

.....

# FUNDACIÓ BOSCH I GIMPERA

.....

Memòria 2015  
Report 2015



Bosch i Gimpera  
UNIVERSITAT DE BARCELONA

.....

# FUNDACIÓ BOSCH I GIMPERA

.....

Memòria 2015



Bosch i Gimpera  
UNIVERSITAT DE BARCELONA

### **Fundació Bosch i Gimpera**

Parc Científic Barcelona. Torre D  
Baldri Reixac, 4-8 · 08028 Barcelona  
Tel. +34 934 039 900  
Fax +34 934 489 434  
fbg@fgb.ub.edu  
www.fgb.ub.edu  
@BoschiGimpera

Amb el suport de:



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Social Europeo  
*El FSE invierte en tu futuro*

### **Edició**

Edicions de la Universitat de Barcelona

ISBN: 978-84-475-4057-0

Dipòsit digital UB: <http://hdl.handle.net/2445/101802>

# Índex

- 5 Presentació**, per Jordi Naval
- 6 Indicadors d'activitat 2015**
- 8 Innovació i transferència de coneixement**
- 13 Administració i gestió dels projectes de recerca i transferència**
- 16 Impulsant la col·laboració universitat-societat**
- 22 La institució**
- 25 Report 2015**

# Presentació

Em plau presentar-vos la memòria d'activitats de la Fundació Bosch i Gimpera corresponent a l'any 2015.

Aquest any 2015 hem iniciat l'ambiciós projecte de situar la Fundació Bosch i Gimpera com a peça clau en la dinamització de l'ecosistema innovador i emprenedor de la Universitat de Barcelona. El nostre paper és ajudar a multiplicar el nombre d'interaccions eficaces entre científics, grups de recerca, emprenedors, inversors i indústria, amb la finalitat d'obtenir millors resultats en innovació i transferència (invencions, llicències, contractes i *spin-offs*) de manera sostenible a mitjà i a llarg termini.

En aquest sentit, hem encetat, per exemple, la col·laboració amb l'organització benèfica britànica Medical Research Council Technology (MRCt), amb la qual hem posat en marxa el programa Call for Targets, que ofereix a investigadors de la Universitat de Barcelona i de l'IRB Barcelona la possibilitat de col·laborar a risc en el desenvolupament de petites molècules o anticossos monoclonals contra dianes terapèutiques.

També hem engegat el Health & Bio Team Dating, una innovadora trobada anual que posa en contacte ciència i negocis, en format de cites ràpides o *speed dating*, amb l'objectiu d'afavorir la creació de nous projectes empresarials. Aquesta iniciativa, pionera a Espanya, va aplegar el 3 de desembre una seixantena d'investigadors i potencials CEO amb l'objectiu de posar en contacte la recerca i l'emprenedoria amb un fi comú: la creació de noves empreses de salut amb alt impacte social.

D'altra banda, durant l'any 2015 la col·laboració entre la Universitat de Barcelona i els diferents agents socioeconòmics nacionals i internacionals ha permès dur a terme 753 projectes col·laboratius, que

han suposat un volum de contractació de 33,5 milions d'euros, 20 tecnologies llicenciades i la creació de 4 noves *spin-offs*.

Finalment, vull sobretot agrair i reconèixer la feina feta per l'equip de la Fundació Bosch i Gimpera, que ha sabut demostrar el compromís i la il·lusió amb el nou projecte. Aquest any 2015 hem establert les noves bases per a un futur en què la innovació esdevé un eix prioritari de la Fundació Bosch i Gimpera i de la Universitat de Barcelona.

**JORDI NAVAL**

Director general  
(des del juliol del 2015)

## DINAMITZANT L'ECOSISTEMA INNOVADOR

La Fundació Bosch i Gimpera (FBG) és el centre de transferència de coneixement, tecnologia i innovació de la Universitat de Barcelona (UB). S'encarrega de promoure la recerca de la UB i de les entitats del Grup UB, i treballa per aconseguir que els resultats d'aquesta recerca arribin a la societat, a través de la creació de noves empreses basades en el coneixement, de la llicència de patents o mitjançant els contractes amb empreses i institucions per a la realització de projectes d'R+D, el desenvolupament d'activitats d'assessorament i consultoria, l'elaboració d'estudis, informes i dictàmens o la prestació de serveis d'assistència tècnica o d'anàlisi.

## Indicadors d'activitat 2015



**47** persones en plantilla



**33,45** M€ contractats per la UB



**726** empreses i institucions



**20/53** tecnologies llicenciades /  
invencions avaluades



**4/23** *spin-offs* creades / idees avaluades



**1.897** projectes actius



**344** ajuts sol·licitats



**450** persones contractades per  
a projectes de recerca



**3** activitats dinamitzadores amb  
impacte en 140 investigadors



**1,6** M€ de guanys per a la UB  
(*overheads* i llicències)



**726** empreses i institucions desenvolupen  
R+D+I amb la Universitat de Barcelona

**498** empreses

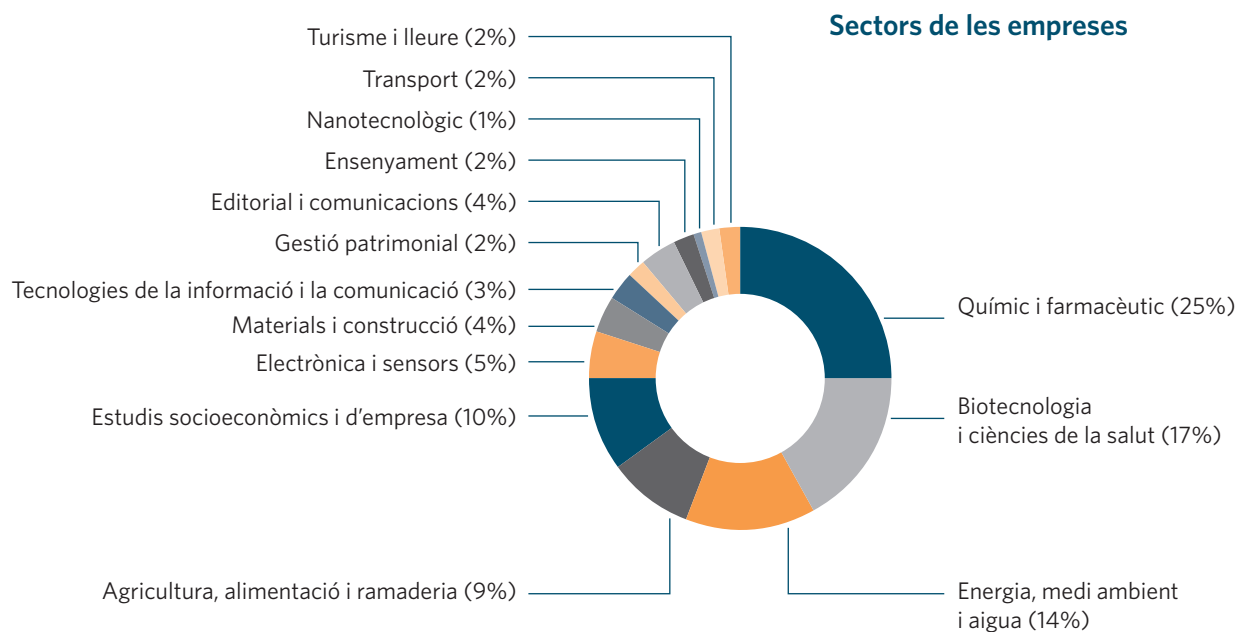
**88%** estatals

**12%** internacionals

**228** institucions i administracions

**78%** estatals

**22%** internacionals



# Innovació i transferència de coneixement

## RECERCA PER CONTRACTE

Amb l'objectiu de conèixer els interessos de les empreses des del punt de vista de l'R+D i d'identificar els reptes i les necessitats per tal de poder fer propostes de valor en forma de projecte col·laboratiu, s'ha visitat una quarantena d'empreses dels sectors de l'alimentació, de l'automoció, cosmètic, de l'energia, de l'esport, farmacèutic, financer, del gran consum, legal, de maquinària industrial, dels mèdia, de l'oci, químic, dels serveis, de la seguretat, de les TIC, del transport i del turisme.

Durant el 2015 s'han dut a terme quatre projectes de promoció en les àrees d'esport, envelliment, nutraceutic i identificació de biomarcadors. Aquests projectes comencen amb la identificació de les capacitats dels grups de recerca de la Universitat en un àmbit d'aplicació determinat, i tot seguit es genera un catàleg i es contacten les empreses per tal de presentar-los una oferta ordenada de les capacitats de la UB.

Arran de totes les accions de promoció dutes a terme, s'han aconseguit 210 demandes tecnològiques, que han resultat en la signatura de 58 contractes per un import superior als dos milions d'euros.

Durant l'any 2015 s'han signat set convenis de col·laboració empresarial amb les empreses i entitats següents:

- La Fundació Barcelona Zoo, en relació amb els projectes «Investigació relativa a la biodiversitat de la ciutat de Barcelona basada en els ocells com a indicadors» i «Desenvolupament de la línia de recerca de *One Health*».
- La fundació privada La Nostra Llar Santa Anna, en relació amb el projecte «Estudi sobre les llars de la tercera edat a la comarca del Maresme».
- La Fundació Coneixement i Desenvolupament, en relació amb el projecte «Contribució de la universitat al desenvolupament».
- La Fundació Sostenibilitat Energètica i Ambiental (FUNSEAM), en relació amb el projecte «Càtedra de sostenibilitat energètica de la Universitat de Barcelona».
- GAES, SA, en relació amb el projecte «Investigació sobre la llengua de signes catalana dins el Marc Europeu de les Llengües».
- L'Associació Stop Sanfilippo, en relació amb el projecte «Desenvolupament d'una estratègia terapèutica basada en l'ús de shRNAs per inhibir l'expressió de gens implicats en la síntesi del substrat acumulat en la malaltia de Sanfilippo».

## Volum contractat plurianual

656

projectes

14,61

milions d'euros

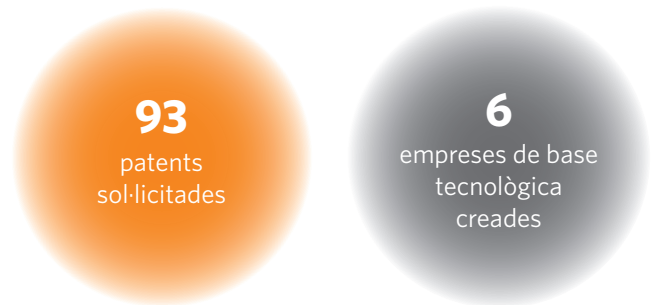


Projecte d'investigació sobre tuberculosi infantil



## VALORITZACIÓ DE TECNOLOGIES

Valoritzem la propietat industrial i intel·lectual de la UB mitjançant la protecció i la llicència de patents o mitjançant la creació d'empreses. L'any 2015 disposem d'una cartera de 124 patents per transferir i de 21 *spin-offs* actives. L'FBG és la unitat de comercialització de la Universitat de Barcelona, amb el suport d'Acció, l'agència de la Generalitat de Catalunya que impulsa la competitivitat de les empreses catalanes.



## Patents

### Protecció, valorització i llicència de patents

53

comunicacions d'invencions

(55 l'any 2014)

20

sol·licituds de patent prioritària

(16 l'any 2014)

14

sol·licituds de patent internacional (PCT)

(15 l'any 2014)

20

contractes de llicència signats

(11 l'any 2014)

Pel que fa a la protecció, la valorització i la llicència de patents, s'han signat 20 contractes de llicència. La facturació derivada d'algunes d'aquestes llicències i d'altres d'anteriors ha estat de 258.747 euros.

Un total de 59 patents han entrat en fases nacionals en 28 països. S'han registrat 2 tecnologies de software. S'han negociat i signat 12 contractes de cotitularitat amb altres institucions.

### Patents

53 idees avaluades

93 patents sol·licitades

20 patents prioritàries

14 extensions internacionals de patents (PCT)

59 patents en fases nacionals a l'estranger

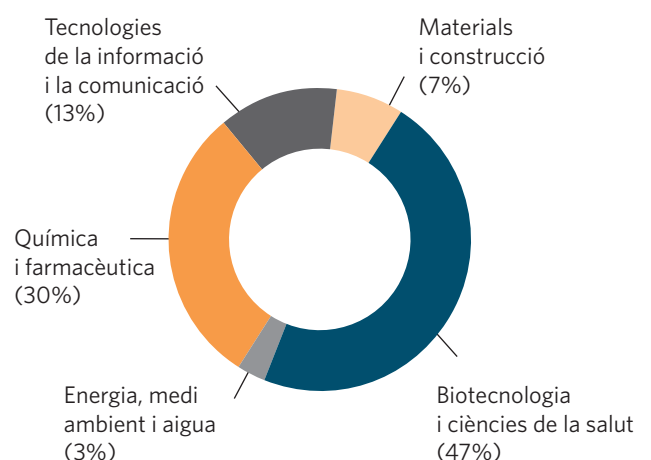
95 projectes de transferència vius

20 contractes de llicència signats

2 registres de software

15 contractes de transferència de material

### Sol·licituds de patents de la UB, per sectors



Les tecnologies llicenciades han estat les següents:

- **Solució aquosa per a la preservació de teixits i òrgans.** Dr. Ramon Bartrons, de la Facultat de Medicina.
- **Hibridoma productor d'anticossos contra la molècula humana CD229 útils com a reactiu en recerca.** Pablo Engel, de la Facultat de Medicina.
- **Hibridoma productor d'anticossos contra la molècula humana Syndecan-2 útils com a reactius en recerca.** Dr. Manuel Reina, de la Facultat de Biologia.
- **Ready to Learn, un software integrat d'ensenyament de la lectura i de tractament de la dislèxia.** Dr. Josep M. Sopena, de la Facultat de Psicologia.
- **Circuit multicanal per a la lectura de matrius de fotomultiplicador de silici amb càtode comú («FlexToT»).** Dr. David Gascón, de la Facultat de Física.
- **Càmera de cocultiu de l'endoteli vascular amb microfluídica i membrana no integrada.** Dr. Jaume Bosch, de la Facultat de Medicina.
- **Cel·la de flux per a elèctrodes serigrafats aplicable a la detecció electroquímica en cromatografia de líquids («Flow Cell»).** Dra. Núria Serrano, de la Facultat de Química.
- **Relació de SNPs i severitat de les lesions esportives («SNPs i esport»).** Dra. Rosa Artells, de la Facultat de Medicina.
- **Dispositiu de mesura de la impedància.** Dr. Daniel Prades, de la Facultat de Física.
- **Nou mètode de síntesi química d'un compost fluorogènic per a la diagnòsi de la malaltia de Sanfilippo («Sanfilippo diagnosis»).** Dr. Antoni Riera, de la Facultat de Química.
- **Mètode implementat per ordinador per identificar canals conductors de miocardi a partir d'imatges i de dades en 3D i programa informàtic que permet identificar canals conductors en volum 3D utilitzant una aproximació basada en capes a partir d'imatges de ressonància magnètica.** Dr. Josep Brugada, de la Facultat de Medicina.
- **Extensímetre per a estructures biològiques.** Dr. Carles Solsona, de la Facultat de Medicina.
- **Programa SIMCAT, microsimulador de reformes impositives i programa SIMBENFISC, simulador de beneficis fiscals.** Dr. Jordi Arcarons, de la Facultat d'Economia i Empresa.
- **Compostos químics inhibidors d'un enzim de gran interès per al tractament de la diabetis i de les malalties neurodegeneratives.** Dr. Santiago Vázquez, de la Facultat de Farmàcia.
- **Tres softwares: entrenament motriu, teràpia de conducta i immersió d'una persona en un escenari de realitat virtual.** Dr. Mel Slater, de la Facultat de Psicologia.

Durant el 2015 s'han revisat i signat 15 acords de transferència de material. Aquests acords regulen la transferència i les condicions d'ús del material tangible de recerca entre dues entitats.

## Creació d'empreses i suport a l'emprenedor

**23**

idees de creació d'empreses rebudes

(22 l'any 2014)

**37**

projectes d'emprenedors assessorats

(32 l'any 2014)

**6**

empreses de base tecnològica creades:

- Care Respite, SL
- Cytes Biotechnologies, SL
- Karuna Good Cells Technologies, SL
- Neurotransvirtual Technologies, SL
- Nostrum Biodiscovery, SL
- Timepath, SL

(3 l'any 2014)

**4**

spin-offs de la UB:

- Cytes Biotechnologies, SL
- Neurotransvirtual Technologies, SL
- Nostrum Biodiscovery, SL
- SM Genomics, SL

(1 l'any 2014)

**3**

noves empreses participades en l'accionariat a través de CIC-UB:

- Cytes Biotechnologies, SL
- Nostrum Biodiscovery, SL
- Neurotransvirtual Technologies, SL

(1 l'any 2014)

Empreses de base tecnològica i *spin-offs* creades durant l'any 2015:

- Care Respite, SL: desenvolupament de sistemes de reconeixement automàtic de comportaments de persones amb dependència.
- Cytes Biotechnologies, SL: desenvolupament i subministrament de reactius, i serveis en l'àmbit de la recerca de nous fàrmacs.
- Karuna Good Cells Technologies, SL: edició genòmica i medicina regenerativa per a la curació de malalties amb component genètic.
- Neurotransvirtual Technologies, SL: desenvolupament i aplicació de tècniques immersives de realitat virtual dins l'àmbit de la salut.
- Nostrum Biodiscovery, SL: desenvolupament i aplicació de química computacional per al desenvolupament de nous candidats clínics.
- SM Genomics, SL: aplicació de la genètica a la medicina esportiva per millorar el rendiment dels esportistes.\*
- Timepath, SL: solucions de realitat virtual per a la indústria dels videojocs.

\* SM Genomics, una EBT creada l'any 2013, es va convertir aquest any 2015, en virtut d'un acord de llicència signat, en una spin-off de la Universitat de Barcelona.

Amb el suport de l'FBG les empreses Impetux Optics, Smalle Technologies i Cytes Biotechnologies han obtingut **635.182 euros** de finançament, corresponents a ampliacions de capital realitzades.

### Ampliacions de capital de les *spin-offs*:

**Oryzon Genomics** va signar l'any 2014 amb l'empresa Roche un acord de llicència del seu producte Ory-1001, amb un *upfront* de 15 milions d'euros, dels quals 6 milions ja es van fer efectius durant l'any 2014 i 3,5 milions s'han fet efectius al llarg de l'any 2015. D'altra banda, cal destacar també l'ampliació de capital de 16 milions d'euros realitzada a l'octubre amb l'objectiu de facilitar la seva sortida a borsa. La sortida a borsa va tenir lloc el 14 de desembre, a un preu de sortida de 3,39 euros l'acció, valor que fa que la companyia estigui valorada en 96,5 milions d'euros.

**Minoryx Therapeutics** ha aconseguit 19,4 milions d'euros per poder lluitar contra les malalties rares en una ronda per part de diversos inversors liderats per Ysios i en la qual també hi han invertit Caixa Capital Risc, Health Equity, Kurma Partners, Roche Venture Fund, Idivest Partners i Chiesi Ventures.

## Projectes de creació d'empreses assessorats, per sectors



Altres ampliacions de capital han estat per a **Cytes Biotechnologies** (500.000 euros), **Impetux Optics** (70.000 euros), **Smalle Technologies** (65.000 euros) i **SM Genomics** (55.000 euros).

La Universitat de Barcelona, a través de l'empresa Cultura Innovadora i Científica Universitat de Barcelona (CIC-UB), participa en *spin-offs*. L'any 2015 són ja un total de 14 les empreses participades, de les quals el CIC-UB fa el seguiment. Les empreses participades són les següents:

Neurotransvirtual Technologies, SL, Nostrum Biodiscovery, SL, Cytes Biotechnologies, SL, Impetux Optics, SL, Braingaze, SL; Dapcom-Data Services, SL; Endoasic Technologies, SL (a l'octubre del 2015 es decideix desactivar l'empresa); Advanced Nanotechnologies, SL; Smalle Technologies, SL; Iproteos, SL; ImmunNovative Developments, SL; Genmedica Therapeutics, SL; Biocontrol Technologies, SL i Enantia, SL.

Aquest any 2015 s'ha participat activament en el **Barcelona Institut d'Emprenedoria de la UB (BIE)**, del qual l'FBG és entitat fundadora juntament amb la UB. Entre altres accions, l'any 2015 s'ha donat suport als emprenedors i s'ha participat en el comitè de direcció, s'ha tutoritzat un dels projectes seleccionats en el premi Emprèn! UB 2015 (*Soluc.io Electronics and Instrumentation, SL*) i s'ha participat en el comitè de selecció dels projectes que s'han de finançar en el marc de la convocatòria de micromecenatge ImpulsUB.

# Administració i gestió dels projectes de recerca i transferència

Els ingressos per activitats han estat de 27,73 milions d'euros, dels quals 16,21 milions corresponen a ingressos per projectes i 11,52 milions a ajuts.

El nombre de persones contractades durant l'any 2015 a través de l'FBG per a tasques vinculades amb els projectes de recerca ha estat de 318: 217 per a projectes nacionals i 101 per a projectes europeus. Pel que fa a la procedència, un 93,80% procedien de la UE i un 6,2% de fora de la UE (l'Argentina, Colòmbia, l'Iran, el Marroc, Rússia, Sud-àfrica, Ucraïna i Veneçuela). A més, s'han formalitzat 133 beques de col·laboració.

Pel que fa, d'altra banda, al Servei de Seguretat i Salut, s'han visitat 55 entitats i s'han avaluat 42 centres de treball.



L'ADN de la memòria: el Banc d'ADN de la UB de víctimes de la Guerra Civil espanyola és un exemple d'un projecte que es gestiona econòmicament des de l'FBG. El Laboratori de Genètica Forense de la Unitat de Medicina Legal i Forense de la UB ha estat recollint mostres d'ADN de persones que busquen restes d'algun familiar desaparegut durant la Guerra Civil i que podrien estar en alguna de les 344 fosses comunes que hi ha oficialment a Catalunya.

## AJUTS

### Volum contractat plurianual



### Ajuts públics

L'any 2015 s'han obtingut 30 ajuts, tant d'institucions públiques com d'institucions privades, per un import de 2,17 milions d'euros.

Les entitats finançadores i els projectes de recerca finançats han estat els següents:

#### Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR)

- Xip per a diagnosi molecular

#### Agència per a la Competitivitat de l'Empresa (Acció)

- MicroLEDs for Fluorescence in Endoscopic Diagnosis
- Centre d'Innovació i Tecnologies Avançades de la UB
- Unitat de Comercialització de l'FBG-UB



Modernisme: Accés Obert (ACUP)

#### Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP)

- Impacte del model escolar català en la integració sociocultural i lingüística de l'alumnat d'origen immigrant
- Modernisme: Accés Obert

#### Ajuntament de Vilafranca del Cid

- Direcció, comissariat i coordinació del projecte i l'execució de la prospecció arqueològica: Fase III. Estudi i difusió. Abric de la Covatina del Tossalet del Mas de la Rambla.

#### Fundació La Marató de TV3

- Detection of structural faults in coronary artery-implanted stents through non-invasive techniques of microwave radiation

#### Fundació Privada Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. Associació Catalana de Diabetis

- Estudi de biomarcadors metabòlics associats a diabetis i efecte del *food metabolome* com a indicador del grau d'adherència al patró de dieta mediterrània

#### Fundació Sira Carrasco per a l'Ajuda a la Fibrosi Quística

- Bacteriòfags com a elements de mobilització de gens de resistència a antibiòtics en la fibrosi quística

#### Generalitat de Catalunya - Empresa i Ocupació

- Línia A: programa integral de suport a les persones emprenedores
- De la ciència al mercat
- Programa Consolida't de suport a la consolidació, l'enfortiment i la reinvençió del treball autònom emmarcat en el programa Catalunya Emprèn

#### Institut de Cultura de Barcelona

- TICs, Dades Obertes i Ciència Ciutadana
- Esdeveniments científics 2.0, investigació participativa

#### Ministeri d'Economia i Competitivitat (Mineco)

Ajuts per a la promoció d'ocupació jove i implantació de la Garantia Juvenil en R+D+I 2014

- Gestió econòmica de l'R+D+I
- Promoció de la recerca col·laborativa universitat-empresa

#### Retos Colaboración

- Avaluació de l'eficàcia d'inhibidors epigenètics en models experimentals de patologies humanes
- Desenvolupament d'una biblioteca de perfils MALDI-TOF per a la identificació de soques bacterianes presents en aigües de consum (Drinking Water Library)
- Desenvolupament en cooperació d'una matriu d'alliberament sostingut per al tractament de les úlceres de peu diabètic (UPD)
- Predictor multigènic per a la prevenció dels efectes secundaris induïts per antipsicòtics (APSIDE)
- Desenvolupament d'un col·liri per a la prevenció i el tractament de la retinopatia diabètica
- Nous processos d'impressió híbrida 2D/3D per a dispositius avançats - NHIBRID

- Optimització i desenvolupament d'un agent terapèutic basat en àcids nucleics per al tractament de la malaltia de Huntington

#### Obra Social "La Caixa", Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona

- Drugs for inflammatory & cardiovascular disorders. Fase 1. Ajut per a despeses de manteniment
- Stem cell technology to treat liver, lung and pancreas disease. Fase 1. Ajut per a despeses de manteniment

#### Office of Naval Research Global

- Exploring Moral Action Using Immersive Virtual Reality

#### Organisation for Economic Co-operation and Development

- Study of trends in inequality in educational outcomes for adults

#### Save the Children Fund (HIF)

- Development of an affordable point-of-use test for detection of enteric viruses and viral faecal indicators in water

#### Societat Espanyola de Farmacologia

- Estudi experimental d'un predictor farmacogenètic de la simptomatologia extrapiramidal induïda per antipsicòtics

## Projectes europeus

Pel que fa als projectes de recerca finançats per la Comissió Europea, durant el 2015 s'han presentat 225 propostes, i s'han signat 45 contractes, per un import de 16,67 milions d'euros. D'aquests projectes, n'hi ha 27 que pertanyen al Programa Marc de Recerca, per un import de 13,81 milions d'euros, i 18 que pertanyen a altres direccions generals, per un import de 2,86 milions d'euros.

Destaquem l'adjudicació de quatre projectes europeus coordinats per la Universitat de Barcelona per un import de 6,9 milions d'euros:

- **Culturalbase.** Dr. Arturo Rodríguez Morató, Facultat d'Economia i Empresa. Tracta el tema de l'herència i les identitats europees des del punt de vista analític i des de la perspectiva de la política pública.
- **Margin.** Dr. Antonio Bartolomé, Facultat d'Educació. Projecte per proporcionar als responsables polítics eines basades en evidències científiques per al desenvolupament i l'avaluació d'estratègies dirigides a reduir la inseguretat entre diferents grups demogràfics i socioeconòmics.
- **Diaphora.** Dr. Sven Rosenkranz, Facultat de Filosofia. Plataforma d'investigació col·laborativa per detectar problemes filosòfics i la seva relació amb els conflictes en l'esfera pràctica.
- **Solidus.** Dra. Marta Soler, Facultat d'Economia i Empresa. Analitza els actes de solidaritat que s'estan desenvolupant a diferents parts d'Europa.

Identificació de delictes de pederàstia a la xarxa. Projecte interdisciplinari amb la participació de la Universitat de Barcelona, la Universitat de Liverpool, el University College de Dublín i els cossos policials d'Estònia, el Regne Unit, Holanda i Catalunya (Mossos d'Esquadra).



# Impulsant la col·laboració universitat-societat

Donem a conèixer la recerca de la UB tant en l'àmbit de les humanitats com en els àmbits científic o tecnològic. Busquem les empreses que necessitin els coneixements i les capacitats generats pels grups de recerca de la UB per desenvolupar els seus projectes d'R+D i portar al mercat les tecnologies resultants, o bé que vulguin realitzar un projecte de recerca col·laborativa amb la Universitat. Donem suport als investigadors a l'hora de promoure la seva recerca o els seus projectes. Comunicuem les activitats i els casos d'èxit amb l'objectiu d'acostar la tercera missió de la Universitat -la transferència de coneixement- a la societat.

## ACTIVITATS DE DINAMITZACIÓ

### Call for Targets, del Medical Research Council Technology

Al desembre, una cinquantena d'investigadors de la Universitat de Barcelona i l'Institut de Recerca Biomèdica (IRB) van assistir al seminari Academic Collaborations to Advance Early-stage Drug Discovery, del Medical Research Council Technology (MRCT), amb l'objectiu de conèixer Call for Targets, un programa que ofereix col·laborar a risc en el desenvolupament de petites molècules o anticossos monoclonals contra dianes terapèutiques.



### Health & Bio Team Dating

Al desembre, l'FBG va organitzar, juntament amb el Banc de Sabadell, Biocat i CataloniaBio, el Health & Bio Team Dating. Aquest esdeveniment, pioner a Catalunya, tenia com a objectiu fonamental posar en contacte la realitat de dos perfils, l'investigador i l'emprenedor, per a un fi comú: posar en marxa noves empreses de l'àmbit de la salut. La trobada va consistir en breus reunions entre investigadors amb un projecte científic relacionat amb les ciències de la vida (en els àmbits terapèutic, diagnòstic, de prevenció, de les tecnologies mèdiques i de la salut digital) i que necessitaven professionals experts en plans de negoci i recerca de finançament, d'una banda, i gestors, és a dir, professionals amb experiència empresarial i motivació per portar una nova tecnologia del laboratori al mercat, d'altra banda.

## FIRES, JORNADES I CONGRESSOS

La participació en esdeveniments sectorials té com a objectiu fer arribar l'oferta de la Universitat de Barcelona tant a grans empreses del sector com a empreses emergents. Aquests esdeveniments sectorials són un bon punt de trobada amb agents dels diferents sectors, i permeten establir-hi relació d'una manera molt efectiva.

Esdeveniments als quals hem assistit: Mobile World Congress, Saló de l'Ensenyament, In-Cosmetics, ForumTurisTIC, Partnering Asebio de Biocosmètica, BTA - Barcelona Tecnologia de l'Alimentació, Festival Novum Ciència Tecnologia Innovació, Construmat, Internet of Things Congress, Jornada Connect-EU, SIMO TIC Educació, BioEurope, Bigdata Congress i Smart City Expo.



## PROGRAMA CATALUNYA CLÚSTERS

Durant el 2015 s'ha participat en quatre clústers, amb l'objectiu d'incorporar-hi grups de recerca de la UB i de les xarxes de referència i de poder participar activament en els diferents sectors per definir nous projectes col·laboratius, tant nacionals com europeus.

Els clústers amb els quals s'ha estat en contacte durant l'any 2015 han estat els següents: Beauty Cluster Barcelona, RailGrup, Catalan Water Partnership (clúster de l'aigua) i European Biotechnology Network.

## CENTRE D'INNOVACIÓ I TECNOLOGIES AVANÇADES (CITA-UB)

El CITA-UB és un centre creat per aplegar els grups de recerca de la UB acreditats amb la marca Tecnio, promoguda per Acció, amb l'objectiu de ser un punt de trobada entre aquests grups excel·lents de recerca i les empreses interessades a desenvolupar projectes d'R+D+I.

Ingressos anuals totals:

**4,16** milions d'euros

Origen del finançament:

**52%** públic - **48%** privat

**25** sol·licituds de projectes europeus

**6** projectes aprovats (13 en curs)

**10** sol·licituds de patents prioritàries i PCT

**1** contracte de llicència

Indicadors agregats dels grups que integren el CITA-UB que compleixen els requisits per renovar l'acreditació Tecnio (Celltec-UB, Cemic, Ceretox, CPT, Diopma i SDM)

Durant l'any 2015 el CITA-UB ha promociat les capacitats dels centres Tecnio-UB assistint a diferents fires relacionades amb els àmbits d'expertesa del centre (Mobile World Congress, In-Cosmetics, Construmat, BioEurope, Smart City Expo) i participant en les sessions d'entrevistes bilaterals amb empreses que s'han organitzat en el seu marc.

En la mateixa línia, el CITA-UB ha participat en les diferents activitats que han organitzat els quatre clústers als quals pertany: el Catalan Water Partnership (clúster de l'aigua), el RailGrup (clúster ferroviari), el Clúster de Materials Avançats i el Beauty Cluster (clúster de cosmètica). Aquestes activitats i la participació activa del Centre en les comissions de què forma part han servit per promoure diferents projectes públic-privats d'R+D+I.

Al juliol del 2015 es van establir uns nous requisits i un procediment d'acreditació de les entitats Tecnio per al període 2015-2019. Els grups de la UB que tenen la marca Tecnio, agrupats al CITA-UB, han presentat la documentació necessària per obtenir novament l'acreditació. Com a conseqüència dels nous requisits fixats per Acció, però, hi ha tres centres que no han pogut renovar l'acreditació Tecnio (Centres Científics i Tecnològics de la UB, Unitat de Química Combinatòria del Parc Científic de Barcelona i Sintefarma de la Facultat de Farmàcia).

## XARXES DE REFERÈNCIA DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

Durant el 2015 l'FBG ha continuat gestionant sis del total de vuit xarxes de referència de la Generalitat de Catalunya. Les xarxes gestionades han estat les següents:



Els diferents grups de les xarxes han vehiculat propostes per un valor de 6.711.590 euros, i s'han signat contractes amb empreses i institucions per un valor de 568.725 euros.

## PREMIS DEL CONSELL SOCIAL DE LA UB I DE LA FUNDACIÓ BOSCH I GIMPERA

En la vuitena edició dels premis del Consell Social i de la Fundació Bosch i Gimpera es va acordar introduir un canvi en les bases de la modalitat Antoni Caparrós, al millor projecte de transferència de coneixement, afegint-hi una clàusula d'acord amb la qual es poden atorgar fins a dos premis tenint en compte tant l'impacte econòmic com l'impacte social del projecte. Aquests impactes es valoren a partir de factors com l'increment de la competitivitat de les organitzacions destinatàries, la divulgació, la participació ciutadana i els beneficis per a la societat en general.

El lliurament dels premis del Consell Social i de la Fundació Bosch i Gimpera va tenir lloc el 9 de desembre.

En l'acte, que va comptar amb la presència del Sr. Antoni Esteve, del grup químic i farmacèutic Esteve i president de la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació, van intervenir-hi el rector de la UB, Dídac Ramírez; el president del Consell Social, Salvador Alemany, i el director general de la Fundació Bosch i Gimpera, Jordi Naval.

Els guanyadors de la vuitena edició dels premis del Consell Social de la UB i de la Fundació Bosch i Gimpera han estat:

- **Modalitat Antoni Caparrós, al millor projecte de transferència de coneixement.** Es concedeixen dos premis als millors projectes de transferència de coneixement:
  - **Al Dr. Lluís Francesc Santamaria Babí, pel projecte «Transferència entre acadèmia i indústria en immunologia translacional de la psoriasis».** El Grup de Recerca d'Immunologia Translacional del Departament de Fisiologia i Immunologia de la Universitat de Barcelona i del Parc Científic de Barcelona, dirigit per Lluís Francesc Santamaria, ha constituït una plataforma de transferència entre acadèmia i indústria que facilita la identificació i la caracterització de nous compostos biològics per a la recerca de fàrmacs en psoriasis i altres patologies inflamatòries cròniques.



D'esquerra a dreta: Lluís Francesc Santamaria; Ignasi Vilajosana (CEO Worldensing) i Josep Maria Sopena

– **Al Dr. Josep Maria Sopena, pel projecte**

«**Binding**», destinat a infants que tenen dificultats a l'hora de llegir. Un 95 % dels infants que segueixen aquest programa, que és una iniciativa del professor Josep Maria Sopena, del Departament de Psicologia Bàsica de la Universitat de Barcelona, l'acaben amb èxit i aconsegueixen millorar la seva competència lectora.

- **Modalitat Senén Vilaró, a la millor empresa innovadora: Worldsensing, SL**, una firma referent en el mercat de les tecnologies sense fils per a ciutats intel·ligents i per a Internet de les coses. L'àmbit de treball de Worldsensing abasta des de la monitorització sense cables de grans infraestructures d'enginyeria civil, mineria, petroli i gas fins a solucions per a la mobilitat de vehicles en l'àmbit urbà i interurbà.

## MICROMECEMATGE

Continuem fent difusió dels projectes d'investigadors de la Universitat de Barcelona que busquen finançament a través de plataformes de micromecenatge.

Amb aquesta finalitat, durant el 2015 hem publicat a la web de l'FBG quatre nous projectes, dels quals tres han assolit l'objectiu i un no.

- «Rosegadors canaris com a bioindicadors de la contaminació ambiental per metalls pesants i el seu impacte en la salut pública». Objectiu no assolit.
- «Investigació de nous tractaments per a la síndrome de Rett». Objectiu assolit: 25.370 € a través de la plataforma Verkami.
- «SOS Investigació Parkinson». Objectiu assolit: 10.000 € a través de la plataforma Goteo.
- «Atlas dels ocells nidificants a Barcelona». Objectiu assolit: 3.654 € a través de la plataforma Precipita.



«Volem agrair a totes les persones que han confiat en nosaltres el seu ajut, amb el qual han donat suport al món de l'estudi i la recerca en la biodiversitat i ens han permès de continuar amb la nostra tasca. El suport que hem rebut demostra que som una societat madura pel que fa a la importància que atorguem al coneixement i a la recerca bàsica en aquest camp.»

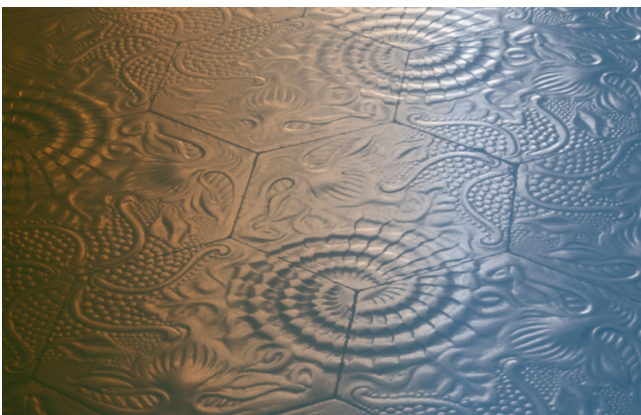
Dr. Xavier Ferrer

## CASOS D'ÈXIT: INNOVACIONS DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA AL MERCAT

Durant l'any 2015 hem impulsat el projecte «**Casos d'èxit: innovacions de la UB al mercat**». En el marc d'aquesta acció donem a conèixer els projectes de recerca dels investigadors de la Universitat de Barcelona que han arribat al mercat a través de la Fundació Bosch i Gimpera, amb l'objectiu de donar visibilitat a la funció de la Universitat de Barcelona com a agent de desenvolupament econòmic i social.

Casos d'èxit publicats:

- Desenvolupament de sistemes de visió artificial per al control de qualitat dels taps de suro.
- Innovació per sortir de la crisi: com la inversió constant en R+D+I ha reflatat un projecte empresarial mitjançant la producció d'una nova tecnologia de reciclatge de coure.
- Kit per monitoritzar i quantificar el virus de l'hepatitis A i virus entèrics en mostres alimentàries, ambientals i clíniques.
- Nou sistema de diagnòstic de la motilitat intestinal (contraccions).
- Stonita, el nou formigó d'altres prestacions per a paviments i revestiments.
- Tècniques innovadores en exposicions museístiques: El Born Centre Cultural
- Transport urbà puntual.



Stonita



El Born Centre Cultural

## PREMSA I INTERNET

Expliquem les capacitats i els projectes de recerca dels investigadors de la Universitat de Barcelona per tal de donar visibilitat al valor econòmic i social que aquestes capacitats i aquests projectes aporten a les empreses i a la societat, i donem a conèixer el paper de l'FBG com a nexa entre la Universitat i la societat. De gener a desembre del 2015 s'han publicat 826 notícies, entre les xarxes socials i els mitjans de comunicació, relacionades amb les activitats i amb casos d'èxit de l'FBG. La valoració econòmica d'aquestes notícies és de 4 milions d'euros.

Aquest any 2015 s'ha canviat el disseny de la web de l'FBG per tal que sigui responsiva –és a dir, adaptada als dispositius mòbils– i per tal que permeti igualment guanyar visibilitat en les cerques que fan cercadors com Google.

El nou disseny ha tingut una bona acollida, i hem estat nominats en tres concursos internacionals de disseny de webs: Web Guru Awards, Best CSS i CSS-Fox.

Durant el 2015 un total de 36.164 usuaris han visitat la nostra web, i hem tingut un total de 621 visites a la web a través de les xarxes socials.

## Cien millones para 'start up' de salud

**Expansión.** Barcelona La inversión de nuevas start up del sector de la salud en Catalunya ascenderá a cien millones de euros durante este ejercicio, según los datos anunciados ayer durante la jornada Health & Bio Team Dating, cuyo objetivo era poner en contacto a emprendedores e investigadores para impulsar nuevas empresas.

Según explicó el director de la Fundación Bosch i Gimpera, Jordi Naval, el 50% de dicho importe procederá del exterior. La jornada fue organizada por BStartUp –de Ban-

co Sabadell–, Biocat y la citada fundación.

El importe de 2015 contrasta radicalmente con la inversión que se produjo en 2010, que ascendió a sólo seis millones de euros. Esto supone una muestra del auge del sector y de la confianza del capital exterior por el sector en Catalunya, según Naval.

La comunidad autónoma suma actualmente 600 empresas relacionadas con el sector de la salud y su facturación, de 11.500 millones de euros, supone el 6,5% del PIB catalán.

## EL MURMULLLO

Mar Galtés



## Biotec con bata y corbata

Un joven inversor (con corbata), Robert Swanson, y un bioquímico (con bata de laboratorio), Herbert Boyer, crearon en 1976 Genentech, pionera en el modelo de negocio biotecnológico que triunfa en la actualidad: ese tandem científico-financiero resulta clave en empresas de fuerte potencial, en las que tan importante es gestionar un descubrimiento científico como una buena ronda de financiación.

Algo parecido sucedió cuando Marc Martínel pensó en crear una empresa enfocada a enfermedades raras: tenía la idea de negocio, pero le faltaba la tecnología, que es justo en lo que estaba trabajando Xavier Barril. Así surgió Minoryx, que acaba de conseguir 19,4 millones en la que ha sido la mayor ronda realizada en biotecnología en Catalunya.

**Un encuentro busca 'casar' investigadores con emprendedores**

Para que surjan más Minoryx, y quien sabe si alguna Genentech, hace falta masa crítica: "Más gente que hable el doble lenguaje de la ciencia y el negocio", explica Jordi Naval, emprendedor biotecnológico ahora al frente de la Fundación Bosch i Gimpera de la UB, que prepara (el 3 de diciembre), un speed dating para casar emprendedores con investigadores: ya tienen unos 40 candidatos. Participan Biocat, CataloniaBio y Banc Sabadell (en lo que es su primera inversión formal en el negocio de las ciencias de la vida). Un signo más de la ebullición del sector.

Protecció de la biodiversitat urbana

## Abelles de ciutat

El Museu de Ciències Naturals acollirà una exposició de la DGN

El Museu de Ciències Naturals acollirà una exposició de la DGN sobre la protecció de la biodiversitat urbana. La mostra, que s'organitza en col·laboració amb el Departament de Medi Ambient i Acció Climàtica, tindrà lloc al Museu de Ciències Naturals de la Universitat de Barcelona fins al 30 de novembre. La temàtica de l'exposició és la protecció de la biodiversitat urbana, amb un focus especial en les abelles. La mostra està dividida en dues parts: una dedicada a la protecció de la biodiversitat urbana i una altra dedicada a la protecció de les abelles. La primera part de la mostra està dedicada a la protecció de la biodiversitat urbana i explica com podem contribuir a protegir-la a través de petites accions diàries. La segona part de la mostra està dedicada a la protecció de les abelles i explica com podem contribuir a protegir-les a través de petites accions diàries.



# La institució

## PATRONAT

Mgfc. Sr. Dídac Ramírez, president  
Sr. Salvador Alemany, vicepresident primer  
Sr. Josep A. Plana, vicepresident segon  
Sra. Isabel Miralles, secretària  
Sr. Jordi Alberch, vocal  
Sr. Jordi Codina, vocal  
Sr. Enric I. Canela, vocal  
Sr. Joan Corominas, vocal  
Sr. Alexandre Blasi, vocal  
Sr. Pere Lluís Cabot, vocal  
Sr. Luis Herrero, vocal  
Sr. Miquel Perdiguier, vocal  
Sr. Jordi Roig, vocal  
Sr. Fernando Tejerina, vocal

## ON SOM?

La Fundació Bosch i Gimpera forma part dels patronats de l'Escola Universitària d'Hoteleria i Turisme (CETT-UB), el Parc Científic de Barcelona (PCB) i l'Institut de Recerca Biomèdica (IRB) (fins al 15 de juliol). Som així mateix membres del consell assessor i del comitè de direcció del Barcelona Institut d'Emprenedoria de la UB (BIE), del qual l'FBG és entitat fundadora, juntament amb la UB; membres de la comissió de seguiment de la Càtedra de Sostenibilitat Energètica, i membres del comitè del Barcelona Centre Universitari (BCU).

A més, som membres de la European Biotechnology Network; representem la UB a la LERU Enterprise & Innovation Community de la Lliga Europea d'Universitats de Recerca (LERU), i formem part del consell assessor de la sisena edició de l'Escola d'Estiu «Gestió de la Creativitat en la Societat de la Innovació».

D'altra banda, som presents en fòrums nacionals i internacionals, i contribuïm així a millorar les lleis, les normatives o el finançament públic en matèria de transferència de coneixement. Participem en els esdeveniments més significatius relacionats amb l'emprenedoria, la transferència de tecnologia, les patents, els fons d'inversió i l'R+D, entre altres àmbits.

Els nostres coneixements i la nostra experiència en transferència de coneixement fan que anualment rebem diverses institucions, tant nacionals com internacionals, que volen conèixer el nostre funcionament i les activitats que duem a terme.

## QUI SOM?

*Persones que formen part de l'estructura de la Fundació Bosch i Gimpera*

**Direcció General:** M. Carme Verdaguer, directora general (fins al 15 de juliol) / Jordi Naval, director general (a partir del 16 de juliol); Berta Serdà, secretària.

**Gabinet Tècnic:** Maria Segú, responsable.

**Comunicació i Màrqueting:** Mariona Ferrer, responsable.  
Equip: Cristina Ugá.

**Gerència:** M. Teresa Plo, gerent.

**Administració, Gestió Econòmica i Serveis Generals:** Sergi Ros, responsable d'administració; Ana Giménez, responsable de gestió econòmica. Equip: Anna Apellániz, Digna Cárcoba, Yvonne Mata, Núria Matamoros, Pau Pastor,\* Daniel Pierrá, Sònia Salom, Gemma Sánchez, Cristina Serra, Marta Tort i Elisabeth Vico.

**Recursos Humans, Seguretat i Salut:** Mercè Tejedor, responsable. Equip: Lydia Fernández,\* Pili Morales, Laura Ramos,\* Mireia Solsona, Sandra Tello i Marta Viñals.

**Tecnologies:** Àlex Closa, responsable. Equip: Miguel Navarro.

**Projectes Internacionals de Recerca, oficina mixta UB-FBG:**  
*FBG - Gestió econòmica:* Xavier Gutiérrez, responsable.  
Equip: Núria Benítez, Anna Ferrando, Víctor Linares, Sheila López, Montse López\*\* i Sandra Martin.

**Innovació i Transferència:** Lurdes Jordi, directora.

**CITA-UB:** Joan M. Roca, director (fins al 30 d'abril) / M. Carme Verdaguer, directora (a partir del 16 de juliol).

**Contractació:** Gemma Casamitjana, responsable.

**Recerca per Contracte:** Salvador Mena, responsable.

**Valorització i Llicències:** Inma Íñiguez, responsable.

**Creació d'Empreses:** Esther Rimbau, responsable.  
Equip de l'Àrea d'Innovació i Transferència: Jose Conde, Mar Corominas, Laia Crespo, Iñigo Cucurull, Isabel Durán, Belén Gámez, Raquel Jiménez, Eva Martín, Gloria Roselló, Jordi Vallés i Dolors Vega.

**Projectes Estratègics:** Joan Hierro, director. *Personal vinculat a les xarxes de referència de la Generalitat de Catalunya:* Pablo Bou, Silvia Chellini, Gemma Hernández, Karsten Kruger, Josep Pascual, Raül Porcel i Lali Sanz.

\* *Personal en pràctiques.*

\*\* *Personal per substitució de baixa maternal o incapacitat temporal (IT).*

## COMUNICACIÓ INTERNA

A l'octubre del 2015 vam iniciar el projecte **Espai de Trobada de l'FBG**, adreçat al personal d'estructura de l'FBG. L'objectiu d'aquest espai de trobada és que les persones que treballen a l'FBG coneguin la feina que estan fent els seus companys mitjançant casos reals de projectes que han ajudat a posar en marxa. En cadascuna de les trobades que es fan, un dels companys presenta un projecte rellevant i convida l'investigador que el lidera a explicar-lo de primera mà. En la sessió que ha tingut lloc l'any 2015 vam poder escoltar el professor Soria, de la Facultat de Psicologia, que ens va parlar del projecte europeu que ha dut a terme sobre la pederàstia a la xarxa.



El Dr. Soria amb l'equip de l'Oficina de Projectes Internacionals de Recerca (OPIR) de l'FBG





.....

# **BOSCH I GIMPERA FOUNDATION**

.....

Report 2015



**Bosch i Gimpera**  
UNIVERSITAT DE BARCELONA



# TABLE OF CONTENTS

- 29** **Presentation**, by Jordi Naval
- 30** **Activity indicators 2015**
- 32** **Innovation and knowledge transfer**
- 37** **Administration and management of research and knowledge transfer projects**
- 40** **Promoting university-society collaboration**
- 46** **The institution**



# Presentation

I am pleased to present the activity report of the Bosch i Gimpera Foundation for the year 2015.

This year we have set in motion an ambitious project to make the Bosch i Gimpera Foundation a key element in the stimulation of the innovative and entrepreneurial ecosystem at the University of Barcelona. Our role is to help increase the number of effective interactions between scientists, research groups, entrepreneurs, investors and industry, in order to obtain better results in innovation and knowledge transfer (inventions, licenses, contracts, and spin-offs) in the medium- to long-term in a sustainable manner.

In this regard, for instance, we have initiated a collaboration with the British charity Medical Research Council Technology (MRCT) through which we have launched the Call for Targets programme, offering the researchers of the UB and the IRB Barcelona the opportunity to collaborate in a joint venture for the development of small molecules and monoclonal antibodies against therapeutic targets.

We have also launched Health & Bio Team Dating, an innovative annual meeting that brings together science and business using a speed dating format, with the aim of promoting the creation of new business projects. On 3 December, this pioneering initiative in Spain gathered about 60 researchers and potential CEOs with the aim of establishing contacts between research and entrepreneurship with a common goal: the creation of new health companies with high a social impact.

Furthermore, in 2015, collaboration between the University of Barcelona and the various national and international socio-economic actors has allowed the development of 753 collaborative projects that have resulted in € 33.5 million in

revenue, 20 licensed technologies, and the creation of four new spin-offs.

Finally, I especially want to thank and acknowledge the work done by the team at the Bosch i Gimpera Foundation, whose members have shown commitment and enthusiasm for the new project. This year we have established new bases for a future in which innovation is positioned as a priority of the Bosch i Gimpera Foundation and the University of Barcelona.

**JORDI NAVAL**  
General Manager  
(since July 2015)

## FOSTERING THE INNOVATION ECOSYSTEM

The Bosch i Gimpera Foundation (FBG) is the centre of the University of Barcelona (UB) devoted to the transfer of knowledge, technology, and innovation. The FBG promotes the research generated at the UB and by the entities of the UB Group, and works to ensure that the results of this research reach society through the creation of knowledge-driven companies, patent licensing, and contracts with companies and institutions for the realization of R&D projects, the development of advisory and consultancy tasks, the production of studies, reports and opinions, and technical support and analysis services.

## Activity indicators 2015



**47** staff members



**33.45** M€ revenue through UB contracts



**726** companies and institutions



**20/53** licensed technologies / assessed inventions



**4/23** created spin-offs / assessed ideas



**1,897** active projects



**344** applications for grants



**450** people hired through research projects



**3** engagement activities involving 140 researchers



**1.6** M€ returns for the UB (overheads and licences)



**726** companies and public institutions have developed R&D&I projects with the University of Barcelona

**498** companies

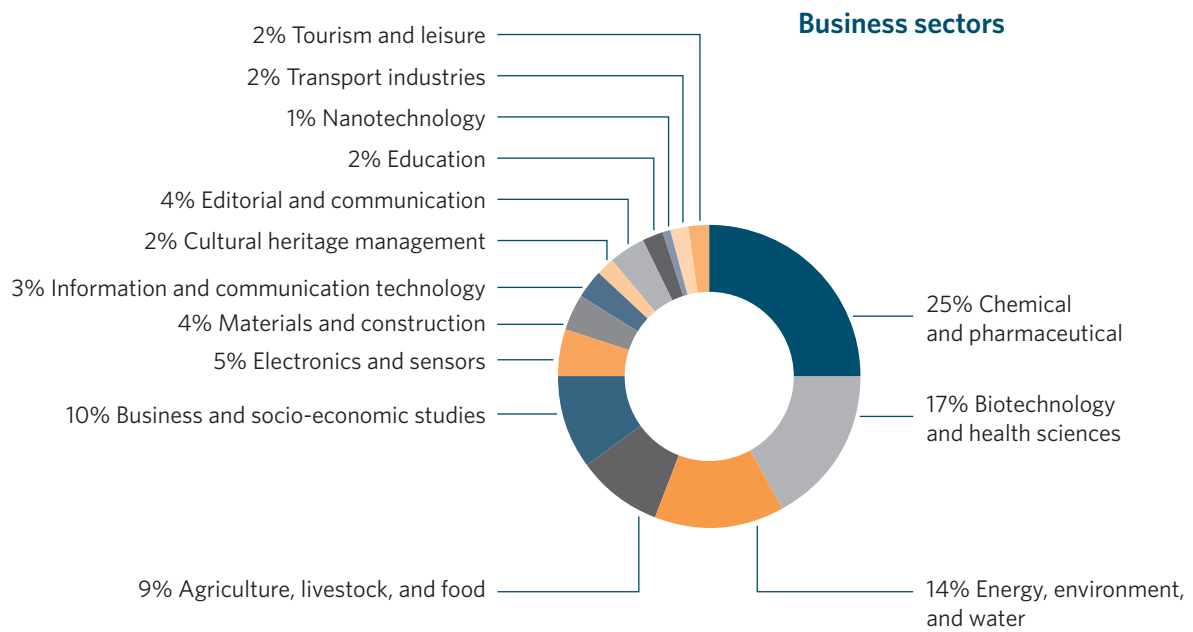
**88%** national

**12%** international

**228** institutions and public administrations

**78%** national

**22%** international



# Innovation and knowledge transfer

## CONTRACT RESEARCH

In order to learn about the R&D interests of companies and identify their challenges and needs, to present them with value propositions for collaborative projects, we have visited 40 companies in the food, automotive, cosmetics, energy, sport, pharmaceutical, financial, FMCG, legal, industrial machinery, media, leisure, chemical, services, security, ICTs, transport, and tourism sectors.

In 2015, four promotional projects have been developed in the areas of sport, ageing, nutraceuticals, and identification of biomarkers. These projects begin with the identification of the capabilities of the research groups of the University of Barcelona in a specific field; next, a catalogue is generated and companies are contacted in order to offer them an orderly portfolio of the capabilities of the UB.

The promotional activities carried out by the FBG have resulted in the identification of 210 technological demands, which have led to the signature of 58 research contracts, generating revenues over € 2 million.

In 2015, seven business collaboration agreements have been signed with the following companies and entities:

- The Barcelona Zoo Foundation, in relation to the projects "Research on biodiversity in Barcelona based on birds as indicators" and "Development of the One Health research line".
- The private foundation La Nostra Llar Santa Anna, for the project "Study on the homes for the elderly in the Maresme region".
- The Knowledge and Development Foundation, for the project "Contribution of universities to development".
- The Energy and Environmental Sustainability Foundation (FUNSEAM) in connection with the project "Sustainable Energy Chair of the University of Barcelona".
- GAES, SA, in relation to the project "Research on Catalan sign language within the European Framework of Languages".
- The Stop Sanfilippo Association, in connection with the project "Development of a therapeutic strategy based on the use of shRNAs to inhibit the expression of genes involved in the synthesis of the substrate accumulated in Sanfilippo syndrome".

## Multi-annual contracted revenue

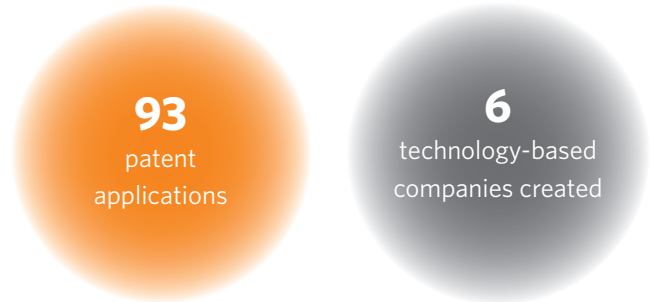


Research project on childhood tuberculosis



## TECHNOLOGY VALORISATION

We valorise the industrial and intellectual property of the UB through patent protection and licensing, and the creation of spin-offs. In 2015, our portfolio included 124 patents to transfer, and 21 active spin-offs. The FBG is the Commercialization Unit of the UB and is supported by ACCIÓ, the agency of the Government of Catalonia that fosters the competitiveness of Catalan companies.



## Patents

### Protection, valorisation and licensing

**53**

invention notifications

(55 in 2014)

**20**

priority patent applications

(16 in 2014)

**14**

international patent applications (PCT)

(15 in 2014)

**20**

licensing contracts signed

(11 in 2014)

As for patent protection, valorisation and licensing, 20 licensing agreements were signed in 2015. The revenues generated by some of these licences, and some others signed in previous years, amounted to € 258,747.

Up to 59 patents entered the national phases in 28 countries, two software technologies were registered, and 12 co-ownership contracts were signed with other institutions.

### Patents

**53** evaluated ideas

**93** patent applications

**20** priority patent applications

**14** international patent applications (PCT)

**59** patents in national phases abroad

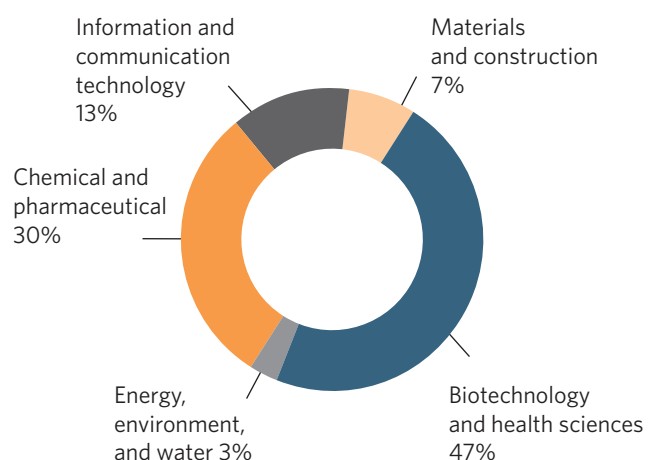
**95** active transfer projects

**20** licensing contracts signed

**2** software registers

**15** material transfer agreements

### UB patent applications by sector



The following technologies have been licensed:

- **Aqueous solution for the preservation of tissues and organs.** Dr. Ramon Bartrons, Faculty of Medicine.
- **Hybridoma producer of antibodies against human CD229 molecule useful as a reagent for research.** Pablo Engel, Faculty of Medicine.
- **Hybridoma producer of antibodies against human Syndecan-2 molecule useful as a reagent for research.** Dr. Manuel Reina, Faculty of Biology.
- **Ready to Learn, integrated software for reading instruction and dyslexia treatment.** Dr. Josep M. Sopena, Faculty of Psychology.
- **Multichannel circuit for reading out common-cathode silicon photomultipliers arrays ("FlexToT").** Dr. David Gascón, Faculty of Physics.
- **Non-integrated membrane microfluidic co-culture chamber for vascular endothelium.** Dr. Jaume Bosch, Faculty of Medicine.
- **Flow cell for screen-printed electrodes applied to electrochemical detection in HPLC ("Flow Cell").** Dr. Núria Serrano, Faculty of Chemistry.
- **Relationship between SNPs and severity of sports injuries ("SNPs and sport").** Dr. Rosa Artells, Faculty of Medicine.
- **Device for measuring impedance.** Dr. Daniel Prades, Faculty of Physics.
- **New method of chemical synthesis of a fluorogenic compound for the diagnosis of Sanfilippo syndrome ("Sanfilippo diagnosis").** Dr. Antoni Riera, Faculty of Chemistry.
- **Computer implemented method for identifying myocardial conduction channels from 3D images and data, and software that enables the identification of conduction channels in 3D volume using an approach based on layers from magnetic resonance imaging.** Dr. Josep Brugada, Faculty of Medicine.
- **Extensometer for biological structures.** Dr. Carles Solsona, Faculty of Medicine.
- **SIMCAT, a microsimulator of tax reforms, and SIMBENFISC, a simulator of tax benefits.** Dr. Jordi Arcarons, Faculty of Economics and Business.
- **Chemical compounds that act as inhibitors of an enzyme of interest for the treatment of diabetes and neurodegenerative diseases.** Dr. Santiago Vázquez, Faculty of Pharmacy.
- **Three software tools: motor training, behavioural therapy, and immersion of a person in a virtual reality scenario.** Dr. Mel Slater, Faculty of Psychology.

In 2015, 15 material transfer agreements have been revised and signed. Material transfer agreements govern the transfer and use of tangible research materials between two entities.

## Business creation and entrepreneurial support

<p><b>23</b> business creation ideas received (22 in 2014)</p>	<p><b>37</b> entrepreneurial projects advised (32 in 2014)</p>	<p><b>6</b> technology-based companies created: - Care Respite, SL - Cytes Biotechnologies, SL - Karuna Good Cells Technologies, SL - Neurotransvirtual Technologies, SL - Nostrum Biodiscovery, SL - Timepath, SL (3 in 2014)</p>	<p><b>4</b> spin-offs of the UB: - Cytes Biotechnologies, SL - Neurotransvirtual Technologies, SL - Nostrum Biodiscovery, SL - SM Genomics, SL (1 in 2014)</p>	<p><b>3</b> new spin-off shareholdings through CIC-UB: - Cytes Biotechnologies, SL - Nostrum Biodiscovery, SL - Neurotransvirtual Technologies, SL (1 in 2014)</p>
--	--	--	--	--

Technology-based companies and spin-offs created in 2015:

- Care Respite, SL: development of systems for automatic recognition of behaviour in people who are dependent on others.
- Cytes Biotechnologies, SL: development and supply of reagents and services in the field of research for new drugs.
- Karuna Good Cells Technologies, SL: genome editing and regenerative medicine for the treatment of diseases with genetic component.
- NeuroTransVirtual, SL: development and application of immersive virtual reality techniques in the field of health.
- Nostrum BioDiscovery, SL: development and application of computational chemistry for the development of new clinical candidates.
- SM Genomics, SL: application of genetics in sports medicine to improve the performance of athletes.\*
- Timepath, SL: virtual reality solutions for the gaming industry.

\* SM Genomics, a TBC created in 2013, became a spin-off of the University of Barcelona in 2015 in virtue of a licensing agreement.

With the support of the FBG, the companies Impetux Optics, Smalle Technologies, and Cytes Biotechnologies obtained **€ 635,182** in funding through capital increases.

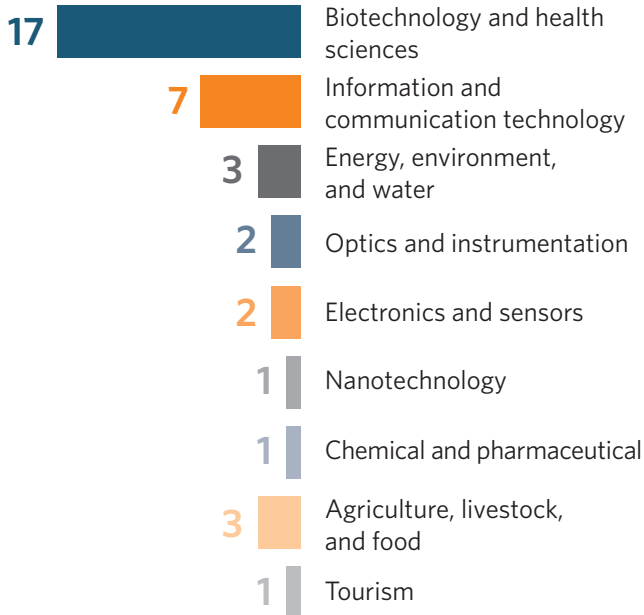
### Capital increases of the spin-offs:

In 2014 **Oryzon Genomics** signed a licensing agreement with the company Roche for their product Ory-1001, with an upfront payment of € 15 million, € 6 million of which were already effective in 2014 while € 3.5 million were redeemed during 2015. Moreover, we should also note the capital increase of € 16 million made in October with the aim of facilitating their entry to the stock market. The IPO took place on 14 December at a starting price of 3.39 euros per share, making the company worth € 96.5 million.

**Minoryx Therapeutics** obtained € 19.4 million to combat rare diseases from several investors led by Ysios in one investment round, in which Caixa Capital Risc, Health Equity, Kurma Partners, Roche Venture Fund, Idivest Partners, and Chiesi Ventures also participated.

Other capital increases were: **Cytes Biotechnologies** (€ 500,000), **Impetux Optics** (€ 70,000), **Smalle Technologies** (€ 65,000), and **SM Genomics** (€ 55,000).

## Advised business creation projects by sector



As of 2015 the University of Barcelona has a shareholding in 14 active spin-offs through the organization Innovative and Scientific Culture UB (CIC-UB), which is also responsible for monitoring them. These companies are:

Neurotransvirtual Technologies, SL; Nostrum Biodiscovery, SL; Cytes Biotechnologies, SL; Impetux Optics, SL; Braingaze, SL; Dapcom-Data Services, SL; Endoasic Technologies, SL (the company was closed down in October 2015); Advanced Nanotechnologies, SL; Smalle Technologies, SL; Iproteos, SL; ImmunNovative Developments, SL; Genmedica Therapeutics, SL; Biocontrol Technologies, SL; and Enantia, SL.

In 2015, the FBG has actively participated in the **Barcelona UB Entrepreneurship Institute (BIE)**, jointly founded by the FBG and the UB. Among other actions, the FBG supported entrepreneurs, participated in the steering committee, supervised one of the projects selected by the Emprèn! UB 2015 award (*Soluc.io Electronics and Instrumentation, SL*), and participated in the committee for the selection of projects to be funded under the crowdfunding call ImpulsUB.



# Administration and management of research and knowledge transfer projects

Revenues from activities totalled € 27.73 million, € 16.21 million of which correspond to revenues from projects and € 11.52 million to grants.

During 2015, the FBG hired 318 people in relation to research projects: 217 for national projects and 101 for European projects; 93.80% were EU nationals, and 6.2% were non-EU nationals (Argentina, Colombia, Iran, Morocco, Russia, South-Africa, Ukraine, and Venezuela); 133 collaboration internships were also granted.

As for the Occupational Safety and Health Service, its personnel visited 55 entities and assessed 42 work centres.



The DNA of memory: the UB DNA Bank of victims of the Spanish Civil War is an example of a project whose budget is managed through the FBG. The Laboratory of Forensic Genetics of the Unit of Legal and Forensic Medicine of the UB has been collecting DNA samples from people looking for the remains of family members disappeared during the Civil War that could have been buried in any of the 344 mass graves officially listed in Catalonia.

## GRANTS

### Multi-annual contracted revenue:



### Public grants

In 2015, the FBG was awarded 30 grants that amounted to € 2.17 million and were funded by public and private institutions.

The funding bodies and research projects are as follows:

#### Catalan Agency for Management of University and Research Grants (AGAUR)

- Chip for molecular diagnosis

#### Catalan Agency for the Competitiveness in Business (Acció)

- MicroLEDs for Fluorescence in Endoscopic Diagnosis
- UB Centre of Innovation and Advanced Technologies
- Commercialization Unit FBG-UB

#### Catalan Association of Public Universities (ACUP)

- Impact of the Catalan educational model on the cultural and linguistic integration of immigrant students
- Catalan Modernism: Open Access



*Catalan Modernism: Open Access - ACUP)*

#### **City Council of Vilafranca del Cid**

- Management, curation, and coordination of the project and execution of the archaeological field survey. Phase III. Study and dissemination. Rock shelter of Covatina del Tossalet del Mas de la Rambla.

#### **'La Marató de TV3' Foundation**

- Detection of structural faults in coronary artery-implanted stents through non-invasive techniques of microwave radiation.

#### **Academy of Medical Sciences and Health of Catalonia and the Balearic Islands Private Foundation. Catalan Diabetes Association**

- Study of metabolomic biomarkers associated with diabetes and effect of food metabolome as an indicator of the degree of adherence to the Mediterranean dietary pattern.

#### **Sira Carrasco Foundation for Cystic Fibrosis**

- Bacteriophages as mobilization elements of antibiotic resistance genes in cystic fibrosis

#### **Government of Catalonia, Department of Business and Employment**

- Line A: Comprehensive programme of support to entrepreneurs
- From science to market

- Consolidat programme of support for the consolidation, strengthening, and reinvention of self-employment as part of the Catalunya Emprèn programme.

#### **Institut de Cultura de Barcelona**

- ICTs, Open Data, and Citizen Science
- Scientific events 2.0, participative research

#### **Spanish Ministry of Economy and Competitiveness (MINECO)**

- Grants for the Promotion of Youth Employment and Implementation of the 2014 Youth Guarantee in R&D&I
- Economic management of R&D&I
- Promotion of university-industry collaborative research

#### **Collaboration Challenges**

- Assessment of the efficacy of epigenetic inhibitors in experimental models of human diseases
- Development of a library of MALDI-TOF profiles for the identification of bacterial strains present in drinking water (DRINKING WATER LIBRARY)
- Collaborative development of a matrix for the treatment of diabetic foot ulcers (DFUs)
- Multigenic predictor for the prevention of side effects induced by antipsychotic drugs (APSIDE)
- Development of an eyewash for the prevention and treatment of diabetic retinopathy
- New hybrid 2D / 3D printing processes for advanced devices - NHIBRID
- Optimization and development of a therapeutic agent based on nucleic acids for the treatment of Huntington's disease

### Obra Social "La Caixa", Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona

- Drugs for inflammatory & cardiovascular disorders. Phase 1. Funding for maintenance costs
- Stem cell technology to treat liver, lung, and pancreas diseases. Phase 1. Funding for maintenance costs

### Office of Naval Research Global

- Exploring Moral Action Using Immersive Virtual Reality

### Organisation for Economic Co-operation and Development

- Study of trends in inequality in educational outcomes for adults

### Save the Children Fund (HIF)

- Development of an affordable point-of-use test for detection of enteric viruses and viral faecal indicators in water

### Spanish Society of Pharmacology

- Experimental study of a pharmacogenetic predictor of antipsychotic-induced extrapyramidal symptoms



Identification of child abuse on the internet. Interdisciplinary project involving the University of Barcelona, the University of Liverpool, University College Dublin, and the police forces of Estonia, the UK, Holland, and Catalonia (Mossos d'Esquadra).

## European projects

As for research projects funded by the European Commission, 225 proposals were presented and 45 contracts were signed in 2015, their revenues amounting to € 16.67 million; 27 of these projects have been funded by the Framework Programme, with a revenue of € 13.81 million, while 18 have been funded by other offices with a revenue of € 2.86 million.

The following four European projects, coordinated by the University of Barcelona and funded with a total amount of € 6.9 million, are especially remarkable:

- **Culturalbase**, led by Dr. Arturo Rodríguez Morató, Faculty of Economics and Business, deals with the subject of European legacy and identities from an analytical point of view and from the perspective of public policy.
- **Margin**. Dr. Antonio Bartolomé, Faculty of Education. This project aims to provide policy makers with tools based on scientific evidence for the development and evaluation of strategies aimed at reducing insecurity among different demographic and socioeconomic groups.
- **Diaphora**. Dr. Sven Rosenkranz, Faculty of Philosophy. Collaborative research platform to identify philosophical problems and their practical relationship with conflicts.
- **Solidus**, led by Dr. Marta Soler, Faculty of Economics and Business, analyses acts of solidarity currently being carried out in different parts of Europe.

# Promoting university-society collaboration

We promote UB research in the fields of the humanities, science, and technology, and look for companies that need the know-how and the expertise of UB research groups to develop their R&D projects and bring to market the resulting technologies, or wish to develop a joint research project with the UB. We support researchers in the promotion of their research and projects, and disseminate activities and success stories with the aim of bringing the third mission of the University—knowledge transfer—closer to society.

## PROMOTIONAL ACTIVITIES

### Call for Targets, organized by the Medical Research Council Technology

In December, 50 researchers from the University of Barcelona (UB) and the Institute for Research in Biomedicine (IRB) attended the seminar “Academic Collaborations to Advance Early-Stage Drug Discovery”, organized by the Medical Research Council Technology (MRCT) with the aim of presenting Call for Targets, a programme that offers benefit-risk collaboration in the development of small molecules and monoclonal antibodies against therapeutic targets.



### Health & Bio Team Dating

In December the FBG organized—together with Banc de Sabadell, Biocat, and CataloniaBio—Health & Bio Team Dating. The main goal of this event, a pioneering initiative in Catalonia, was bringing together researchers and entrepreneurs who share a common purpose: to launch new companies in the field of health. The event consisted of brief meetings between researchers with a scientific project related to life sciences (in the fields of therapeutics, diagnosis, prevention, medical technology, and digital health) who needed experts in business plans and research funding on the one hand, and managers, namely, professionals with business experience and motivation to bring a new technology from the laboratory to the market, on the other.

## TRADE FAIRS, SEMINARS, AND CONFERENCES

Participation in sectorial events aims to present the portfolio of the University of Barcelona to large companies and start-ups. These sectorial events are a good meeting point for stakeholders from different sectors, and allow us to establish relationships with them quite effectively.

Events attended in 2015: Mobile World Congress, Saló de l'Ensenyament, In-Cosmetics, ForumTurisTIC, Partnering Asebio de Bicosmetica, BTA - Barcelona Tecnologia de l'Alimentació, Festival Novum Ciència Tecnologia Innovació, Construmat, Internet of Things Congress, Jornada Connect-EU, SIMO TIC Educació, BioEurope, Bigdata Congress, and Smart City Expo.



## CATALONIA CLUSTERS PROGRAMME

During 2015 we participated in four clusters with the aims of including in their structure the research groups of the UB and the Reference Networks of the Government of Catalonia, and of actively participating in the various business sectors in order to define new collaborative projects at both the national and European level.

The clusters with which we stayed in contact during 2015 were: Beauty Cluster Barcelona, RailGrup, Catalan Water Partnership (Water Cluster), and the European Biotechnology Network.

## CENTRE FOR INNOVATION AND ADVANCED TECHNOLOGIES

The CITA-UB is a centre created in order to gather UB research groups that have been awarded the Tecnio quality hallmark, promoted by Accló. Its goal is to become a meeting point for these excellent groups and those companies interested in developing R&D&I projects.

Total turnover:  
**€ 4.16 million**

Funding source:  
**52% public - 48% private**

**25** European project proposals submitted;  
**6** projects granted funding (13 ongoing projects)

**10** priority patent and PCT applications

**1** licensing contract

Aggregate indicators of the groups that form the Cita-UB and are eligible to renew the Tecnio accreditation (Celltec-UB, Cemic, Ceretox, CPT, Diopma, and SDM)

In 2015, the CITA-UB has promoted the capabilities of Tecnio-UB centres by attending trade fairs related to their fields of expertise (Mobile World Congress, In-Cosmetics, Construmat, BioEurope, Smart City Expo) and participating in the of bilateral meetings with companies that are organized during such fairs.

Along the same lines, the CITA-UB participated in the various activities organized by the four clusters to which it belongs: the Catalan Water Partnership (Water Cluster), the RailGrup (Railway Cluster), the Advanced Materials Cluster, and the Beauty Cluster (Cosmetics Cluster). These activities, and the active participation of the centre in the different commissions it belongs to, have helped promote several public-private R&D&I projects.

In July 2015 new requirements and accreditation procedures were established for Tecnio entities for the period 2015-2019. The UB groups that hold the Tecnio quality hallmark, grouped in the CITA-UB, submitted the necessary documentation for accreditation. However, as a result of the new requirements set by Acció three centres have failed to renew their Tecnio accreditation (Scientific and Technological Centres of the UB, the Combinatorial Chemistry Unit of the Barcelona Science Park, and Sintefarma, from the Faculty of Pharmacy).

## GOVERNMENT OF CATALONIA REFERENCE NETWORKS

In 2015 the FBG has kept managing six of the eight Reference Networks of the Government of Catalonia:



The different groups have managed proposals that amounted to € 6,711,590 and have signed contracts with companies and institutions for € 568,725.

## AWARDS OF THE SOCIAL COUNCIL OF THE UB AND THE BOSCH I GIMPERA FOUNDATION

In the eighth edition of the awards of the Social Council and the Bosch i Gimpera Foundation a clause was added to the rules of the Antoni Caparrós category for the best knowledge transfer project; according to it, up to two awards may be granted, taking into account the economic and social impact of the project. These impacts are assessed based on factors such as the increased competitiveness of the target organizations, the awareness, public engagement, and the benefits of the project for society in general.

The award ceremony of the prizes of the Social Council of the UB and the Bosch i Gimpera Foundation took place on 9 December 2015. The rector of the UB, Dídac Ramírez, the president of the Social Council, Salvador

Alemany, and the general manager of the Bosch i Gimpera Foundation, Jordi Naval took part in the event, which was also attended by Mr. Antoni Esteve, a member of the chemical and pharmaceutical group Esteve and president of the Catalan Foundation for Research and Innovation.

The winners of the eighth edition of the awards of the Social Council of the UB and the Bosch i Gimpera Foundation were:

- Two prizes were awarded in the Antoni Caparrós category for the best knowledge transfer project to:**
  - Dr. Lluís Francesc Santamaria Babí, for the project “Transfer between academia and industry in translational immunology of psoriasis”.** The Translational Immunology Research Group at the Department of Physiology and Immunology of the University of Barcelona and the Barcelona Science Park, led by Lluís Francesc Santamaria, has developed a transfer platform between academia and industry that facilitates the identification and characterization of biological compounds for new drug research in psoriasis and other chronic inflammatory diseases.



From left to right: Ll. F. Santamaria; I. Vilajosana, CEO Worldsensing, and J.M. Sopena

– **Dr. Josep Maria Sopena, for the project “Binding”,** designed for children who have difficulty in reading. 95% of children who follow this programme, which is an initiative of Dr. Josep Maria Sopena, from the Department of Basic Psychology of the University of Barcelona, complete it successfully and improve their reading skills.

- **Senén Vilaró prize for the best innovative business:** **Worldsensing, SL,** is a leading firm in the business of wireless technologies for smart cities and the Internet of things. The scope of Worldsensing ranges from wireless monitoring of major civil engineering, mining, oil, and gas infrastructures to solutions for vehicle mobility in urban and interurban areas.

## CROWDFUNDING

We continue to publicize the projects of researchers from the University of Barcelona that seek funding through crowdfunding platforms.

To this end, in 2015 we published four new projects—three of which have accomplished their goal—on the website of the FBG.

- “Rodents from the Canary Islands as bioindicators of heavy metal pollution and its impact on public health.” Goal not accomplished.
- “Research of new treatments for Rett syndrome.” Accomplished goal: € 25,370 through the platform Verkami.
- “SOS Parkinson Research.” Accomplished goal: € 10,000 through the platform Goteo.
- “Atlas of Breeding Birds of Barcelona.” Accomplished goal: € 3,654 through the platform Precipita.



We want to thank all the people who have entrusted us with their help, which has supported the study and research on biodiversity and has allowed us to continue our work. The support we received shows that we are a mature society regarding the importance we give to knowledge and basic research in this field.

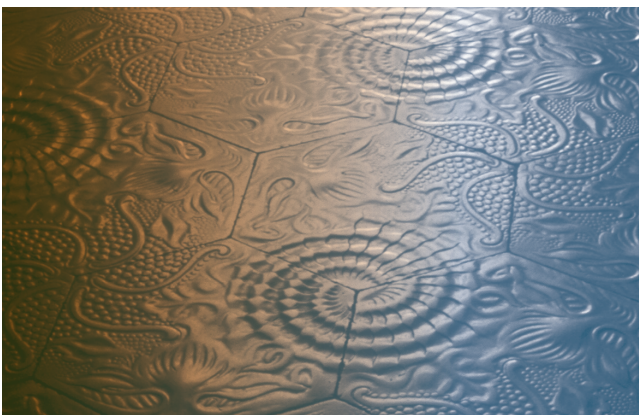
Dr. Xavier Ferrer

## SUCCESS STORIES: UB INNOVATIONS IN THE MARKET

In 2015 we launched the project **“Success stories: UB innovations in the market”**. As part of this we present research projects of researchers from the University of Barcelona that have reached the market through the Bosch i Gimpera Foundation in order to raise awareness of the role of the University of Barcelona as an agent of social and economic development.

Published success stories:

- Development of artificial vision systems for the quality control of cork stoppers.
  - Innovation as a way to overcome the crisis: how constant investment in R&D&I has relaunched an entrepreneurial project by developing a new copper recycling technology.
  - Kit for monitoring and quantifying hepatitis A virus and enteric viruses in food, environmental, and clinical samples.
- New diagnostic system for intestinal motility (contractions).
  - Stonita, the new high performance concrete for pavings and coatings.
  - Innovative techniques in museum exhibitions: El Born Cultural Centre.
  - Punctual Urban Transportation.



Stonita



El Born Cultural Centre

## PRESS AND INTERNET

We explain the capabilities and research projects of UB researchers to make visible the economic and social value they bring to companies and society, and the role of the FBG as a link between university and society. From January to December 2015 our impact on social networks and the media resulted in 826 publications related to the activities and success stories of the FBG. The economic value of these news items amounts to € 4 million.

The design of the website of the FBG changed in 2015 to make it responsive, that is, adapted to mobile devices, and to gain visibility in search engines like Google.

The new design has been well received, and we have been nominated in three international web design competitions: Web Guru Awards, Best CSS, and CSS-Fox.

### Cien millones para ‘start up’ de salud

**Expansión.** Barcelona La inversión de nuevas start up del sector de la salud en Catalunya ascenderá a cien millones de euros durante este ejercicio, según los datos anunciados ayer durante la jornada Health & Bio Team Dating, cuyo objetivo era poner en contacto a emprendedores e investigadores para impulsar nuevas empresas.

Según explicó el director de la Fundació Bosch i Gimpera, Jordi Naval, el 50% de dicho importe procederá del exterior. La jornada fue organizada por BStartup –de Ban-

co Sabadell–, Biocat y la citada fundación.

El importe de 2015 contrasta radicalmente con la inversión que se produjo en 2010, que ascendió a sólo seis millones de euros. Esto supone una muestra del auge del sector y de la confianza del capital exterior por el sector en Catalunya, según Naval.

La comunidad autónoma suma actualmente 600 empresas relacionadas con el sector de la salud y su facturación, de 11.500 millones de euros, supone el 6,5% del PIB catalán.

### EL MURMULLO

Mar Galtés



## Biotec con bata y corbata

Un joven inversor (con corbata), Robert Swanson, y un bioquímico (con bata de laboratorio), Herbert Boyer, crearon en 1976 Genentech, pionera en el modelo de negocio biotecnológico que triunfa en la actualidad: ese tándem científico-financiero resulta clave en empresas de fuerte potencial, en las que tan importante es gestionar un descubrimiento científico como una buena ronda de financiación.

Algo parecido sucedió cuando Marc Marti-nell pensó en crear una empresa enfocada a enfermedades raras: tenía la idea de negocio, pero le faltaba la tecnología, que es justo en lo que estaba trabajando Xavier Barril. Así surgió Minoryx, que acaba de conseguir 19,4 millones en la que ha sido la mayor ronda realizada en biotech en Catalunya. Ysios y Caixa Capital Rise han liderado la operación, y atraido, como sucede cada vez con más frecuencia, capital internacional.

Para que surjan más Minoryx, y quien sabe si alguna Genentech, hace falta masa crítica: “Más gente que hable el doble lenguaje de la ciencia y el negocio”, explica Jordi Naval, emprendedor biotecnológico ahora al frente de la Fundació Bosch i Gimpera de la UB, que prepara (el 3 de diciembre), un speed dating para casar emprendedores con investigadores: ya tienen unos 40 candidatos. Participan Biocat, CataloniaBio y Banc Sabadell (en lo que es su primera incursión formal en el negocio de las ciencias de la vida). Un signo más de la ebullición del sector.

### Protecció de la biodiversitat urbana

## Abelles de ciutat

El Museu de Ciències Naturals acull els únics rascos de BCN

Una vella normativa veu la pràctica de l'apicultura al nucli urbà



El Museu de Ciències Naturals acull els únics rascos de BCN. Una vella normativa veu la pràctica de l'apicultura al nucli urbà.

El Museu de Ciències Naturals acull els únics rascos de BCN. Una vella normativa veu la pràctica de l'apicultura al nucli urbà.

# The institution

## BOARD OF TRUSTEES

Mr Dídac Ramírez, chair  
Mr Salvador Alemany, first deputy chair  
Mr Josep A. Plana, second deputy chair  
Mrs Isabel Miralles, secretary  
Mr Jordi Alberch, board member  
Mr Jordi Codina, board member  
Mr Enric I. Canela, board member  
Mr Joan Corominas, board member  
Mr Alexandre Blasi, board member  
Mr Pere Lluís Cabot, board member  
Mr Luis Herrero, board member  
Mr Miquel Perdiguer, board member  
Mr Jordi Roig, board member  
Mr Fernando Tejerina, board member

## WHERE ARE WE?

The Bosch i Gimpera Foundation is represented in the boards of trustees of the University School of Hospitality and Tourism (CETT-UB), the Barcelona Science Park (PCB), and the Biomedical Research Institute (IRB) (until 15 July). We are also members of the advisory board and steering committee of the Barcelona UB Entrepreneurship Institute (BIE), jointly founded by the FBG and the UB, and members of the monitoring committee of the Energy Sustainability Chair, and the committee of the Barcelona University Centre (BCU).

We also belong to the European Biotechnology Network, we represent the UB in the Enterprise & Innovation Community of the League of European Research Universities (LERU), and we are members of the advisory board of the sixth "Managing Creativity in the Innovation Society" Summer School.

We participate in national and international forums, thus contributing to the improvement of laws, regulations, and public funding concerning the transfer of knowledge. We participate in the most significant events related to entrepreneurship, technology transfer, patents, R&D and investment funds, among others.

Thanks to our skills and experience in knowledge transfer, every year we welcome several institutions to our facilities, both national and international, that want to learn about our work and the activities we perform.

## WHO ARE WE?

*Staff of the Bosch i Gimpera Foundation*

**General Management:** M. Carme Verdaguer, general manager (until 15 July) / Jordi Naval, general manager (since 16 July); Berta Serdà, secretary.

**Technical Office:** Maria Segú, head.

**Communication and Marketing:** Mariona Ferrer, head.  
Team: Cristina Ugía.

**Management:** Maria Teresa Plo, manager.

**Administration, Financial Management, and General**

**Services:** Sergi Ros, head of administration; Ana Giménez, head of financial management. Team: Anna Apellániz, Digna Cárcoba, Yvonne Mata, Núria Matamoros, Pau Pastor,\* Daniel Pierrá, Sònia Salom, Gemma Sánchez, Cristina Serra, Marta Tort, and Elisabeth Vico.

**Human Resources, Health, and Safety:** Mercè Tejedor, head. Team: Lydia Fernández,\* Pili Morales, Laura Ramos,\* Mireia Solsona, Sandra Tello, and Marta Viñals.

**Technology:** Àlex Closa, head. Team: Miguel Navarro.

**International Research Projects, UB-FBG mixed office:**

*FBG - Financial management:* Xavier Gutiérrez, head.  
Team: Núria Benítez, Anna Ferrando, Víctor Linares, Sheila López, Montse López\*\*, and Sandra Martin.

**Innovation and Knowledge Transfer:** Lurdes Jordi, director.

**CITA-UB:** Joan M. Roca, director (until 30 April) / M. Carme Verdaguer, director (since 16 July).

**Contracts:** Gemma Casamitjana, head.

**Contract Research:** Salvador Mena, head.

**Valorisation and Licensing:** Inma Íñiguez, head.

**Business Creation:** Esther Riambau, head.

Team of the Innovation and Knowledge Transfer department: Jose Conde, Mar Corominas, Laia Crespo, Iñigo Cucurull, Isabel Durán, Belén Gámez, Raquel Jiménez, Eva Martín, Gloria Roselló, Jordi Vallés, and Dolors Vega.

**Strategic Projects:** Joan Hierro, director. Staff related to the Reference Networks of the Government of Catalonia: Pablo Bou, Silvia Chellini, Gemma Hernández, Karsten Kruger, Josep Pascual, Raül Porcel, and Lali Sanz.

\* Interns.

\*\* Replacement of staff on maternity or temporary incapacity (TI) leave.

## INTERNAL COMMUNICATION

In October 2015 we launched the project Meeting Space of the FBG for the staff of the FBG. The aim of this meeting point is that the people working in the FBG know the work their colleagues are doing through the real cases of projects they have helped to launch. In each of the meetings, one staff member presents a relevant project and invites the researcher who leads it to explain it firsthand. In the meeting that took place in 2015 we could listen to Professor Soria, from the Faculty of Psychology, who told us about the European project he has carried out on pedophilia on the Internet.



Dr. Soria with the team of the International Research Projects Office (OPIR) of the FBG

