aquests programes tenen la seva justificació en l'execució de l'acord del Consell del Departament d'Enginyeria Química del 23/05/2001 i l'acord de la Comissió Permanent, delegada del Consell del 21/02/2005 sobre la devolució de cànons.

Es retorna als investigadors la tercera part de l'import ingressat al DEQ en concepte d'*overheads*/cànons, a fi de que puguin fer front a costos no imputables directament als projectes i sense necessitat de sol·licitar-ho a la Direcció del Departament.

S'han retornat cànons procedents de projectes gestionats per la FURV i CTQC per un import total de 9.914,51 € i d'*overheads* procedents de projectes competitiu per un total de 10.320,69 €.

Programa: Seminaris

Amb aquest programa s'ha cofinançat la realització dels *multidisciplinary seminars* que formen part de diferents màsters amb la implicació del Departament. El programa consisteix en la realització d'una sèrie de conferències relacionades amb els temes de recerca que s'estan desenvolupant en el conjunt de l'ETSEQ (fent-ho també extensiu a tot el Campus Sescelades). Es conviden a científics nacionals i internacionals de reconegut prestigi en els camps de recerca de la Química, Bioquímica, Enginyeria Química, Enginyeria Mecànica, Bioenginyeria, Nanotecnologia, Biotecnologia i Ciència dels Materials, entre d'altres, amb la finalitat que els diferents grups de recerca de l'escola coneguin els temes punters científics de primera mà i puguin generar sinergies entre ells per desenvolupar temes de recerca interdisciplinaris. Al mateix temps es pretén que el públic general pugui accedir a

aquestes conferències per comprovar els avenços de la ciència.

En concret, han estat cofinançades conferències per un import total de 7.239,23 €. A continuació es mostra el detall de les ponències:

Data seminari / Ponent (institució), Títol ponència

25/01/2013 Dr. José Luis García Fierro (Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, CSIC, Madrid, Espanya), «Carbon dioxide as a valuable source of carbon: the dry reforming».

01/02/2013 Dr. David Mecerreyes (POLYMAT, Euskal Herriko Unibertsitatea), «Polymers with redox properties: Materials for Batteries, Biosensors and More».

08/02/2013 Dr. Rob Lammertink (Science and Technology, University of Twente), «Transport at boundaries on a microscopic scale».

15/02/2013 Dr. Lee Cronin (University of Glasgow, Regne Unit), «Networking Complex Chemical Systems: Towards Inorganic Biology».

22/02/2013 Dr. Jesús Santamaría (Department of Chemical and Environmental Engineering and Aragon Nanoscience Institute, Universidad de Zaragoza), «Nanoterapia: la nueva frontera en medicina. Aportaciones desde la Ingeniería Química».

01/03/2013 Dr. Stratos Pistikopoulos (Center for Process Systems Engineering and Department of Chemical Engineering, Imperial College, Londres) «Multi-Parametric Programming & Explicit Model Predictive Control – a progress report».

05/04/2013 Dr. Javier Rodríguez Rodríguez (Fluid Mechanics Research Group, Universidad Carlos III) «Topics on bubble dynamics, gastropod locomotion and buoyant vortex rings».

30/04/2013 Dr. Andrzej Stankiewicz (Intensified Reaction and Separation Systems, TU Delft Process Technology Institute, Delft University of Technology, Països Baixos), «How to win the snooker game? Alternative energy forms for intensification and control of chemical reactions».

03/05/2013 Dr. Guy Marin May (Laboratory for Chemical Technology, Ghent University, Bèlgica), «Steam-cracking: an evergreen of the chemical process industry».

10/05/2013 Dr. George Attard (Department of Chemistry, University of Southampton), «Transcription in structured environments: new opportunities for biotechnological applications».

17/05/2013 Dr. Antonio Turiel (Department of Chemistry, University of Southampton), «The Oil Crash: Why this crisis will never end».

31/05/2013 Dr. Jorma Jokiniemi (Technical Research Centre of Finland (VTT)), «Gas phase synthesis and coating of functional nanoparticles».

07/06/2013 Dr. Paul Christakopoulos (Chemical and Biochemical Process Engineering, Department of Civil, Environmental and Natural Resources Engineering, Luleå University of Technology, Suècia), «Biomass degradation enzymes as industrial biocatalysts for fuel and chemicals».

14/06/2013 Dr. Karen Hemelsoet (Center for Molecular Modeling, University of Ghent, Bèlgica), «Molecular Modeling in Heterogeneous Catalysis: the Methanol-to-Olefins Process as a Case Study».

27/06/2013 Dr. Chengwang Lei (School of Civil Engineering, The University of Sydney, Austràlia), «Buoyancy driven flows: research and applications».

12/07/2013 Dr. Thomas Lars Andresen (DTU Nanotech, Technical University of Denmark), «The present and the future of nanomedicine».

04/10/ 2013 Dr. Ricard (ICREA-Complex Systems Lab UPF-IBE), «Computers, life and synthetic life: redesigning evolution?».

11/10/2013 Dr. Xavier Le Guevel (The Andalusian Centre for Nanomedicine and Biotechnology, BIONAND), «Applications of engineered metal nanoparticles for the treatment of allergic diseases by immunotherapy and for bioimaging».

18/10/2013 Dr. Tiina Sikanen (Division of Pharmaceutical Chemistry, University of Helsinki, Finlàndia), «Microchip technology in drug metabolism research and mass spectrometry-based bioanalysis».

08/11/2013 Dr. Atsushi Urakawa (Institut Català d'Investigació Química, ICIQ), «Watching Active Sites and Species in Catalytic Reactions: Boosting Sensitivity and Adding Selectivity by Modulation Excitation Spectroscopy».

29/11/2013 Dr. Servé Kengen (Department of Microbiology, Wageningen University), «Some like it hot».

13/12/ 2013 Dr. Jordi Garcia Ojalvo (Department of Experimental and Health Sciences, Universitat Pompeu Fabra), «Information integration by dynamical networks».

17/01/2014 George Biskos (Delft University of Technology), «Conductometric Gas Sensors: Vistas from Aerosol-Based Nanotechnology».

24/01/2014 Margarida Costa Gomes (Institute of Chemistry of Clermont-Ferrand), «Solvation in Ionic Liquid Media – From Gases to Polymers».

Programa: Manteniment del Lloc Web de l'ETSEQ/DEM/DEQ

L'any 2011 es va signar un contracte amb l'empresa Àgora per a la: «Conceptualització, arquitectura, disseny i programació d'entorn en línia per a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Química (ETSEQ), el Departament d'Enginyeria Mecànica (DEM) i el Departament d'Enginyeria Química (DEQ)», amb l'objectiu de mostrar una imatge corporativa comuna.

Aquest web està format per 3 *websites* independents (*website* ETSEQ, *website* DEM i *website* DEQ) i per un entorn multimèdia / canal digital on es gestionen tots els continguts publicats com són: notícies, events i *highlights*.

Després de la posada en marxa d'aquest entorn, la publicació de nous continguts i l'actualització de les dades es cofinança conjuntament per l'ETSEQ, pel DEM i pel DEQ.

Aquest any 2013, el DEQ hi ha contribuït amb 4.840,00 €.

Programa: Premi Work Experience

Aquest any l'ETSEQ llença la 1a edició del programa Work Experience, un pla de formació ocupacional orientat als joves en el si dels ensenyaments. Es tracta d'un projecte que premia el talent dels joves donant-los el suport, l'orientació i la formació necessàries per accedir amb garanties al mercat laboral.

Un dels pilars principals d'aquest programa, són els 4 premis econòmics per als estudiants de primer curs per poder fer front a la matrícula (2.500 € per a cadascun). Els estudiants premiats l'any 2013 són Enric Salvadó, Andrea de las Heras, Jaume Ferré i Eric Grifoll. És en aquest apartat que el DEQ ha col·laborat amb 2.500,00 € per al pagament de la matrícula de l'estudiant Andrea de las Heras Garcia al grau Enginyeria Química.

Programa: Dotació d'una Nova Línia de Recerca, Enginyeria de Proteïnes

El Departament d'Enginyeria Química, en el marc del seu pla estratègic i exercint una de les seves funcions de millora de la qualitat de la recerca que duen a terme els seus membres, dóna suport a la creació de nous grups i línies de recerca.

El Dr. Lluís Masip va iniciar una nova línia de recerca centrada en la utilització de l'enginyeria de proteïnes per desenvolupar noves solucions per problemes dins de l'àmbit de la biotecnologia. Específicament, se centra en l'ús de tècniques de biologia molecular per obtenir noves variants de proteïnes i organismes amb propietats millorades per certes aplicacions, per exemple: la coimmobilització selectiva de proteïnes o l'optimització de xarxes de control genètiques de microorganismes amb utilitat industrial.

Per tal de comprar l'equipament necessari, el Departament li assigna una dotació de 2.800,00 €. D'aquesta dotació, l'import gastat ha estat de 892,98 €.

Programa: Formació

S'han gastat un total de 750,00 € corresponents a les inscripcions del Dr. Montané al II Congreso de Innovación Docente en Ingeniería Química, on va representar els interessos del DEQ i ETSEQ amb una ponència centrada en la integració d'assignatures relacionades amb projectes, i de la Sra. Ana Belén Montero al curs Especialización en Conservación y Control de Cepas Microbianas, per tal de millorar les seves competències en la gestió dels laboratoris de docència on es fan pràctiques d'aquest àmbit.

Programes: Romanents Dotació del Grup de Recerca SEES i del Grup de Recerca Materials Biohíbrids

Aquest programa correspon al romanent de la dotació que es va assignar l'any 2012 al grup de recerca Science and Engineering of Emerging Systems (SEES), liderat pel Dr. Roger Guimerà i per la Dra. Marta Sales.

PRESSUPOST AJUTS TESIS/ DOCTORAT
PRESSUPOST MÀSTERS
PRESSUPOST INNOVACIÓ DOCENT I INTERNALITZACIÓ
PRESSUPOST ORGANITZACIÓ DE CONGRESSOS, SEMINARIS, SIMPOSI I ALTRES
PRESSUPOST PREMIS / AJUTS CONSELL SOCIAL
PRESSUPOST ALTRES

D'aquests pressupostos, no se'n detallen les despeses realitzades perquè procedeixen de partides unipersonals i la seva gestió està vinculada a professors i investigadors del Departament i no a la Direcció.

PRESSUPOST PROJECTES DE RECERCA
--

Tampoc se'n detallen les despeses, ja que estan gestionades per la Unitat de Gestió Administrativa Descentralitzada (UGAD) de la URV i vinculades als corresponents investigadors responsables.

RESULTAT PRESSUPOSTARI

Aquest any s'ha continuat amb l'aplicació d'una política de contenció de la despesa, sense deixar de posar en marxa les actuacions necessàries per acomplir amb les funcions pròpies del Departament en el marc del seu Pla Estratègic. Això, juntament amb uns majors ingressos dels *overheads* previstos, que parcialment han compensat els menors ingressos ordinaris, ha permès tancar amb un significatiu superàvit l'any 2013, un superàvit d'una mica més de 30.000 €, que passa com a romanent a l'exercici següent, tot seguint les normes d'aplicació de romanents fixats en el Pressupost de la URV per a l'any 2013, aprovat en el Con Consell de Govern del 20 de desembre de 2012.