

Pg. Lluís Companys, 23
08010 Barcelona
NIF G-58285784
info@fundaciorecerca.cat
Tel. 93 268 77 00



MEMÒRIA D'ACTIVITATS 2015

FCRI
Fundació Catalana per a la
Recerca i la Innovació

ÍNDEX

5 La Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació

VOCACIONS CIENTÍFIQUES - DIVULGACIÓ DE LA RECERCA: PROGRAMA CIÈNCIA I AULA

- 9 PROGRAMA CIÈNCIA I AULA 2015
- 11 Sessions i tallers Ciència i Aula 2015
- 14 Dia de la Ciència a les Escoles 2015
- 15 Escoles d'estiu per a docents 2015
- 16 Tercera edició del Programa Petits Talents Científics
- 17 EspaiCiència 2015
- 19 Parlament Científic Jove
- 21 Portal Recerca en Acció / Concurs audiovisual X(p)rimenta 2015
- 23 Primera fase del Programa Amgen Teach
- 25 Programa Amgen Exper(i)ència
- 26 Suport al projecte Nanoeduca
- 27 ACTIVITATS DE DIVULGACIÓ CIENTÍFICA DE PROJECCIÓ GENERAL
- 29 Parliaments and Civil Society in Technology Assessment (PACITA)
- 30 Citizen and Multi-Actor Consultation on Horizon 2020 (CIMULACT)
- 31 Acte de lliurament dels Premis Nacionals de Recerca 2014
- 33 Atorgament dels Premis Nacionals de Recerca 2015
- 36 20a Setmana de la Ciència a Catalunya (SC'15)
- 37 Joc científic Research Your Mind (RYM)
- 38 Consell Català de la Comunicació Científica (C4)
- 39 Consell Assessor del Parlament sobre Ciència i Tecnologia (CAPCIT)

- 40 XXX Premi de Divulgació Científica Humbert Torres
- 41 Esmorzars de treball en col·laboració amb la Fundació CYD
- 43 Nit Europea de la Recerca 2015
- 44 e-news FCRI
- 45 Conveni amb La Vanguardia
- 46 IX Premi Joan Oró a la divulgació de la recerca científica
- 47 Web “Una ciència al món”

CREANT L'ECOSISTEMA: PROGRAMA CIÈNCIA I EMPRESA

- 51 PROGRAMA CIÈNCIA I EMPRESA 2015
- 53 Fòrum Ciència Empresa
- 55 Programa Equips d'Innovació (EDI)
- 56 Programa de Matching Ciència – Empresa BBVA – FCRI
- 57 Programa Cafè amb la Recerca
- 59 Fase Llavor del Programa Indústria del Coneixement
- 60 Glossari “50 claus econòmiques per a investigadors i emprenedors”
- 61 Butlletí de Recerca i Innovació
- 62 Suport als Premis Pioner 2015
- 63 Pla de Doctorats Industrials
- 64 Grup de Bibliometria i Avaluació de la Ciència (BAC)
- 65 Col·laboració amb el VHIR
- 66 Suport a la plataforma Barcelona Bioinformatics (BIB)

LA FUNDACIÓ CATALANA PER A LA RECERCA I LA INNOVACIÓ

FER DEL CONEIXEMENT I EL TALENT CIENTÍFIC LA BASE SOCIOECONÒMICA DEL PAÍS

La Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRi), en la seva condició d'entitat privada amb recolzament públic, vol ser un referent en l'àmbit de la recerca, exercint d'interfície entre el sector públic i acadèmic, i el sector privat, productiu i empresarial. Els seus camps prioritaris d'acció són: el social, el científic i el productiu, per tal d'avançar en la construcció d'un model de país basat en la competitivitat en coneixement i talent científic.

En el camp social, desenvolupa accions de comunicació, divulgació i promoció de la recerca i la innovació, perquè esdevinguin trets característics de la nostra cultura. En el camp científic, contribueix a posar en valor tots els actius de recerca disponibles. En el camp productiu, fomenta l'emprenedoria i la vocació innovadora en el món empresarial, alhora que col·labora en la creació d'un ecosistema d'innovació entre agents públics i privats.

Per tal d'aconseguir aquests reptes, l'FCRi es compromet a treballar sota els principis d'actuació següents: eficiència, sent rigorosos en la utilització dels recursos disponibles; flexibilitat, externalitzant processos, operacions i projectes; focalització en projectes amb abast, pressupost i calendari d'execució concrets; gestió de l'acompliment, avaluant l'impacte de totes les nostres activitats; i integració i cooperació, creant sinergies, evitant duplicitats i cobrint els àmbits en els quals no hi hagi cap agent treballant.

Només amb la implicació i la suma d'esforços serem capaços de convertir el que és avui una visió en una realitat.



VOCACIONES
CIENTÍFIQUES -
DIVULGACIÓ DE
LA RECERCA:
PROGRAMA
CIÈNCIA I AULA



PROGRAMA CIÈNCIA I AULA 2015

El 2015 va ser el tercer any de desplegament del Programa Ciència i Aula de l'FCRi, que cerca impactar en el foment de vocacions científicotècniques actuant en primer lloc en el marc de l'ensenyament a les escoles. Amb aquest objecte, desenvolupa una oferta sistemàtica d'activitats a les escoles que, en col·laboració amb el Departament d'Ensenyament de la Generalitat, l'Ajuntament de Barcelona, la Fundació Bancària "la Caixa" i les universitats catalanes, entre d'altres entitats, vol sistematitzar la presència de la ciència a les aules, per tal de revertir la tendència decreixent de les vocacions CTM a Catalunya.

Adreçades a professors i estudiants de Primària, ESO i Batxillerat d'arreu Catalunya, les activitats de Ciència i Aula fomenten el mètode científic, l'experimentació, la curiositat intel·lectual i la capacitat de resoldre problemes. Ciència i Aula aporta un espai de debat, bones pràctiques i recomanacions sobre l'ensenyament de la ciència per a responsables d'equips educatius i mestres.

El programa ofereix diversos formats d'activitats: les sessions i tallers per a docents; el Dia de la Ciència a les Escoles; les Escoles d'estiu per a docents, el programa Petits Talents Científics -en col·laboració amb l'Institut Municipal d'Educació de Barcelona, de l'Ajuntament barceloní- i la Fundació Bancària "la Caixa"; el Programa Amgen d'actualització de coneixements científics per a professors de secundària -finançat per l'Amgen Foundation-; i el Programa Amgen Exper(i)ència, pel qual Científics jubilats i emèrits col·laboren amb els centres escolars per millorar l'aprenentatge de les ciències i facilitar al professorat la seva tasca docent -iniciativa de l'FCRi i Amgen recolzada pel Departament d'Ensenyament (vegeu descripció específica de cada activitat a continuació).

SESSIONS I TALLERS

CIÈNCIA I AULA 2015

Durant el 2015 es van celebrar 11 sessions i tallers del Programa Ciència i Aula, la major part d'elles a l'auditori de l'FCRi i d'altres als CaixaForum de Girona, Lleida i Tarragona, amb una assistència total de 375 docents de Primària, ESO i Batxillerat d'arreu de Catalunya. El primer d'ells, amb el títol "Smartphones per entendre les ones i el so" va ser impartit el 29 de gener per part de Daniel López Codina i Clara Prats, professors de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i va anar adreçat a docents de secundària de matemàtiques, ciències i tecnologia i també de música.

Com van explicar ambdós professors, els telèfons mòbils i les tauletes ens permeten, entre d'altres "veure amb els ulls" la veu humana, la música o el cant gràcies a diverses apps gratuïtes. L'objectiu del taller va ser analitzar com es poden utilitzar aquests estris per estudiar les diferents

propietats del so i desenvolupar diverses activitats pedagògiques a cavall entre les matemàtiques, les ciències i la tecnologia.

"Taller sobre materials de càlcul i jocs numèrics" va ser el títol de la segona sessió de la temporada, celebrada al CaixaForum de Girona el 17 de febrer. A càrrec de Guido Ramellini, Pura Fornals i Quim Tarradas, membres de l'associació MMACA (Museu de Matemàtiques de Catalunya), va tenir com a públic professors de secundària de matemàtiques. La seva finalitat va ser presentar diferents materials per a treballar el càlcul amb els alumnes des d'un punt de vista més lúdic, i fins i tot provocador. Es van presentar materials fàcils de reproduir i portar a l'aula per tal de donar a conèixer aquests recursos i valorar la seva utilització com a eina de motivació per als alumnes de secundària.

Les "Cordes, nusos i altres embolics" van ser la temàtica d'un altre dels tallers, dut a terme al CaixaForum de Tarragona el 19 de febrer, de la mà d'Enric Brasó, membre de l'associació MMACA (Museu de Matemàtiques de Catalunya). Adreçat a professors de secundària de matemàtiques i tecnologia, el taller va partir del conegut joc del cordill en què una parella s'anava passant un llaç de corda formant diferents figures. També va analitzar d'altres divertides figures i trucs de cordills, endinsant-se en la teoria matemàtica dels nusos, les trenes i, en general, de la topologia.

El CaixaForum de Lleida va acollir el 24 de febrer el "Taller sobre cubs, rodes i engranatges", a càrrec de Josep Rey Nadal i Manel Udina Abelló,



membres de l'associació MMACA (Museu de Matemàtiques de Catalunya). Concebut per a professors de secundària de matemàtiques i de tecnologia, va tenir com a objectiu presentar curiositats relacionades amb els empaquetaments al pla i a l'espai, parlar de la "duplicació" del cub, veure com un cub pot travessar-ne un altre de més petit... rodes de diferent tipus i diverses menes d'engranatges, així com algunes il·lusions òptiques.



Col·locar una superfície dins l'aigua i esperar que passin uns dies. Amb això n'hi ha prou per propiciar observacions interessants sobre la vida aquàtica: unes poques setmanes són suficients per veure com unes espècies colonitzen la nostra superfície i són substituïdes -o complementades- per unes altres. Aquesta va ser una de les propostes d'observacions i d'experiments presentats per la investigadora a l'Institut de Ciències del Mar, del CSIC, professora de secundària de l'escola Sant Gregori Begoña Vendrell en el marc de la sessió "Biologia a l'aigua: propostes d'observació i d'experimentació per a escoles" que va tenir lloc el dia 26 de febrer a la seu de l'FCRi. Vendrell és, i una de les coordinadores de la iniciativa El Mar a Fons.

Per la seva banda, Miquel Duran, catedràtic de Química Física i membre de la Càtedra de Cultura Científica i Comunicació Digital de la Universitat de Girona (UdG), va protagonitzar la sessió "Apps per ensenyar química", duta a terme el 19 de març a l'FCRi. El seu objectiu va ser donar a conèixer una mostra d'Apps que poden utilitzar com a recurs per a ensenyar continguts relacionats amb la química i motivar els estudiants a abordar temes de la química atractius, tant de caire fonamental com fronterers amb la biologia i la nanociència. Actualment hi ha aplicacions per a dispositius

mòbils de caire pedagògic pensades, entre altres, per entendre la taula periòdica, per visualitzar reaccions químiques, per dissenyar molècules o per comprendre els sistemes bioquímics.

Eduard Muntaner, investigador a UdiGitalEdu (Universitat de Girona) va impartir l'11 de maig a l'FCRi la sessió de Ciència i Aula "Com treballar la Intel·ligència Artificial a l'ESO: de Turing a Scratch", que va oferir interessants propostes per treballar la Intel·ligència Artificial (IA) d'una forma transversal: per aprendre mètodes per decidir si una màquina és intel·ligent o no, i per reflexionar sobre com els alumnes poden programar una IA. Així mateix s'hi van presentar activitats online i offline sobre informàtica i tecnologia a secundària però també de llengua, filosofia o història. Durant el recorregut es va fer referència a pioners com ara Alan Turing i es va parlar de llenguatges de programació moderns per a joves i nens, com ara l'Scratch.



El 6 d'octubre va ser el torn d'Ignacio Morgado, catedràtic de Psicobiologia de la UAB i un reconegut expert en l'àmbit de la psicobiologia que va dur a terme a l'FCRi la sessió "Com facilitar l'aprenentatge i la memòria", xerrada inaugural del programa Ciència i Aula 2015-2016, adreçada als docents de tots els nivells educatius, amb l'objectiu d'oferir un conjunt de suggeriments pràctics per a millorar l'ensenyament i l'aprenentatge.

L'entrenament freqüent de la memòria de treball, el fet de guiar l'aprenentatge amb preguntes, la realització d'avaluacions orals, la pràctica regular de la lectura o la pràctica freqüent del record d'allò que s'ha après són alguns dels instruments que poden facilitar la tasca dels alumnes. Durant la xerrada es van presentar els avantatges d'aquestes tècniques, avalades per la neurociència, i discutir amb els assistents la millor manera d'aplicar-les a l'aula.

El 27 d'octubre va tenir lloc a l'FCRi la sessió “Veure per creure: experiències i models sobre la llum”, a càrrec de Víctor Grau, doctor en Físiques, professor agregat a la Universitat de Vic i coordinador del grup de recerca CoDi en didàctica de les ciències. La seva intervenció es va adreçar a docents des de primària fins a batxillerat amb la finalitat d'oferir un conjunt de suggeriments pràctics per a millorar l'ensenyament i l'aprenentatge de l'òptica bàsica.

Com va explicar Grau, la llum ens permet veure, i paradoxalment és invisible. Aquesta invisibilitat, juntament amb la seva immaterialitat i extrema velocitat fan d'aquesta un objecte d'estudi molt abstracte per l'alumne i complex d'ensenyar per al professor. Situacions similars trobem en l'ensenyament de l'electricitat o l'àtom. Les reflexions d'aquest expert es van centrar a proporcionar experiències i models de referència per a l'alumne a fi de construir el seu coneixement i comprensió del fenomen.

També a la seu de l'FCRi es va celebrar el 24 de novembre la sessió “Laboratoris virtuals i remots per a ensenyar ciències naturals” que va tenir com a conductor Jordi Domènech, biòleg i professor a l'INS Granollers. Adreçada als docents de secundària, la sessió va presentar casos pràctics d'activitats relacionades amb la biologia i la geologia (genètica molecular, canvi climàtic, ecologia, oceanografia...) que es troben disponibles per a les escoles, per a exemplificar el treball que es pot dur a terme.

Segons va assenyalar Domènech, els laboratoris virtuals i remots permeten el desenvolupament d'investigacions a l'aula de forma ràpida, interactiva i àgil. Es tracta d'un conjunt d'eines que permeten accedir a dades reals de la recerca, o simular un ampli ventall d'experiments i fenòmens del món físic de manera molt realista. També s'hi ha parlat de la relació entre els marcs metodològics d'indagació en les ciències i la seva aplicació al treball amb els laboratoris virtuals i remots.

Finalment, el 25 de novembre va ser el CaixaForum de Girona l'entitat que va acollir l'última sessió de 2015 del programa Ciència i Aula, anomenada “Smartphones per entendre les ones i el so”, a càrrec de Clara Prats, professora de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), amb un contingut idèntic al taller del mateix títol desenvolupat el 29 de gener.

DIA DE LA CIÈNCIA A LES ESCOLES 2015

Sota l'eslògan “La ciència en primera persona” es va celebrar el 18 de novembre, en el marc de la 20a Setmana de la Ciència a Catalunya (SC'15), una nova edició del Dia de la Ciència a les Escoles, en el qual 100 investigadors –procedents de diverses institucions de recerca de Catalunya– van realitzar simultàniament conferències en centres d'Educació Secundària d'arreu Catalunya, així com en diferents locals adaptats per rebre l'alumnat.

L'objectiu d'aquesta activitat, que organitza l'FCRi –en el marc del seu programa Ciència i Aula– en col·laboració amb el Departament d'Ensenyament, és impulsar el coneixement de la ciència i les vocacions científiques entre els estudiants d'ESO i Batxillerat. L'edició de 2015 va comptar amb la participació de 214 centres, amb 12.446 alumnes de 4t d'ESO i batxillerat i més de 600 professors.

La mateixa seu central del Departament d'Ensenyament va acollir una d'aquestes conferències, retransmesa en directe per videostreaming a tots els centres docents de

Catalunya i protagonitzada per la investigadora Lara Laparra, de l'Institut de Ciències Fotòniques (ICFO). En aquesta xerrada, Laparra va realitzar una breu explicació de què és la llum (un dels temes centrals de l'SC'15 amb motiu de l'Any Internacional de la Llum i de les Tecnologies basades en la Llum), quines longituds d'ona diferents hi ha i com funcionen els nostres ulls. A continuació, va fer un resum de les diferents aplicacions on s'utilitza la llum amb vídeos explicatius.

Finalment, es va portar a terme una introducció a la microscòpia de fluorescència en super-resolució, utilitzada per exemple per a estudiar proteïnes presents a les sinapsis de les neurones, massa petites per a la microscòpia convencional, tot explicant a grans trets l'encefalitis autoimmune, una malaltia relacionada amb aquestes proteïnes.



ESCOLES D'ESTIU PER A DOCENTS 2015

Durant el mes de juliol, l'FCRi va portar a terme la tercera edició de les Escoles d'Estiu del programa Ciència i Aula. Un total de 212 docents d'ESO i Batxillerat van participar en 8 cursos d'estiu, gratuïts i reconeguts pel Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, localitzats a Castelldefels, Barcelona, Girona, Lleida, Tarragona, Terrassa i Vic.

L'objectiu de la iniciativa és ajudar els docents a fer més atractius, participatius i experimentals els continguts CTM (Ciències, Tecnologia i Matemàtiques) propis de la secundària. Es van realitzar tres tipus de cursos. El primer va ser "L'experimentació en les classes de ciències". Celebrat a 6 localitats diferents: Castelldefels, Barcelona, Girona, Lleida, Tarragona i Vic, es va adreçar a docents d'ESO, estant el curs de la UB a Barcelona orientat a la biologia, mentre que el de la UPC a Castelldefels es va centrar en la física.

El segon tipus de curs va ser "La matemàgia, una eina fascinant per ensenyar matemàtiques i ciències", i es va fer a Barcelona, adreçant-se a docents d'ESO i de Batxillerat. Finalment, el curs "Programació bàsica en Arduino aplicada a experiències educatives", que es va localitzar a Terrassa i es va adreçar a docents d'ESO i de Batxillerat, va tancar l'oferta de 2015 de les Escoles d'Estiu.

Els cursos plantegen una aproximació eminentment pràctica: els assistents van conèixer de primera mà com dur a terme un conjunt de propostes experimentals (i de jocs i trucs, en el cas de la matemàgia), realitzables amb materials i tècniques a l'abast i relacionades amb els continguts curriculars de secundària i batxillerat. També es va reflexionar sobre diversos aspectes metodològics. Les Escoles d'Estiu compten amb el suport de l'Obra Social "la Caixa", i a banda de l'FCRi estan coorganitzades pel Departament d'Ensenyament, la Universitat de Barcelona (UB), la Universitat de Girona (UdG), la Universitat de Lleida (UdL), la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), la Universitat Rovira i Virgili (URV), i la Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya (UVic-UCC).



TERCERA EDICIÓ DEL PROGRAMA PETITS TALENTS CIENTÍFICS

Antoni Esteve, president de l'FCRi, Txema Castiella, gerent de l'Institut d'Educació de l'Ajuntament de Barcelona; i Jordi Portabella, director de l'Àrea de Recerca i Coneixement de la Fundació Bancària "la Caixa", van inaugurar el 15 d'octubre la tercera edició del programa d'actualització científica per a mestres d'educació infantil i primària Petits Talents Científics, corresponent al curs 2015-2016, coorganitzat per les tres entitats. A banda d'aquestes intervencions, la sessió informativa, adreçada als docents participants a la iniciativa i celebrada a la seu de l'IMEB, va incloure diferents ponències tècniques i metodològiques a càrrec del l'equip organitzador del programa.

Un total de 110 professors participen el curs 2015-2016 a Petits Talents Científics, que vol fomentar l'experimentació, la indagació i la descoberta en l'aprenentatge de les ciències de l'alumnat d'educació primària. El seu objectiu és proporcionar als docents d'educació infantil i primària dels centres educatius públics de Barcelona recursos i orientacions pedagògiques que els ajudin a implantar metodologies més participatives i creatives a l'aula i que permetin la realització de petits treballs de recerca i de pràctiques experimentals per part de l'alumnat.

El programa ofereix cursos d'aplicació de metodologia científica, on s'actualitzen els coneixements científics dels assistents alhora que s'exposen propostes d'experiments que els mestres poden fer fàcilment a l'aula. La seva durada és de 20 hores de formació i estan reconeguts pel Consorci d'Educació de Barcelona. El primer d'ells, per al cicle mitjà i superior d'educació primària, porta com a títol

"Investiguem la matèria" i se centrarà en aspectes essencials de la seva estructura i comportament, incloent-hi conceptes com ara els canvis d'estat, la densitat, el volum o la massa, que formen part del currículum d'educació primària.

El segon seminari, adreçat al segon cicle d'educació infantil i cicle inicial d'educació primària, té com a títol "Aprendre ciència a les primeres edats: reptes i propostes". Aquest curs vol promoure experiències positives d'aprenentatge i apropament a la ciència a través de l'activitat exploratòria a l'aula, estudiant les característiques i materials que han de tenir les propostes, el paper dels adults, entre d'altres aspectes, partint d'una anàlisi distesa de les experiències existents.

El programa inclou els denominats Encontres de Petits Talents Científics, dels quals es van celebrar dos el 2015, el març i l'abril, ambdós a CosmoCaixa Barcelona. Aquestes trobades van servir perquè els alumnes presentessin els resultats dels seus experiments davant d'estudiants, professors i científics. En total, es va comptar amb una participació als dos actes de 1.071 alumnes i 74 professors, provinents de 24 escoles de la ciutat de Barcelona.



ESPAICIÈNCIA 2015

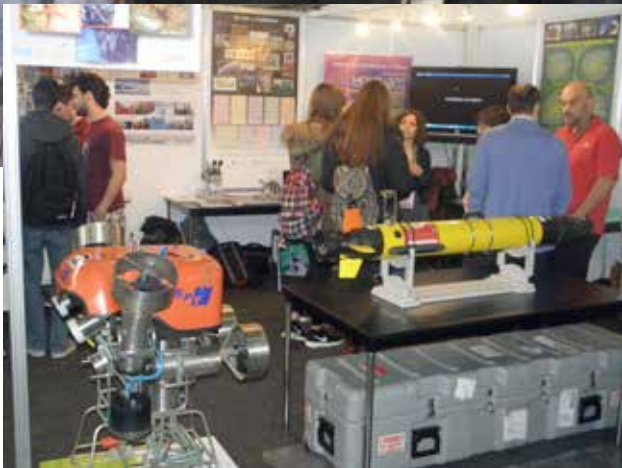
La ciència pot ser atractiva i motivadora. Els 70.000 joves de 15 a 18 anys que van visitar el Saló de l'Ensenyament del 18 al 22 de març ho van poder comprovar vivint in situ la ciència que es fa a Catalunya a l'EspaiCiència, iniciativa organitzada des de fa 7 anys dins el saló per l'FCRi en col·laboració amb Fira de Barcelona. El seu objectiu és atraure els joves vers la ciència i fomentar les vocacions científiques i tecnològiques.

L'EspaiCiència, situat a l'Annex al Palau, va integrar 13 estands d'universitats, centres de recerca i d'altres institucions catalanes vinculades a la ciència, que van oferir un programa d'activitats divulgatives i experiments científics lúdics i interactius. L'activitat científica i la innovació tecnològica es va mostrar d'una manera pràctica, atractiva i propera al jovent.

Dins les demostracions que van dur a terme els diferents grups de recerca de les universitats i centres de recerca va destacar la presència d'un vehicle autònom sense conductor i amb detector de vianants, presentat pel Centre de Visió per Computador (CVC). També que s'hi va exposar una sonda estratosfèrica, sostinguda per un globus d'heli, que incorporava en el seu interior una càmera gran angular i un transmissor de vídeo que va permetre veure imatges en directe de l'EspaiCiència. L'aparell va ser presentat per l'Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (IEEC).

L'EspaiCiència es planteja com una eina per als joves estudiants d'ESO i Batxillerat que han de decidir el seu futur professional per tal que puguin tenir un primer contacte pràctic amb el món de la ciència i la tecnologia que els motivi per encaminar el seu futur professional cap una carrera científica. Com en passades edicions, el físic i divulgador científic Dani Jiménez, responsable de programa Dinàmiks, del Canal Super 3 de TV3, va realitzar diferents espectacles amb experiments científics en directe.

Les entitats participants van ser: Fundació CIM – UPC; Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC); Universitat de Barcelona (UB); Institut de Ciències de la Terra Jaume Almera – CSIC; Universitat de Girona (UdG); Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya; Universitat Autònoma de Barcelona (UAB); Centres de Recerca de Catalunya – CERCA; Facultat d'Òptics i Optometristes de la UPC; Facultat d'Informàtica de la UPC; Media Center d'Art i Disseny – MECAD –URL; Universitat de Vic – Central de Catalunya; i la pròpia FCRi.



PARLAMENT CIENTÍFIC JOVE

El Parlament Científic Jove Català és un programa destinat a preparar el jovent com a ciutadans actius dins de la societat del coneixement mitjançant el debat, la negociació i el coneixement en temes de ciència. Aquesta iniciativa, que arribarà el 2016 a la seva tercera edició, està organitzada per l'FCRi en el marc del projecte European Student Parliaments, iniciat i coordinat per la Fundació Wissenschaft im Dialog i finançat per la Robert Bosch Foundation i Bayer Science & Education Foundation (Alemanya). Tindrà lloc a Barcelona a unes dates per concretar del mes d'abril de 2016.

Durant el 2015 s'ha organitzat i promocionat en línia i presencialment aquesta tercera, duent a terme el procés de selecció d'escoles participants i alumnes, en total 22 centres i 81 nois i noies. Els principals objectius d'aquest esdeveniment són introduir els estudiants en els procediments parlamentaris en temes de ciència i recerca; contribuir perquè els estudiants formin opinions qualificades i avaluar temes complexos; i promoure la interacció entre científics i joves. L'anterior edició va tenir lloc en març de 2014 a la ciutat de Barcelona i van participar-hi 72 alumnes.





PORTAL RECERCA EN ACCIÓ / CONCURS AUDIOVISUAL X(P)RIMENTA 2015

135 vídeos amb experiments científics fets per alumnes de primària, secundària i batxillerat; 44 expedicions o aventures científiques narrades en format bloc pels mateixos investigadors protagonistes i una pionera secció sobre turisme científic, amb més de 100 destinacions singulars catalans d'interès científic comentats i localitzables a un mapa sensible, són alguns dels continguts actuals de Recerca en Acció.

El portal, gestionat per l'FCRi i realitzat en col·laboració amb la Secretaria d'Universitats i Recerca, ofereix un extens recull vídeos científics escolars seleccionats per un jurat especialitzat entre els guanyadors de les diferents edicions dels concursos audiovisual X(p)erimenta. Es tracta és un dels més amplis repositoris d'aquest tipus disponible en línia. Els experiments, molts d'ells realitzats per professors, possibiliten, a banda d'un oci de rerefons científic, una eina per educadors i pares. D'altra banda, les "Aventures Científiques" que integra el portal porten a l'usuari a expedicions científiques explicades pels mateixos investigadors i localitzades per tot el planeta, com ara el Tibet, l'Àrtic, l'Antàrtica, Tanzània o les Illes Galápagos. La narració de les expedicions va acompanyada d'una completa selecció fotogràfica.

Recerca en Acció va generar prop de 93.995 sessions per part de més de 72.131 usuaris únics de l'1 de gener al 17 de desembre de 2015. En aquest període es van visualitzar 247.821 pàgines, amb un temps mitjà de 2 minuts i 30 segons per visita. Per la seva banda, els més 700 vídeos

carregats al seu canal de YouTube havien registrat 286.803 visualitzacions a 18 de desembre. El portal disposa també del seu propi Twitter, amb més de 4.200 seguidors.

Dins l'espectre d'activitats del portal destaca, igualment, el concurs audiovisual sobre experiments científics X(p)erimenta, organitzat per l'FCRi –mitjançant Recerca en Acció– i l'Associació Catalana de Comunicació Científica (ACCC) i amb el patrocini del Grup SERHS. La cinquena edició d'aquest concurs va premiar els millors 4 vídeos sobre ciències produïts per escolars catalans, seleccionats entre 140 treballs aspirants procedents de centres de Primària, Secundària i Batxillerat.

Les temàtiques dels vídeos premiats –produïts per grups de 5 alumnes i un professor– es van concentrar el 2015 en l'àmbit de la física i van mostrar experiments senzills sobre la dilatació dels líquids, la pressió atmosfèrica, i els efectes Marangoni i Gàbia de Faraday.

La convocatòria es va adreçar a alumnes i professors que volguessin comunicar, mitjançant la filmació d'un vídeo de tres minuts de durada, experiments que expliquin i divulguin alguns dels continguts sobre ciències i tecnologia dels nivells educatius de Primària, Secundària, Batxillerat i Cicles Formatius, més un quart premi al vídeo més original. Els vídeos premiats, i 10 treballs més que van rebre una menció especial, es poden visionar a Recerca en Acció.

Els guardons, lliurats en un acte presidit per Enric Claverol, llavors director general de l'FCRi, i Cristina Ribas, presidenta de l'ACCC, va constar d'entrades a Cosmocaixa Barcelona i el Museu de la Ciència i la Tècnica (mNACTEC) de Terrassa per als alumnes i d'estades per als professors a un dels Vilars Rurals que el Grup SEHRS té a Sant Hilari, Arnes o Cardona. L'escola que va presentar el vídeo més original va rebre 300 euros per material escolar. X(p)rimenta 2015 ha comptat amb el suport del Departament d'Ensenyament i el Departament d'Economia i Coneixement de la Generalitat de Catalunya, CosmoCaixa Barcelona, l'Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC-UPC), el Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya (mNACTEC), Escola Valenciana i Physics!



PRIMERA FASE DEL PROGRAMA AMGEN TEACH

L'FCRi va completar el 2015 la primera fase del programa d'actualització científica per a docents en ciències de la vida de secundària Amgen Teach. En el seu primer any, s'han format 97 docents catalans del total de 300 previstos per als tres anys de vida del programa. La iniciativa està finançada per l'Amgen Foundation amb 2 milions d'euros i s'aplicarà a 10 països europeus durant 3 anys, essent la primera vegada que arriba a l'Estat espanyol.

El director general d'Amgen Espanya, Roman Stampfli, i el president de l'FCRi, Antoni Esteve, van presidir la presentació d'Amgen Teach en un acte dut a terme el 17 de febrer a l'Auditori del

Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB). La trobada va incloure la conferència Epigenètica en la Salut i la Malaltia, a càrrec de Manel Esteller, professor d'investigació ICREA i director del Programa d'Epigenètica i Biologia del Càncer de l'Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL).

La cloenda del primer curs del programa, que va comptar amb la participació de Roman Stampfli, director general d'Amgen Espanya; Teresa Pijoan i Balcells, directora general d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, i Laura Rubio, directora de Comunicació i Divulgació de l'FCRi, es va celebrar el 30 de juny a l'Auditori del Centre de Recursos Pedagògics Específics de Suport a la Innovació i la Recerca Educativa (CESIRE) de Barcelona. L'acte va incloure el lliurament de diplomes als participants i un monòleg científic humorístic a càrrec de Toni Vallès Català, investigador al Departament d'Enginyeria Química de la Universitat Rovira i Virgili (URV) i finalista del concurs FameLab 2015.



AMGEN®

European
Schoolnet

L'FCRi, l'únic partner a l'Estat espanyol del programa d'actualització científica de professors de secundària Amgen Teach, coorganitza la iniciativa juntament amb el consorci de ministeris d'educació European Schoolnet. La primera fase del programa es va estructurar en 5 tallers pràctics per uns 20 docents cadascun i de 20 hores de durada (octubre de 2014 – maig de 2015), que actualitzaven els coneixements en ciències en biologia, genètica, fisiologia, biologia molecular i immunologia.

El Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya atorga valor curricular als tallers cursats. Cadascun dels tallers es distribueix en 5 sessions localitzades tant a l'FCRi com a universitats i centres de recerca: discussió metodològica, actualització científica, dues sessions experimentals, i visita / taller a un centre de recerca.

L'objectiu d'Amgen Teach és augmentar la capacitat dels docents per aplicar estratègies d'ensenyament basades en la indagació i la capacitat de resoldre problemes. Un canvi de paradigma que, finalment, vol despertar l'interès dels estudiants per les carreres científiques. El programa propugna usar la indagació a les classes. Això comporta que els estudiants facin preguntes, cerquin informació, diagnostiquin els problemes, compreguin la relació causa-efecte, debatin amb els companys, elaborin arguments coherents i critiquin els experiments.



PROGRAMA AMGEN EXPER(I)ÈNCIA

Un total de 25 científics jubilats i emèrits col·laboren amb sengles centres escolars catalans de primària, secundària i batxillerat el curs 2015-2016 en el marc del nou programa Amgen Exper(i)ència, organitzat per la companyia biotecnològica Amgen i l'FCRi, amb el recolzament del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya. Amgen, amb seu a Barcelona, celebra així el seu 25è aniversari a Espanya.

L'objectiu d'Amgen Exper(i)ència és proporcionar una més completa i actualitzada educació científica i tècnica als joves mitjançant la participació de científics jubilats a les escoles. Pertanyents a diferents disciplines del camp de les Ciències de la Vida, els científics han estat reclutats mitjançant Internet la passada primavera i seleccionats per un comitè d'experts independents. Posteriorment, cadascun d'ells ha estat assignat a un centre i etapa educativa concrets fins a cobrir les 25 escoles previstes d'arreu Catalunya (vegeu quadre a continuació).

El programa Amgen Exper(i)ència parteix de la creença que els científics que han dedicat tota la seva vida a la ciència poden ajudar a millorar l'aprenentatge de les ciències a les escoles facilitant al professorat de Ciències de Catalunya la seva extensa i exigent tasca docent. S'aposta, en aquest sentit, per les capacitats i el talent dels científics que ja no viuen les exigències de productivitat del món laboral. Cada científic s'associa al professorat d'un centre per treballar amb total flexibilitat decidint conjuntament què seria adient per a l'alumnat i per al professorat. S'hi estableix així un procés

d'interacció entre el científic i el mestre, per tal d'aportar innovació i/o actualització a l'aula.

El programa es va presentar oficialment el 17 de setembre en un acte presidit per Antoni Esteve, president de l'FCRi i Roman Stampfli, director general d'Amgen Espanya. Celebrada a la seu de la Fundació, la trobada va incloure les intervencions de Laura Rubio, directora de Comunicació i Divulgació de l'FCRi (introducció al programa); Roser Pintó, directora del Centre de Recerca per a l'Educació Científica i Matemàtica (marc conceptual); Mariona Domènech, professora jubilada de Biologia de Secundària i exmembre del CESIRE-CDEC (els maridatges científics-escoles); i Josep Lluís Segú, director general de l'Institut DEP (avaluació del programa).



SUPORT AL PROJECTE NANOEDUCA

L'FCRi ha donat suport el 2015 al projecte Nanoeduca, que ha contemplat el disseny i producció de sis kits o maletins d'experiències sobre nanotecnologia amb l'objectiu d'introduir aquesta disciplina a les aules d'ESO i batxillerat. Aquesta iniciativa va ser desenvolupada per l'Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2), la UB, la UAB i el Centre de Recursos Pedagògics Específics de Suport a la Innovació i la Recerca Educativa (CESIRE).



ACTIVITATS DE DIVULGACIÓ CIENTÍFICA DE PROJECCIÓ GENERAL



PARLIAMENTS AND CIVIL SOCIETY IN TECHNOLOGY ASSESSMENT (PACITA)

El projecte europeu Parliaments and Civil Society in Technology Assessment (PACITA) té com a objectiu augmentar la capacitat i millorar les bases institucionals per a una formulació de polítiques basada en el coneixement sobre temes d'impacte social a partir dels avenços científics i tecnològics, mitjançant pràctiques d'assessorament científic i tecnològic a parlaments. Està finançat per la CE i té una durada de 4 anys: de l'1 d'abril de 2010 fins al març de 2015.

Hi han participat 14 entitats de diferents països europeus, entre elles l'FCRi, com a membre del Consell Assessor del Parlament en Ciència i Tecnologia (CAPCIT). L'FCRi és la responsable de la Comunicació del projecte, portant a terme la creació i manteniment del web del projecte, i la gestió audiovisual de les activitats.

Durant el darrer any d'activitat del projecte, l'FCRi va prosseguir amb al seva activitat de gestió tècnica, participant en una conferència sobre Technology Assessment a Berlin (Alemanya) del 25 al 27 de febrer i a l'últim Consortium Meeting de PACITA a Sofia (Bulgària) el 24 i 25 de març. D'altra banda, es va publicar el darrer exemplar de la revista científica VoTA, publicació bianual del programa PACITA que compta amb una versió impresa i una altra en línia, dedicada en aquesta ocasió al consum sostenible. Finalment, l'FCRi va produir un vídeo dedicat a la consulta ciutadana del 25 d'octubre de 2014, englobada a PACITA, i que va tenir com a tema principal també el consum sostenible.



CITIZEN AND MULTI-ACTOR CONSULTATION ON HORIZON 2020 (CIMULACT)

L'FCRi participa en el projecte europeu CIMULACT (Citizen and Multi-Actor Consultation on Horizon 2020), finançat pel programa Horitzó 2020 i que involucra més de 1.000 ciutadans de 30 països europeus. Té com a objectiu principal donar rellevància a la importància i la responsabilitat de la recerca i la innovació europees així com a les iniciatives nacionals, mitjançant la participació dels ciutadans i les parts interessades en la cocreació d'agendes de recerca basades en visions socials, necessitats i demandes reals i validades.

El projecte permetrà ampliar les perspectives i debatre sobre qüestions de ciència, tecnologia i innovació (CTI), augmentar l'alfabetització científica en un sentit ampli, que inclou la comprensió de la funció social de les CTI i crear coneixement compartit entre els actors científics, els responsables polítics i els ciutadans.

Els objectius de CIMULACT són incloure els ciutadans en la formulació actual de les agendas de recerca i innovació de la UE; proporcionar informació concreta i única per a la identificació d'un futur programa europeu de recerca en base al coneixement de les preocupacions, desitjos i visions per a un futur sostenible millor manifestades per 1.000 ciutadans de 30 països europeus; i contribuir a que el futur sigui més accessible i d'ús comú compartit i debatut a través d'un debat públic més democràtic.

El programa cerca fer que la recerca europea i l'agenda d'innovació siguin rellevants i responsables davant la societat mitjançant la participació dels ciutadans, les parts interessades i expertes en la cocreació d'agendes de recerca basades en visions,

necessitats i demandes reals i validades. En aquest sentit, es vol contribuir a la Responsabilitat en la Recerca i la Innovació (RRI) a la UE a través de la participació pública i la inclusió en la identificació de futurs sostenibles millors. Igualment, CIMULACT ha de servir per a establir un nou estàndard de participació ciutadana mitjançant la integració de la ciència i la societat a través del desenvolupament, l'experimentació, la formació i l'avaluació dels mètodes de participació.

L'FCRi va participar durant 2015 en el Kick-off meeting del projecte, del 29 de setembre al 2 d'octubre a Copenhaguen (Dinamarca). Durant aquest període es va dissenyar i implementar el lloc web i el butlletí electrònic del projecte, així com l'organització i producció de la consulta - taller ciutadana sobre visions de futur, celebrada a Barcelona el 9 de gener de 2016.



ACTE DE LLIURAMENT DELS PREMIS NACIONALS DE RECERCA 2014

Més de 600 representants del sector de la recerca i l'empresa catalana van assistir el vespre del 28 d'abril de 2015 a l'acte de lliurament dels Premis Nacionals de Recerca 2014, celebrat a l'Auditori de Barcelona, sota la presidència d'Artur Mas, president de la Generalitat de Catalunya i amb presència d'Andreu Mas-Colell, conseller d'Economia i Coneixement, i Antoni Esteve, president de l'FCRi.

Amb la perspectiva dels 25 anys d'història d'aquests guardons, el president va destacar que quan es van crear els premis la recerca a Catalunya no estava encara en un nivell destacat, malgrat que "la inquietud de crear l'hem tingut sempre, perquè la portem en la

nostra genètica, en els nostres sediments històrics". Però ha assegurat que avui, unes dècades més tard, "el progrés que ha fet Catalunya en el camp de la recerca i el coneixement ha estat extraordinari" i és encara més meritori haver-ho fet "relativament en poc temps, en una generació".

En el seu discurs, el cap del Govern va voler destacar que, gràcies a les institucions, a persones amb talent i a una xarxa cada cop més organitzada i repartida en el conjunt del territori, "Catalunya ha estat capaç de convertir-se en referent dins el mapa europeu de la recerca i el coneixement i, en alguns casos, al mapa mundial". I, en aquest sentit, ha subratllat la



ATORGAMENT DELS PREMIS NACIONALS DE RECERCA 2015

El Govern de la Generalitat i la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRi) va guardonar Manel Esteller amb el Premi Nacional de Recerca 2015. Esteller és professor d'investigació ICREA i director del Programa d'Epigenètica i Biologia del Càncer de l'Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL), cap del Grup d'Epigenètica del Càncer d'aquest centre i professor de Genètica de la facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona.

Esteller ha portat a terme una recerca pionera i de lideratge internacional en epigenètica (l'estudi dels canvis heretables en la funció del gens derivats de factors externs o ambientals no relacionats amb la seqüència de l'ADN) com a factor clau en el desenvolupament del càncer. La seva tasca ha estat decisiva en l'estudi de la metilació (modificació bioquímica de l'ADN) com a mecanisme alterador dels gens supressors dels tumors humans. Actualment, el guardonat centra les seves investigacions en l'establiment dels mapes epigenòmics de cèl·lules normals i transformades, l'estudi de les modificacions epigenètiques i el desenvolupament de nous medicaments epigenètics per a tractar el càncer.

El Premi Nacional de Recerca reconeix l'investigador que hagi contribuït recentment i de manera significativa internacionalment a l'avenç d'una disciplina científica en qualsevol dels seus àmbits: ciències humanes i socials, ciències de la vida i de la salut, enginyeries i tecnologia i ciències experimentals. El guardó té una dotació econòmica de 40.000 euros.

Els Premis Nacionals de Recerca també van guardonar, en la categoria de Talent Jove, Frank Koppens, professor d'investigació ICREA a l'Institut de Ciències Fotòniques (ICFO), especialitzat en optoelectrònica de grafè, material 2-D format per una làmina de carboni d'un sol àtom de gruix, amb una alta conductivitat tèrmica i elèctrica, extremadament flexible, lleuger i dur, econòmic de produir i amb prometedores aplicacions a diversos camps com la biotecnologia, dispositius mòbils, wearables, comunicacions i energia.

Aquest premi compta amb una dotació econòmica de 10.000 euros i reconeix els joves investigadors que en la seva trajectòria professional han destacat per la qualitat i excel·lència del seu treball.

Finalment, la Fundació Catalunya-La Pedrera, per l'impuls de diferents projectes per acostar la ciència a la societat, fomentar les vocacions científiques del jovent, i retenir i atraure el talent científic, va ser guardonada en la categoria de Mecenatge Científic; el programa "Quèquicom", de Televisió de Catalunya, en la de Comunicació Científica; i la Fundació Alícia en la de Partenariat Publicoprivat en R+I. Els tres darrers guardons no tenen dotació econòmica.

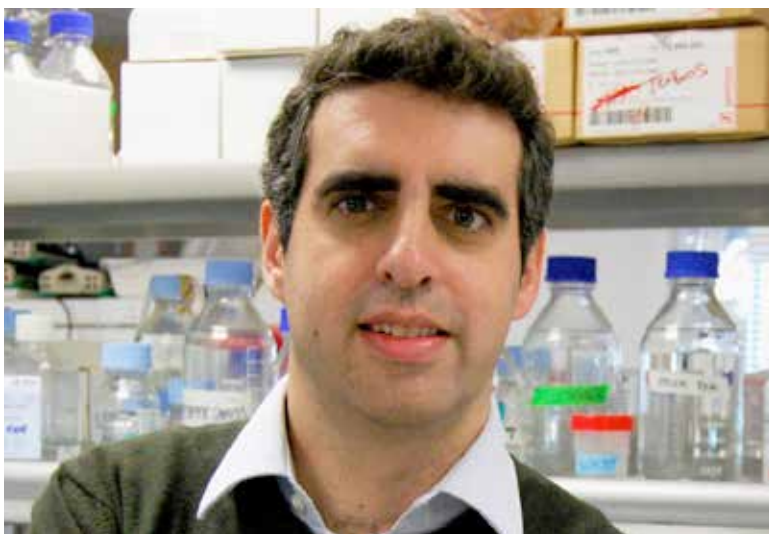
Els Premis Nacionals de Recerca fomenten el reconeixement social de la ciència i l'activitat dels investigadors, mecenes, empresaris i comunicadors. El jurat, presidit per Antoni Esteve, president de l'FCRi, el van integrar el director científic de la Unité Mixte de Physique CNRS/Thales (França) i Premi Nobel de Física 2007, Albert Fert; la professora

del Departament de Matemàtiques de la Universitat de Namur (Bèlgica), Anne Lemaître; la catedràtica de Ciències Polítiques de la Queen Mary University de Londres (Gran Bretanya), Montserrat Guibernau; l'economista i director del Centre de Recerca en Economia Internacional, catedràtic de la UPF i research professor de la Barcelona Graduate School of Economics, Jordi Galí; el professor d'investigació del Departament de Patologia de la New York University School of Medicine, Àngel Pellicer; i la investigadora de la Unitat de Neurobiologia del Desenvolupament de l'Institut de Neurociències (IN) de la Universitat Miguel Hernández-CSIC, Àngela Nieto.

Es van integrar també com a jurats delegats pel Govern de Catalunya, el rector de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) –en qualitat de president de l'Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP) –, Enric Fossas; i el director de l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) – en qualitat de president de l'Associació Catalana d'Entitats de Recerca (ACER) –, Josep Samitier. La secretària ha estat la directora de Comunicació i Divulgació de l'FCRi, Laura Rubio. La reunió del jurat es va celebrar el 13 de novembre de 2015.

Perfil dels premiats

Manel Esteller, Premi Nacional de Recerca 2015



Nascut a Sant Boi de Llobregat el 1968, és metge i doctor en Genètica Molecular del Carcinoma de l'Endometri per la Universitat de Barcelona (UB). És professor d'investigació ICREA i director del Programa d'Epigenètica i Biologia del Càncer de l'Institut

d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL), cap del Grup d'Epigenètica del Càncer d'aquest centre, i professor de Genètica de la facultat de Medicina de la UB. Ha estat investigador convidat a l'Escola de Ciències Biològiques i Mèdiques de la Universitat de St. Andrews (Regne Unit); i investigador postdoctoral i associat de l'Escola de Medicina de la Universitat John Hopkins (EUA). D'octubre de 2001 a setembre de 2008 va dirigir el Laboratori d'Epigenètica del Càncer del Centre Nacional d'Investigacions Oncològiques (CNIO), a Madrid.

Esteller ha estat pioner i líder internacional en la recerca en epigenètica (estudi dels canvis heretables en la funció del gens derivats de factors externs o ambientals no relacionats amb la seqüència de l'ADN) com a factor clau en el desenvolupament del càncer. La seva recerca ha estat decisiva en l'estudi de la metilació (modificació bioquímica de l'ADN) com a mecanisme alterador dels gens supressors dels tumors humans. Actualment, centra la seva recerca en l'establiment dels mapes epigenòmics de cèl·lules normals i transformades, l'estudi de les modificacions epigenètiques i els ARN no codificants i el desenvolupament de nous medicaments epigenètics per a tractar el càncer.

Frank Koppens, Premi Nacional de Recerca al Talent Jove 2014



De nacionalitat holandesa i nascut el 1976, Frank Koppens és físic per la University of Technology Eindhoven (Holanda) i doctor en Nanociència Experimental i Computació Quàntica pel Kavli Institut of Nanoscience de la Universitat de Delft (Holanda). És professor d'investigació ICREA a l'Institut de Ciències Fotòniques (ICFO) on lidera el grup de recerca en nano-optoelectrònica (combinació de sistemes òptics

i electrònics relacionats amb la llum a nanoescala). Es va incorporar a l'ICFO provinent de la Universitat de Harvard gràcies al suport de la Fundació Privada Cellex. Malgrat la seva joventut, ja ha obtingut dos ajuts de l'European Research Council.

Koppens és un dels investigadors pioners a nivell mundial a reconèixer el potencial i propietats del grafè. Les contribucions del guardonat han establert els fonaments per dos nous subcampus de recerca: els sistemes híbrids basats en el grafè i la nanofotònica (ressonància de plasmons superficials) i l'optoelectrònica del grafè. Aquesta recerca ha permès fer servir el grafè per transformar la llum en senyals elèctrics per veure i mesurar objectes que l'ull humà no hi veu, tot facilitant la creació de commutadors òptics a nanoescala d'alta eficiència. El grup d'investigadors que Koppens dirigeix a l'ICFO va desenvolupar el primer fotodetector (detector de llum) basat en grafè el qual és molt més sensible, precís, lleuger i eficient que els tradicionals basats en electrons i que ha obert la porta a una nova generació d'electrònica de consum.

“Quèquicom”, de Televisió de Catalunya, Premi Nacional de Comunicació Científica 2015



Des de 2006, “Quèquicom” divulga la ciència de forma amena i rigorosa, mitjançant un estil únic que utilitza la metàfora i les analogies de manera innovadora per explicar conceptes complexos. Basat en la curiositat i en la vida, aquest programa ha combinat els codis vius del reporterisme, explicant històries amb l'ajut de la ciència, amb el ritme reflexiu dels experiments i demostracions al plató. Aquest enfocament ha fet dels 250 programes emesos de “Quèquicom” pel Canal 33 una eina valuosa per a escoles, instituts i universitats.

Fundació Catalunya – La Pedrera, Premi Nacional de Mecenatge Científic 2015

**Fundació
Catalunya
La Pedrera**

Aquesta entitat porta a terme una tasca ingent d'impulsió de projectes que acosten la ciència a la societat, fomenten les vocacions científiques del jovent, i col·laboren amb els centres de recerca i universitats per a retenir i atraure el talent científic a Catalunya. Entre ells, destaquen els programes “Joves i Ciència”, “Professors i Ciència” i “Bojos per la Ciència”; el de Beques per a Màsters d'Excel·lència, el de beques per a personal investigador amb la URV, el Programa Talents, la Càtedra Ignacio Cirac, les línies d'ajuts universitaris per estudiants que comencen la carrera o inicien programes de postgrau, i el Premi Vanguardia de la Ciència.

Fundació Alícia, Premi Nacional al Partenariat Publicoprivat en R+I 2015

Alícia és un centre d'investigació que porta a terme nombrosos projectes d'innovació, desenvolupament i millora de processos i productes per a la indústria alimentària, farmacèutica i de restauració. Al seu patronat s'integren la Fundació Catalunya - La Pedrera, la Generalitat i diferents particulars de prestigi. Ha col·laborat amb les següents entitats i empreses: la Fundació FCB; l'Agència Catalana de Seguretat Alimentària; l'Associació Espanyola contra el Càncer; l'IDIBAPS; Laboratoris Esteve; la Fundació Ampans; Sempio Foods International; la Universitat de Harvard; i la Universitat de Surrey, entre d'altres.



20A SETMANA DE LA CIÈNCIA A CATALUNYA (SC'15)

La 20a Setmana de la Ciència a Catalunya (SC'15) es va celebrar del 13 al 22 de novembre, amb un ampli ventall de més de 300 activitats multidisciplinàries de divulgació científicotecnològica. L'SC'15 va prendre com a eixos temàtics centrals la llum i els sòls amb motiu de la celebració el 2015 de l'Any Internacional de la Llum i de les Tecnologies basades en la Llum i de l'Any Internacional dels Sòls. Aquestes temàtiques es proposen com a fil conductor, tot i que sense excloure'n cap altra àrea científica. Així, arreu de 50 municipis catalans es van oferir conferències i taules rodones, jornades de portes obertes a centres de recerca i museus, cursos i tallers i exposicions, tots ells gratuïts i per molts diversos públics.

La Setmana de la Ciència va arribar a la 20a edició i, en aquestes dues dècades de divulgació científica, prop de 3 milions de persones van participar en aquest esdeveniment (amb una mitjana anual d'uns 150.000 assistents) organitzat per la l'FCRi amb el suport del Departament d'Economia i Coneixement. L'SC'15 va comptar amb la col·laboració de nombroses institucions i entitats del sistema català de recerca i innovació, prop de 100, entre elles les 12 universitats de Catalunya: UB, UAB, UPC, UPF, UdG, UdL, URV, UOC, URL, UVic-UCC, UIC i UAO. També va tenir el suport de Gas Natural Fenosa, Esteve, Obra Social "la Caixa" i Movistar.

La 20a Setmana de la Ciència es va inaugurar el dilluns 16 de novembre al l'Institut d'Estudis Catalans (IEC) en un acte presidit per la presidenta del Parlament de Catalunya, Carme Forcadell, que va comptar amb la l'assistència del secretari d'Universitats i Recerca, Lluís Jofre, el patró de l'FCRi, Enric

Banda, i el president de l'IEC, Joandomènec Ros. La conferència inaugural va anar a càrrec de Romain Quidant, professor d'investigació ICREA a l'Institut de Ciències Fotòniques (ICFO), especialitzat en nanoòptica (interacció entre la llum i la matèria a nanoescala), i Premi Nacional de Recerca al Talent Jove 2014. El seu títol va ser "Nanofotònica i Salut: obrint noves perspectives en la diagnòsi precoç i tractaments menys invasius".

Enguany, es va convocar la primera edició del concurs fotogràfic de la Setmana de la Ciència a través d'Instagram. El concurs, obert a qualsevol persona o entitat que gaudeixi d'una de les activitats programades, va comptar amb la participació de més de 100 fotografies, resultant guanyadora la imatge presentada per l'Escola Arrels, de Mollerussa (Lleida), que va obtenir com a premi una tauleta Samsung.



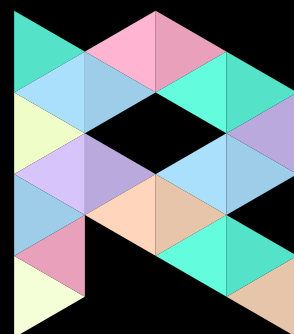
JOC CIENTÍFIC RESEARCH YOUR MIND (RYM)

L'equip de la Universitat de Vic – Central de Catalunya va guanyar el 16 de novembre al 4t torneig interuniversitari del joc Científic RYM (Research Your Mind), celebrat al Mobile World Centre Espai Movistar de Barcelona, dins la 20a Setmana de la Ciència (SC'15). La competició va congregar altres 8 equips més procedents de la UB, UAB, UPC, URL, UAO, UdL, URV i UdG.

Les components de l'equip vencedor van ser Nahara Gateu, estudiant de primer any de Biotecnologia de la Universitat de Vic – Central de Catalunya, i Beatriz Albiol, estudiant de primer any de Biologia i de Ciències Ambientals. El binomi vigatà es va imposar en la final jugant a la versió web del joc

RYM al de la Universitat Politècnica de Catalunya, integrat pels estudiats de primer any d'Enginyeria de Telecomunicacions, Oscar Sender i Marc Mestre. Les guanyadores i els segons classificats van ser premiats amb unes tauletes de Samsung.

El joc RYM (Research Your Mind), de format pregunta-resposta està disponible per a dispositius mòbils, navegadors web i Facebook (www.rym.cat). Impulsat per l'FCRi i el Govern de Catalunya per apropar la ciència als joves de 16 a 20 anys, permet jugar i esbrinar el nivell de coneixements bàsics sobre diferents camps científics. En aquesta quarta edició disposa de 400 preguntes.



RESEARCH
YOUR MIND

CONSELL CATALÀ DE LA COMUNICACIÓ CIENTÍFICA (C4)

El Consell Català de la Comunicació Científica (C4), entitat impulsada per l'FCRi integrada per científics i especialistes en comunicació i divulgació científica, s'ha consolidat com a punt de trobada de polítiques, idees i accions adreçades a la millora del món de la divulgació científica a Catalunya. És un òrgan format per persones i institucions amb visions plurals i té com a missió la de contribuir a la irrupció de la ciència en la societat, tot inspirant i generant impactes significatius que fomentin una opinió sòlida i un esperit crític de la ciutadania.

El seu objectiu és impulsar iniciatives innovadores i, alhora, aglutinar les que s'estan duent a terme per convertir Catalunya en punt de referència internacional en la comprensió pública de la ciència. En aquest sentit, el C4 disposa de l'Àgora, assemblea plenària que es reuneix un o dos cops a l'any i agrupa els seus membres i destacats representants de la vida social, política i cultural de Catalunya.



CONSELL ASSESSOR DEL PARLAMENT SOBRE CIÈNCIA I TECNOLOGIA (CAPCIT)

A tot el món, els parlaments i altres òrgans legislatius representen societats en les quals les tecnologies de la informació i els coneixements científics avancen a un ritme frenètic. No obstant això, la major part dels legisladors no tenen els coneixements o la formació necessària per a comprendre o afrontar les conseqüències de la revolució tecnològica i científica.

Seguint la tendència d'assessorament científic i tecnològic als parlaments (PTA) d'Estats Units i d'Europa en les darreres dues dècades, el 2008 es va crear el Consell Assessor del Parlament sobre Ciència i Tecnologia (CAPCIT) al Parlament de Catalunya. El CAPCIT representa un exemple pioner a l'Estat espanyol de reunir les principals fonts d'informació científica i tecnològica en un fòrum comú al servei de la formulació de polítiques.

L'FCRi en forma part des del seu naixement i en va tenir dos representants el 2015: Enric Claverol, llavors director general de l'FCRi, i Laura Rubio, directora de Comunicació i Divulgació de l'FCRi. El 2015, el CAPCIT es va reunir el 29 de juny sota la presidència de Núria de Gispert, llavors presidenta del Parlament de Catalunya.



XXX PREMI DE DIVULGACIÓ CIENTÍFICA HUMBERT TORRES

El Premi de Premi de Divulgació Científica Humbert Torres, en la seva XXX edició, corresponent a 2015 va resultar desert. Aquest guardó està convocat per l'Institut d'Estudis Ilerdencs (IEC), Òmnium Cultural i l'FCRi. El jurat, del qual forma part l'FCRi, va declarar deserta l'edició en no trobar prou qualitat divulgativa als treballs presentats.

ESMORZARS DE TREBALL EN COL·LABORACIÓ AMB LA FUNDACIÓN CYD

L'FCRi va prosseguir el 2015 la col·laboració iniciada el 2012 amb la Fundación Conocimiento y Desarrollo (Fundación CYD) en l'àmbit de la relació publicoprivada en activitats d'R+D, plasmada en l'organització de diferents jornades tècniques a Barcelona en format esmorzar de treball i que es duen a terme a la seu barcelonina de Cuatrecasas, Gonçalves Pereira.

La temporada 2015 van integrar sis esmorzars amb aquest esquema. El 17 de març es va celebrar el primer, protagonitzat per Joaquim Gay de Montellà, president de Foment del Treball. Durant la sessió, el ponent va plantejar la visió de la patronal empresarial i la indústria catalana sobre la situació actual de les universitats i els escenaris de futur en aquest àmbit. La trobada va comptar amb la participació de destacats representants del sector empresarial i l'acadèmic.

L'experiència de Mier Comunicaciones en la col·laboració entre universitat i empresa va ser el tema central de l'esmorzar del 22 d'abril, a càrrec del president d'aquesta companyia, Pedro Mier, que va explicar diferents aspectes pràctics d'aquesta matèria. El 12 de maig es va celebrar el tercer esmorzar, que va tenir com ponent a Josep González, president de PIMEC. Durant la sessió, González va analitzar el paper de les pimes en el creixement econòmic i les aspectes que determinen la seva competitivitat.

Lluís Rovira, president de la Sectorial d'Universitats i Recerca de Convergència Democràtica de Catalunya, va protagonitzar l'esmorzar del 3 de juny, al qual hi va exposar les propostes en política científica i universitària del seu grup en el context català actual. El cinquè esmorzar de la temporada es va dur a terme el 9 de juny i va anar a càrrec de Ramon Carbonell, president de FemCat i del Consell Social de la Universitat Politècnica de Catalunya. A la seva intervenció, va dissertar sobre la relació universitat - empresa, analitzant els seus objectius comuns, les eines d'intercanvi de coneixement al seu abast i les possibilitats d'apropament i diàleg entre tots dos móns.

"La universitat i la recerca l'endemà de la crisi" va ser el títol del sisè i últim esmorzar de 2015 que va tenir com a ponent el 17 de desembre, Andreu Mas-Colell, conseller en funcions d'Economia i Coneixement de la Generalitat de Catalunya. Celebrat en aquesta ocasió a la seu de l'FCRi, l'acte va recollir la visió particular de Mas-Colell sobre la universitat i la recerca en el context de superació de la crisi econòmica.

Fundación C Y D

Fundación Conocimiento y Desarrollo



NIT EUROPEA DE LA RECERCA 2015

Per vuitè any consecutiu, Catalunya va viure una nova edició de la Nit de la Recerca, iniciativa dins la qual diferents investigadors porten a terme experiments, tallers i activitats relacionades amb els seus camps de treball, amb l'objectiu que tothom participi de la ciència i en gaudeixi. L'FCRi participa en l'organització de la Nit, liderada per la Càtedra de Cultura Científica i Comunicació Digital de la Universitat de Girona (UdG) i amb el finançament del Programa Horizon 2020 de la Unió Europea.

El 2015, la Nit de la Recerca, que complia 10 anys d'existència, va tenir lloc el 25 de setembre de 17.00 a 24.00 h a 17 municipis diferents de l'Estat espanyol (a Catalunya s'hi van celebrar actes a Barcelona, Girona, Lleida i Cerdanyola del Vallès). L'objectiu de la iniciativa és presentar al ciutadà una visió més propera de la ciència i dels investigadors.



E-NEWS FCRI



Abril 2015

PERFIL



Xavier Queralt, director territorial de BBVA a Catalunya i patró de FCRI

"L'època dels genis individuals ha passat; el futur és de les societats intel·ligents"



Començà l'època - Barcelona

Xavier Queralt Ramch (Barcelona, 1959) és llicenciat en Dret per la Universitat de Barcelona, MBA per ESADE i va començar la formació executiva al Japó FCRI, de la LIE. El 1988 s'incorpora al BBVA Japó a Tokyo com a líder de línia i vicari. Dos anys després, retorna a Barcelona com a director de Dintres. S'incorpora a Banca Corporativa. El 1994 es trasllada a Portugal com a director de la oficina de Banca Corporativa a Lisboa. Posteriorment, el 1997, passa a ser director de Desenvolupament de Negoci - Banca Corporativa Global del BBVA a Madrid.

El 1999 torna a la Ciutat Comtal com a director de l'Oficina Corporativa de Banca Corporativa del BBVA, fins que el 2000 assumeix la direcció general de Banca Corporativa Ibèrica del banc a Madrid, on a partir de 2005, s'ocupa el càrrec de director general de Productes Comercials de BBVA Espanya. El 2008 és Tercer del seu retorn a casa com a director territorial del BBVA a Catalunya. El 2012 es nomena president del Consell d'Administració.

Prop de 30 anys de carrera al BBVA marquen la trajectòria vital de Xavier Queralt, que identifica la col·laboració públicoprivada com un tret propi de la societat catalana que, quan se sap gestionar, dona bons fruits. Durant la crisi, reclama més lideratge social per anticipar les decisions difícils. En la seva visió, el protagonista econòmic futur serà del talent i el coneixement aportat per les empreses de futur científic.

MAQ

Entre altres aspectes professionals, vostè va viure i treballar 5 anys al Japó. Avui té una segona residència a Catalunya. Per canvi hi ha un fiag i fructífer reconegut professional pel BBVA des de 1988. Quines són les principals lliçons en cultura empresarial que ha extret d'aquest canvi a l'estranger i al país en una moment financerament tan complexos?

Al Japó vaig tenir la sort de viure directament l'experiència d'una crisi financera que té molts paral·lelismes a la que hem tingut a casa nostra. Sense dubte això m'ha ajudat molt en els darrers anys a entendre millor què estava passant, i anticipar algunes decisions.

Amb caràcter semestral (mesos de juliol i desembre), l'FCRI fa arribar per correu electrònic als seus patrons un extens butlletí digital amb les principals novetats i notícies derivades de l'activitat de l'entitat.

CONVENI AMB LA VANGUARDIA



Durant 2015 es va mantenir el conveni de col·laboració entre l'FCRI i La Vanguardia mitjançant el qual la Fundació dona suport a l'edició digital del diari, i en concret als seus continguts sobre ciència, recolzant la creació d'un espai específic sobre aquestes informacions. Aquesta secció potencia l'oferta actual en aquest àmbit, incloent-hi informacions diàries i articles d'opinió sobre ciència.

IX PREMI JOAN ORÓ A LA DIVULGACIÓ DE LA RECERCA CIENTÍFICA

En un acte celebrat el 5 de novembre al Museu Blau de Ciències Naturals de Barcelona, l'Associació Catalana de Comunicació Científica (ACCC) va lliurar el IX Premi Joan Oró a la divulgació de la recerca científica. L'edició de 2015 de guardó va comptar amb el suport de l'Associació Catalana d'Entitats de Recerca (ACER), la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRI), l'Institut Català d'Investigació Química (ICIQ) i la Real Sociedad Española de Química (RSEQ).

El premi va ser atorgat a l'equip format per Mariano Collantes -investigador del grup de genètica de

l'Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva de la Universitat de València-, juntament amb la periodista Alba Forés i l'editor Rubén Soler, pel vídeo "El pugo. El paràsit que et canviarà la vida", el qual ha estat guardonat amb 1.000 euros. El jurat, del qual va formar part l'FCRI, va decidir també concedir un accèssit –sense dotació econòmica– a l'equip format per la periodista Anna Arjona, el dissenyador Albert Conejos i Mireia Félez -investigadora del grup de Recerca en Esport i Activitat Física de la Universitat de Vic- per l'audiovisual "Posa en forma el teu cervell".



WEB “UNA CIÈNCIA AL MÓN”



L'FCRi va col·laborar el 2015 amb la Secretaria d'Universitats i Recerca de la Generalitat de Catalunya, en la creació de la pàgina web “Una ciència al món”, que descriu el paper rellevant de la Mancomunitat de Catalunya (1914-1925) com a impulsora de la ciència i la tecnologia al nostre país.

La web va ser presentada el mes de novembre en el marc de la 20a Setmana de la Ciència.



CREANT
L'ECOSISTEMA:
PROGRAMA
CIÈNCIA I
EMPRESA

95%

2023-2024

2023-2024

2023-2024

2023-2024

2023-2024

2023-2024

2023-2024

2023-2024

2023-2024



PROGRAMA CIÈNCIA I EMPRESA 2015

El Programa Ciència-Empresa de l'FCRi, iniciat el 2014 i continuat el 2015, cerca alinear reptes d'innovació d'empreses del sector productiu amb els científics, tecnòlegs i emprenedors que disposin de les millors capacitats per resoldre'ls. Portant a terme el seu paper d'interfície entre ciència i empresa, l'FCRi treballa en aquest programa per fomentar un ecosistema d'innovació entre agents públics i privats que pugui fer del coneixement i el talent científic la base socioeconòmica del país.

Entre les diferents accions i subprogrames englobats dins Ciència-Empresa, destaquen formats d'activitats molt diversos, com ara el Fòrum Ciència Empresa; el Programa Equips d'Innovació (EDI); el Programa de Matching Ciència-Empresa (i el Programa de Matching Ciència – Empresa BBVA – FCRi); el Programa Erasmus per a Joves Emprenedors; el Programa Cafè amb la Recerca i la Fase Llabor del Programa Indústria del Coneixement (vegeu descripció específica de cada activitat a continuació).

FÒRUM CIÈNCIA EMPRESA

El Fòrum Ciència Empresa, impulsat per l'FCRi, conjuntament amb diferents agents i entitats, presenta al teixit empresarial els projectes de recerca en diferents sectors més propers al mercat. Amb el Fòrum, l'FCRi aposta per la ciència amb vocació de mercat. Es vol fomentar la connexió entre ciència i empresa, així com la vocació emprenedora i innovadora tant dels investigadors com del món empresarial.

Aquest format vol esdevenir un punt de trobada entre la recerca en àmbits punters i el món empresarial. S'adreça a un públic empresarial i inversor així com científic i acadèmic. Per això, s'ha configurat un nou esdeveniment de contacte pràctic entre recerca i empresa.

El nucli del Fòrum és la presentació de diferents projectes i iniciatives empresarials en recerca d'un determinat sector, tant en fase avançada com de caràcter emergent. En paral·lel, s'hi exposen projectes acadèmics amb projecció de mercat. Tots ells són seleccionats per un comitè assessor atès el seu atractiu científic i impacte socioeconòmic.

El Fòrum Ciència Empresa té com a objectius principals augmentar el nivell de coneixement entre els empresaris sobre la projecció de mercat de la recerca que es fa a Catalunya; generar una percepció entre l'empresariat, basada en fets objectius, sobre la qualitat i excel·lència de la nostra recerca; i construir connexions entre professionals del sector privat amb potencial inversor i grups de recerca públic i/o projectes empresarials de base científica.

El 2015 es va celebrar un primer esdeveniment amb el format Fòrum Ciència Empresa:

Fòrum Ciència Empresa FCRi – Fundació EY, Innovació Oberta en Biomed

Més de 150 empresaris, investigadors i inversors van participar el 16 d'abril al Fòrum Ciència Empresa FCRi – Fundació EY, Innovació Oberta en Biomed, organitzat per la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRi) i la Fundació EY (abans Ernst & Young). L'esdeveniment, celebrat al Recinte Modernista de Sant Pau de Barcelona, va presentar 22 iniciatives empresarials i projectes de recerca biomèdica catalans com a oportunitats de negoci davant empreses i inversors, amb l'objectiu d'apropar la recerca biomèdica a la indústria i els inversors.

El nucli del Fòrum, que es va concebre per a augmentar el nivell de coneixement entre els empresaris sobre la projecció de mercat de les principals tendències en recerca biomèdica, va ser la presentació breu de 12 projectes i iniciatives empresarials en recerca biomèdica: 6 d'aquests en fase avançada i altres 6 emergents. Tots ells van ser seleccionats per un comitè d'experts segons l'atractiu científic i l'impacte socioeconòmic.

Les presentacions van tenir 5 minuts de durada i van estar obertes a preguntes, generant un ampli debat en la gran part dels casos. També s'hi van exposar 10 projectes acadèmics amb potencial per transferir al mercat que van ser explicats pels seus responsables a l'espai paral·lel denominat Entrepreneur meeting point. També es van portar a terme un total de 40 reunions one to one en una àrea específica de networking a la part final de la jornada.

Les empreses en fase avançada participants van ser AB-Biotics SA; Intelligent Pharma SL; Oryzon Genomics SA; GP Pharm SA / BCN Peptides SA; Stat Diagnostica & Innovation SL i Enantia SL. Els casos emergents van ser representats per HIV-Therapeutics SL; Inbiomotion SL; Minoryx

Therapeutics SL; Mosaic Biomedicals SL; Galgo Medical SL; i Miru Medical Systems SL.

Els 10 projectes acadèmics integrats a l'Entrepreneur meeting point, van correspondre als equips de recerca dels científics Eduard Batlle (Institut de Recerca Biomèdica de Barcelona, IRB Barcelona); Manel Esteller (Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge, IDIBELL); Valerio Pruneri (Institut de Ciències Fotòniques, ICFO); Modesto Orozco (Institut de Recerca Biomèdica de Barcelona – Barcelona Supercomputing Center – Universitat de Barcelona); Francisco Lozano (Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer – Hospital Clínic de Barcelona, IDIBAPS-HCB); Àngel Diéguez, (Universitat de Barcelona, UB); Antoni Ivorra (Universitat Pompeu Fabra, UPF); Mario Cáceres (Universitat Autònoma de Barcelona, UAB); i Pere-Joan Cardona (Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol, IGTP), a més d'un exposició del Sincrotró ALBA.

Les presentacions es van complementar amb la participació de diversos ponents, com ara Anne Glover, presidenta de l'European Private Equity & Venture Capital Association (EVCA) i cofundadora d'Amadeus Capital Partners; i Silvia Ondategui-Parra, sòcia i líder de Consultoria per al sector de Salut i Farmacèutic d'EY.

També van formar part de diversos debats, entre d'altres, Irene Norstedt, directora executiva de la Innovative Medicines Initiative (IMI); Ignasi Biosca, president de CataloniaBio i conseller delegat de Reig Jofré; Montserrat Vendrell, directora general de Biocat i del Parc Científic de Barcelona (PCB); i Josep Lluís Sanfeliu, soci fundador d'Ysios Capital.

La inauguració de l'acte va anar a càrrec d'Antoni Esteve, president de l'FCRi i de Farmaindustria, i d'Eva María Abans, sòcia directora de l'Oficina d'EY a Barcelona. La cloenda va ser efectuada per Claudi Alsina, secretari general del Consell Interuniversitari de Catalunya. El Fòrum va ser retransmès en la seva totalitat per videostreaming.



PROGRAMA EQUIPS D'INNOVACIÓ (EDI)

El Programa pilot d'Equips d'Innovació (EDI), que va cloure la seva activitat el 2015, ha estat desenvolupat conjuntament l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR) i l'FCRi per encàrrec de la Secretaria d'Universitats i Recerca de la Generalitat de Catalunya. Aquest programa tenia com a objectiu connectar grups de recerca del sistema públic de ciència i innovació catalans amb empreses del teixit industrial a Catalunya, per tal de millorar la transferència dels resultats científics i promoure la col·laboració publicoprivada al nostre país.

El programa EDI es va estructurar en 4 etapes: selecció de projectes; definició d'equips; execució de projectes; i monitoratge i retorns. En aquest programa hi han participat quatre entitats generadores de coneixement del sistema català de recerca i innovació: l'Institut de Ciències Fotòniques (ICFO), el LEITAT, la Universitat Pompeu Fabra (UPF), i el Sincrotró ALBA.

L'FCRi, conjuntament amb les entitats participants, va seleccionar un total de 18 projectes. En aquesta selecció es van tenir en compte factors com ara la capacitat de lideratge dels investigadors involucrats,



l'estat de desenvolupament de la tecnologia, el mercat objectiu al qual es dirigia, existència de contactes empresarials, etc. Cada equip va ser format per un acadèmic sènior, un acadèmic júnior i un directiu o responsable empresarial sènior en actiu.

Aquests equips van ser coordinats per professionals de l'FCRi. El projecte va incloure diferents sessions de formació sobre diferents aspectes, com ara l'elaboració final d'un business case, la definició de ruta de comercialització; la generació de model de negoci; l'anàlisi de viabilitat tecnològica i comercial; la realització de prova de concepte; i el procés d'internacionalització i creació d'aliances estratègiques. Com a resultats del projecte, es va arribar a la creació de 4 spin-offs, 15 acords comercials i de serveis, 5 llicències i 12 patents.



PROGRAMA DE MATCHING CIÈNCIA – EMPRESA BBVA – FCRI

El Programa de Matching Ciència-Empresa de l'FCRI té com a objectiu captar fons de finançament privats per a la recerca i connectar empreses tractores, inversors i distribuïdors amb els científics, tecnòlegs i emprenedors. Cerca, en definitiva, posar en contacte ciència i inversors, dinamitzant la relació entre teixit productiu i sistema de recerca

El Programa Matching Ciència-Empresa BBVA-FCRI, inserit en l'anterior i operatiu durant el 2015, és fruit d'un conveni de col·laboració entre ambdues entitats signat el 10 de juny de 2014 pel director territorial de BBVA a Catalunya, Xavier Queralt, i el president l'FCRI, Antoni Esteve. Té com a objectiu posar al servei de les empreses el coneixement del sistema de recerca i innovació català i fomentar la generació de projectes d'R+D entre equips industrials i grups de recerca.

D'una banda, el programa cerca empreses amb necessitats tecnològiques i les posa en contacte amb grups de recerca que els poden resoldre i, de l'altra, cerca grups de recerca amb determinades solucions tecnològiques i els connecta amb empreses que les demanden.

S'aposta per reunir ciència, empresa i sistema financer escoltant prèviament les necessitats de cada part, creuant-les i determinant compatibilitats entre elles. En el Programa participen empreses clients del BBVA amb necessitats d'innovació determinades, des de canvis en productes o processos productius fins a estratègies alternatives de màrqueting o estudis de mercat.

La tasca principal de l'FCRI, fundació de la qual el BBVA n'és un dels seus patrons, és identificar

correctament les necessitats detectades i connectar les empreses amb els investigadors de les universitats i centres de recerca que treballin en solucions adients als reptes plantejats. El Programa Matching Ciència-Empresa BBVA-FCRI s'adreça a empreses amb una especial predisposició per a la innovació, amb èmfasi en aquelles que no tenen prou dimensió per comptar amb un departament d'R+D intern o no disposen d'una connexió adequada amb els grups de recerca que permeti donar continuïtat a les accions que siguin del seu interès.

Girona (2 de juny) i Reus -Tarragona- (15 de juny) van acollir sengles presentacions el 2015 del Programa Matching Ciència-Empresa BBVA-FCRI, amb una assistència total de més de 50 empreses. Aquesta dada s'afegeix a les 80 empreses que van participar a les tres sessions informatives territorials de desplegament del programa a Catalunya efectuades durant 2014 a Sant Sadurn d'Anoia, Granollers i Sant Cugat del Vallès, i la feta a Lleida, a la fi de 2013.



PROGRAMA CAFÈ AMB LA RECERCA

Un centenar d'empreses de diversos sectors industrials i una desena de centres de recerca han participat en les 10 sessions del "Cafè amb la Recerca" dutes a terme des de maig de 2014, data d'inici d'aquest programa organitzat per la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRi), fins a desembre de 2015.

L'objectiu del "Cafè amb la Recerca" és conèixer possibles punts d'interès entre les recerques dels centres i els reptes de les empreses, per iniciar possibles projectes de col·laboració. Les sessions duren dues hores. La primera es destina a l'exposició dels centres de recerca convidats. A la segona hora, s'estableix una tertúlia per trobar oportunitats de col·laboració amb les empreses assistents.

L'FCRi organitza els cafès per establir ponts de connexió entre recerca i teixit industrial dins del seu programa Ciència-Empresa, que busca alinear reptes d'innovació d'empreses del sector productiu amb els científics, tecnòlegs i emprenedors que disposin de les millors capacitats per a resoldre'ls. Alhora, el programa aspira a captar fons de finançament privats per a projectes de recerca d'universitats o centres que puguin resoldre necessitats productives concretes de la indústria catalana.

Els centres que han acollit sessions són l'Institut de Recerca Biomèdica de Barcelona (IRB Barcelona) i l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) –en sessió conjunta–, i el Centre de Visió per Computador (CVC), l'Institut de Ciències del Mar (ICM-CSIC),



l'Institut de Ciència de Materials (ICMAB-CSIC), l'Institut Català d'Investigació Química (ICIQ), el Centre de Recerca en Nanoenginyeria (CRnE) de la Universitat Politècnica de Catalunya, el Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS); el Centre d'Estudis Demogràfics (CED); i el Parc Científic i Tecnològic Agroalimentari de Lleida (PCiTAL), en sessions individuals.

Tres dels cafès celebrats el 2015 han estat coorganitzats amb el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació (DARP). Per la seva banda, Ibercaja patrocina en exclusiva 5 sessions del "Cafè amb la Recerca" (una el 2015 i quatre el 2016). Per part d'Ibercaja, entitat de referència en el mercat financer nacional, la participació i col·laboració en aquesta i altres iniciatives adreçades a les empreses, entra dins del seu ferm compromís de suport al teixit empresarial i l'aposta pel seu creixement.



FASE LLAVOR DEL PROGRAMA INDÚSTRIA DEL CONEIXEMENT

L'FCRi coordina i supervisa el desenvolupament del Pla de Formació, amb la Universitat de Berkeley (EUA) i també formació local de la fase Llabor del Programa Indústria del Coneixement de la Generalitat de Catalunya. La fase Llabor està destinada a la protecció del coneixement generat i a les primeres proves (preprototips), mentre que la de Producte afavoreix la prototipació de la tecnologia o producte.

Després de l'oportuna convocatòria pública i procés de selecció a càrrec d'un comitè d'experts, el programa va contemplar 24 projectes de Llabor i

9 de Producte, que van rebre ajuts per un import de 25.000 euros per a cada projecte, en el cas de Llabor, i de fins a 150.000 euros en la fase Producte. L'FCRi ha portat a terme el seguiment tècnic dels 24 projectes de la Fase Llabor: reunions internes entre els 24 grups i els seus respectius mentors, seguiment, avaluació i coaching de tots ells.



GLOSSARI “50 CLAUS ECONÒMIQUES PER A INVESTIGADORS I EMPRENEDORS”

Balança comercial, cicle de vida, comptabilitat de costos, compte de resultats, confidencialitat, flux de caixa, fons de comerç i de maniobra, intel·ligència competitiva, model de negoci, regalia, retorn de la inversió... Aquests són alguns de la cinquantena de conceptes economicofinancers que va recollir el 2015 l'FCRI i Foment del Treball en el seu glossari “50 claus econòmiques per a investigadors i empenedors”, disponible des de mitjan d'octubre als webs d'ambdues entitats.

El document parteix del diagnòstic comú sobre les dificultats de connexió entre els conceptes economicofinancers i els d'aplicació en l'àmbit de la recerca i l'emprenedoria. Per tal d'apropar tots dos mons, s'han seleccionat i descrit un conjunt de mig centenar de termes, adreçat als científics, investigadors i empenedors, amb l'objectiu de familiaritzar-los amb aquests conceptes, propis del món industrial i empresarial, afavorint una millor percepció de la indústria entre el sector acadèmic.

El glossari és fruit del reforç dels vincles de col·laboració entre Foment i l'FCRI iniciat el gener de 2014 per millorar la competitivitat de les empreses de Catalunya mitjançant la recerca i la innovació. Conceptualment, es planteja com una eina pràctica per aclarir termes que, de manera repetida, semblen ser problemàtics o bé s'interpreten de manera significativament diferent quan s'utilitzen a l'àmbit de la indústria/empresa i el de la recerca.

Actualment, ambdues entitats treballen conjuntament per incrementar la transferència de coneixement des de l'entorn públic de recerca cap a la indústria i, alhora, per connectar els recursos privats amb la xarxa de ciència pública, essent el glossari un d'aquests projectes conjunts.

**50 claus econòmiques
per a investigadors i
emprenedors**

FCRI
Fundació Catalana per a la
Recerca i la Innovació

Foment
del Treball Nacional

BUTLLETÍ DE RECERCA I INNOVACIÓ

El Butlletí de Recerca i Innovació de la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació és un recull d'informació setmanal de les principals notícies i activitats sobre política científica, institucions i agents de la recerca a nivell català, espanyol i europeu.

L'FCRi posa a disposició de tots els gestors, investigadors i directius vinculats a entitats catalanes públiques o privades amb àrees d'R+D aquest servei especialitzat en vigilància d'entorn. Mitjançant un registre previ, l'usuari rep un avís a la bústia de correu electrònic quan hi ha disponible un nou exemplar.



Butlletí de Recerca i Innovació

120
dimarts, 9 / desembre / 2014

[El butlletí](#) : [Històric](#) : [Subscripció](#)

RECURSOS EN LÍNIA >

- > VIII Conferencia del Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea (A Coruña, 25/11/2014) – Videos – Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)
- > RECERCAT. Butlletí electrònic de la recerca a Catalunya – Número 102 – 28 de novembre de 2014 – Departament d'Economia i Coneixement, Generalitat de Catalunya
- > 2014 EU Industrial R&D Investment Scoreboard – European Commission [+]
- > The Innovation Output Indicator 2014. Methodology Report – European Commission [+]
- > The 2014 EU Survey on R&D Investment Business Trends – European Commission [+]
- > La comunidad universitaria española opina – Fundación Europea Sociedad y Educación [+]
- > Opiniones de los españoles sobre sus universidades: algunas perspectivas – Fundación Europea Sociedad y Educación [+]
- > Anuario de la Innovación en España 2014 – InnováSpain
- > Employment Decisions of U.S. and Foreign Doctoral Graduates: A Comparative Study – National Center for Science and Engineering Statistics (NCSES), National Science Foundation (NSF) [+]
- > The Data Harvest: How sharing research data can yield knowledge, jobs and growth – Research Data Alliance (RDA) Europe
- > Guía de supervivencia. Requisitos orientativos de la evaluación de sexenios – Research Group on Bibliometrics (RAGB), Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRi) [+]

CONVOCATÒRIES >

CATALUNYA

Subvencions a treballs de recerca sobre l'Administració pública 2014
Convocat: Escola d'Administració Pública de Catalunya
Àrea de coneixement: Humanes i socials
Termini sol·licitud: 23/12/2014
Informació convocatòria DOGC núm. 6763 de 03/12/2014

SUPORT ALS PREMIS PIONER 2015

La Institució CERCA va celebrar el 17 de desembre l'acte de lliurament dels Premis Pioner 2015. Els guardonats va ser Maria Soler Aznar i Núria Alexandra Vázquez, de l'Institut de Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2); Benjamí Oller, de l'Institut de Recerca Biomèdica (IRB Barcelona); Alessandro Franci, del Centre Internacional en Mètodes Numèrics en Enginyeria (CIMNE) i Michal Drozdal del Centre de Visió per Computador (CVC).

En aquesta segona edició van participar un total de 19 investigadors (10 homes i 9 dones) provinents de 13 centres CERCA. Per àmbits, es van presentar 3 projectes de ciències; 7 de ciències mèdiques i de la salut; 3 de ciències de la vida i 6 d'enginyeria.

La dotació de cada premi és de 1.000 euros, que aporten les institucions i empreses col·laboradores amb aquesta iniciativa CERCA. El 2015 van estar l'FCRi, el bufet d'advocats Rousaud Costas Duran

SLP, l'agència de viatges VIAP i el programa Catalunya Emprèn de la Generalitat.

Els Premis Pioner van néixer amb la voluntat de reconèixer els investigadors dels centres CERCA que durant els darrers 18 mesos previs a la convocatòria hagin presentat la tesi doctoral amb una clara vocació per iniciar o enfortir alguna tecnologia o producte que pugui tenir interès industrial o comercial, o bé que contribueixi significativament al desenvolupament de polítiques públiques. El jurat va estar integrat per Javier Marcipar, director de CIMNE Tecnologia, Lluís Blanc, director de l'Institut Universitari Parc Taulí, Josep Maria Pujals, advocat d'Oficina Ponti, Anna López Lozano, directora de Propietat Intel·lectual a EQ Esteve i Eduard Balbuena, professor del Departament d'Empresa de la UAB.



PLA DE DOCTORATS INDUSTRIALS

L'FCRi és una de les entitats col·laboradores del Pla de Doctorats Industrials. Aquesta iniciativa té com a objectius contribuir a la competitivitat i la internacionalització del teixit industrial català, captar talent, i formar doctors i doctores per a les empreses dins de projectes d'R+D+I.

L'element essencial del procés de doctorat industrial és el projecte de recerca estratègic de l'empresa on el doctorand o doctoranda desenvolupa la seva formació investigadora en col·laboració amb una universitat, i que és l'objecte d'una tesi doctoral.

A les empreses els permet atraure persones amb coneixements i competències d'alt valor afegit, accedir als grups més capdavanters d'universitats i centres de recerca i als seus equipaments i infraestructures, així com obtenir ajuts econòmics i beneficiar-se de les deduccions i bonificacions fiscals per a les activitats d'R+D+I.

Per a les universitats i els centres de recerca de Catalunya (CERCA), els projectes de doctorat industrial són una ocasió per transferir la seva tecnologia i els seus coneixements a l'entorn productiu i enfortir així els vincles amb el món empresarial.

Per als estudiants, representa una oportunitat per incorporar-se a un entorn altament innovador que combina la supervisió acadèmica de la tesi amb la tutoria que proveeixen les empreses en el marc d'un contracte laboral de tres anys de durada i que incorpora altres avantatges com la matrícula gratuïta o una borsa de mobilitat.

L'FCRi, atesa la seva experiència en la relació entre sector públic i privat en l'àmbit de la recerca, col·labora en les accions de dinamització i promoció del Pla, acull les seves reunions i actes promocionals, participa en la coordinació de la formació en competències transversals d'interès empresarial dels doctorands industrials i atorga ajuts per l desenvolupament de projectes singulars dins el programa.



GRUP DE BIBLIOMETRIA I AVALUACIÓ DE LA CIÈNCIA (BAC)

El Grup de Bibliometria i Avaluació de la Ciència (BAC) és un nucli interinstitucional d'estudis bibliomètrics impulsat per l'FCRi, la Institució Centres de Recerca de Catalunya (iCERCA), el Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB) i la Fundació Pasqual Maragall per a la Recerca sobre l'Alzheimer.

En consonància amb la vital importància pel sector científic actual de les publicacions científiques, el BAC té com a principal línia de recerca, el desenvolupament i perfeccionament de mètodes i processos d'explotació i avaluació de dades bibliomètriques. En aquest sentit, els seus informes i publicacions s'adrecen a diferents usuaris, com ara les administracions, les organitzacions públiques, sectorials, etc., els grups de recerca i els mateixos investigadors.



COL·LABORACIÓ AMB EL VHIR

El 2015, l'FCRi va prolongar la seva col·laboració amb el Vall Hebron Institut de Recerca (VHIR) mitjançant el qual la Fundació dóna suport al Màster Oficial en Investigació Biomèdica Traslacional que imparteix aquest centre de recerca català.



PRESENTACIÓ

[← Presentació](#)[Objectius](#)[Perfil de l'estudiant](#)[Beques VHIR 2015](#)**MATRÍCULA****SECRETARIA
VIRTUAL**

El Màster en Recerca Biomèdica Traslacional és un programa de caràcter oficial creat per formar

SUPORT A LA PLATAFORMA BARCELONA BIOINFORMATICS (BIB)

L'FCRi va mantenir durant el 2015 el seu suport a Barcelona Bioinformatics (BIB), plataforma de la qual n'és entitat col·laboradora des de la seva creació. BIB vol catalitzar totes les iniciatives a Catalunya en l'àmbit de la bioinformàtica (aplicació de la informàtica a la biologia i la biomedicina), transferir els avenços científics a la sanitat i a la indústria i fomentar la formació de grau, postgrau i permanent en aquest àmbit.





FCRI
Fundació Catalana per a la
Recerca i la Innovació

PATRONAT

President

Antoni Esteve i Cruella, ESTEVE

Vicepresident 2n

Josep M. Martorell i Rodon, director general de Recerca, Departament d'Empresa i Coneixement

Secretari

Xavier Queralt i Blanch, conseller delegat de CatalunyaCaixa, Grup BBVA

Vocals

Jaume Giró, director general, Fundació Bancària "la Caixa"

Jordi Portabella, director de l'Àrea de Recerca i Coneixement, Fundació Bancària "la Caixa"

Juan Puertas, director de Xarxes, Gas Natural SDG, S.A.

Isabel Buesa, directora general, Endesa Catalunya

Jaume Rebull Ferrer, director territorial d'Arc Mediterrani, Ibercaja Banco, S.A.

Pablo Rodríguez, director de Investigación e Innovación de Telefónica Digital, Director del Centre I+D de Barcelona

Lluís Jofre i Roca, secretari d'Universitats i Recerca i director general d'Universitats, Departament d'Empresa i Coneixement

Juan José Villanueva Pipaón

Yvonne Colomer i Xena, directora Fundació Triptolemos

Mariona Sanz, directora del Centre d'Innovació d'ACC1Ó, Departament d'Empresa i Ocupació

Joan Girona, director general d'Alimentació, Qualitat i Indústries Agroalimentàries, Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

Gabriel Capellà Munar, responsable de Recerca i Innovació, Departament de Salut

*Desembre 2015