



Parc de Recerca UAB

CSIC IRTA UAB

# 2017

## Memòria d'activitats





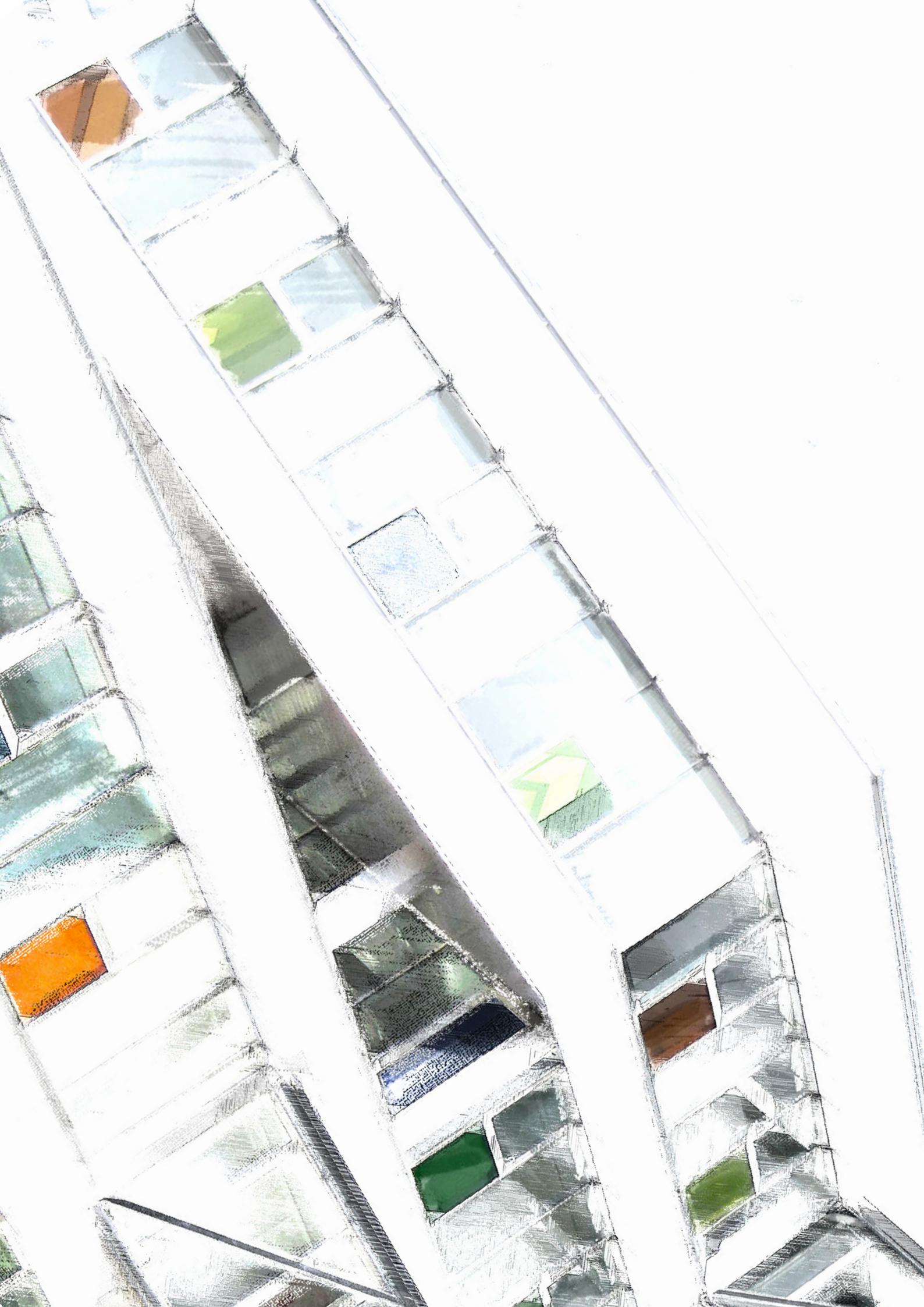
Parc de **Recerca** UAB

CSIC   IRTA   UAB

## MEMÒRIA D'ACTIVITATS 2017

Parc de Recerca UAB

**10** **anys** *impulsant la  
transferència  
de coneixement  
i la innovació*



# ÍNDEX

01. PRESENTACIÓ	06
02. 10 ANYS DEL PRUAB	12
03. DADES RELLEVANTS DEL 2017	14
04. DESENVOLUPAMENT DE NEGOCI	16
05. PROJECTES D'INNOVACIÓ	18
06. FOMENT I SUPORT A L'EMPRENEDORIA	20
07. SUPORT AL CREIXEMENT EMPRESARIAL	26
08. COMUNICACIÓ I PROMOCIÓ	28
09. GESTIÓ DE RECURSOS	30
10. RESUMEN EN CASTELLANO	32

# CARTA DEL DIRECTOR





**E**l 2017 ha sigut un any molt especial, ja que hem celebrat el desè aniversari de la creació del Parc de Recerca UAB. Durant aquests anys hem apostat pel diàleg continu i la col·laboració entre la investigació i el teixit empresarial i social per tal de fomentar la transferència de coneixements i generar projectes que permetin millorar els processos, productes o serveis de les empreses a través de solucions basades en recerca.

Ara el nostre repte és incrementar l'impacte social i econòmic de les nostres activitats. Per això, tal i com expliquem en aquesta memòria, hem impulsat noves activitats per identificar necessitats i oportunitats de la societat i crear, així, projectes innovadors col·laboratius que en donin resposta.

Vull destacar la gran col·laboració que hem fet enguany amb la Universitat de Barcelona, la Universitat Politècnica de Catalunya, l'IQSTech Factory, ACCIÓ i Expoquímica per organitzar l'Open Innovation Fòrum. Per primera vegada, ens hem unit per proposar conjuntament solucions innovadores a reptes empresarials, i ha sigut tot un èxit.

Quant a l'activitat per impulsar l'emprenedoria entre el personal investigador, és important posar en relleu la consolidació del

Programa de Generació d'Idees i l'Engegal, i el desplegament del nou programa "Vehicle Intel·ligent i Oportunitats de negoci", que ha aconseguit respondre als reptes de la mobilitat intel·ligent i fomentar l'emprenedoria en aquest sector.

També vull ressaltar l'expertesa que ha adquirit el Parc de Recerca UAB per ajudar a les empreses i investigadors a trobar finançament a través de convocatòries competitives per desenvolupar un projecte d'R+D+I. Així ho demostren els 7 projectes SME de l'Horitzó 2020 que hem aconseguit per a empreses i els 5 projectes col·laboratius en què participem.

Aquesta memòria pretén ser un exercici de transparència i recollir totes aquestes activitats, entre moltes d'altres, per mostrar la tasca que estem duent a terme per millorar la transferència de coneixement del campus de la UAB.

**Javier Lafuente**  
Director General  
Fundació Parc de Recerca UAB

*Durant aquests deu anys hem apostat pel diàleg continu i la col·laboració entre la investigació i el teixit empresarial i social per tal de fomentar la transferència de coneixements*

## Patronat de la Fundació Parc de Recerca UAB

### PRESIDENT

Margarita Arboix	Rectora de la UAB
------------------	-------------------

### VICEPRESIDENTS

Rosa Menéndez López	Presidenta del CSIC
Josep Maria Monfort	Director General de l'IRTA

### SECRETARI

Jaume Tintoré	Gerent de la UAB
---------------	------------------

### PATRONS

Lluís Calvo	Delegat del CSIC a Catalunya
Armand Sánchez	Vicerector de Recerca i de Transferència de la UAB
Javier Lafuente	Vicerector d'Innovació i de Projectes Estratègics
Victor Ramón Velasco	Vicepresident d'Organització del CSIC
Jordi Marquet	Patró representant de la UAB
Carles Gispert	Patró representant de la UAB
Gabriel Masfurroll	Patró representant de la UAB
Francesc Gòdia	Patró representant de la UAB
Carlos Sánchez	Patró representant de la UAB
Carlos Guallarte	Patró representant de la UAB
Agustí Fonts	Patró representant de l'IRTA
Xavier Obradors	Patró representant del CSIC
Luis Javier Herrero	Patró representant de Banco Santander
Pere Vallès	Patró representant del Consell de Representació Empresarial
M. Rosa Català	Vicesecretària

## MISSIÓ



*La missió del PRUAB és facilitar i promoure la transferència del coneixement generat pels grups d'investigació de l'Esfera UAB, així com les seves capacitats en R+D+I per tal d'atendre les necessitats d'innovació de l'entorn econòmic i social*

## VISIÓ



*Esdevenir l'organització de referència per a empreses i investigadors en la dinamització de la transferència de coneixement en la seva àrea d'influència i amb projecció internacional, com a motor del desenvolupament econòmic i social*



**DIRECTOR GENERAL:** F. Javier Lafuente

**DIRECTOR GERENT:** Carlos Valero

**ÀREA DE GERÈNCIA:** Carme Ojeda, Mercè Coll

**ÀREA DE GESTIÓ D'ESPAIS:** Cristina Camarasa

**ÀREA DE COMUNICACIÓ I PROMOCIÓ:** Ona Tribó, Marc Sanabria

**ÀREA D'EMPRENEDORIA I CREIXEMENT EMPRESARIAL:** Júlia Palma, Anna Civit, Xavi Osorio, Meritxell Cardús, Kevin Perreros\*

**ÀREA DE PROJECTES D'INNOVACIÓ:** Juan F. Sangüesa, Pere Salamero, Virgina Cousté, David Sierra, Marc Payola, Bibiana Lorente

**ÀREA DE DESENVOLUPAMENT DE NEGOCI:** Jordi Serratosa, Roser Salvat, Lara Valentín, Alberto Conde

(\*) Personal práctiques



# 10 ANYS DEL PARC DE RECERCA UAB

El 2017, el Parc de Recerca UAB ha complert deu anys de la seva creació com a aliança estratègica de tres entitats punteres en recerca: la UAB, el CSIC i l'IRTA.

## Deu anys impulsant la transferència de coneixement i la innovació

El 2017, el Parc de Recerca UAB (PRUAB) ha complert deu anys de la seva creació com a aliança estratègica de tres entitats punteres en recerca –la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) i l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA)-.

El Parc ha esdevingut en aquests anys un eix vertebrador per enfortir les relacions entre la recerca i el teixit empresarial i social al territori. Ha donat servei als departaments i grups de recerca de la Universitat i d'altres institucions i entitats ubicades al campus de Bellaterra, per tal de facilitar l'ús, l'aplicació i l'explotació del coneixement i les capacitats en R+D més enllà de l'àmbit acadèmicocientífic, ja sigui per a altres institucions d'R+D, el sector productiu o la societat en general.

## IMPULSANT EMPRESSES INNOVADORES

Com a instrument al servei de la transferència de coneixements i tecnologia entre el món acadèmic i de recerca i l'empresa, el PRUAB ha contribuït a impulsar nombrosos projectes emprenedors sorgits de l'activitat investigadora del campus de la UAB. Des de la seva creació, el 2007, ha donat suport a més de 300 projectes emprenedors i ha impulsat la creació de 92 empreses, amb un índex d'èxit de més del 80%. Aquestes

92

empreses creades amb un índex d'èxit de més del 80% i que han generat 850 llocs de treball

10  
anys

impulsant la  
transferència  
de coneixement  
i la innovació

empreses han generat 850 nous llocs de treball, dels quals un 25% corresponen a perfils altament qualificats, i facturen al voltant de 50 milions d'euros anuals.

Només el 2017, es van crear 7 noves empreses, entre les que destaquen Nanoligent, impulsada per investigadors de l'Institut de Biotecnologia i Biomedicina (IBB-UAB) i l'Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau per crear el primer fàrmac dissenyat per eliminar les cèl·lules mare metastàtiques, o WeAR Technologies, una spin-off de l'Institut d'Investigació en Intel·ligència Artificial (IIIA CSIC), especialitzada en la monitorització de pacients amb problemes de salut mental i física.

Entre les empreses del Parc de Recerca UAB amb més trajectòria, també hi ha diferents casos d'èxit, com Scytl, especialitzada en el desenvolupament de tecnologia puntera de vot electrònic, que actualment opera en 47 països i que aquest any ha tancat una ronda d'inversió de 12 M d'euros que se sumen als 94 M que van obtenir el 2014. O Oxolutia, nascuda el 2010 de l'Institut de Ciència de Materials de Barcelona (ICMAB – CSIC), que posa al mercat processos i materials desenvolupats en el camp de la superconductivitat aplicada amb un enfocament nano-tecnològic.

## MÉS DE 120 PROJECTES DE RECERCA COL-LABORATIVA

Un dels objectius del Parc de Recerca UAB és detectar les necessitats tecnològiques i socials del teixit empresarial del territori i donar-hi resposta a través de projectes

conjunts amb investigadors de diferents disciplines. En aquest sentit, gràcies a l'activitat del Parc s'han generat més de 120 projectes d'R+D+I entre investigadors del campus i empreses, per valor de 6 milions d'euros.

## ACOLLINT L'R+D DE GRANS EMPRESSES

La seu del Parc de Recerca UAB és l'edifici Eureka, on durant aquests anys s'han ubicat 48 empreses, entre spin-offs sorgides de la Universitat, empreses petites i mitjanes que basen la seva activitat en la recerca i empreses consolidades interessades en impulsar la seva innovació tecnològica en col·laboració amb els centres i instituts de recerca del campus universitari.

L'Eureka acull, per exemple, el Laboratori d'R+D+I Tecnologies Avançades de l'empresa multinacional Henkel, la Unitat d'Innovació d'Ingredients i Tecnologia de Lucta, el departament d'R+D+I en software de Zetes o el laboratori d'olfatometria d'Odournet.

120

projectes d'R+D+I entre investigadors del campus i empreses, per valor de 6 milions d'euros.



L'acte inaugural del 10è aniversari va anar a càrrec dels màxims representants de les tres institucions que formen el Parc: la presidenta del Patronat i rectora de la UAB, Margarita Arboix; el president del CSIC, Emilio Lora-Tamayo, i del director general de l'IRTA, Josep Maria Monfort.

## Acte de celebració dels 10 anys

Per commemorar el desè aniversari, el dia 26 de maig es va organitzar un acte que va reunir més de 250 persones, entre investigadors, emprenedors, responsables dels departaments i dels centres i instituts de recerca del campus de la UAB, així com representants d'institucions del territori i d'empreses vinculades al Parc.

L'acte inaugural va anar a càrrec dels màxims representants de les tres institucions que formen el Parc: la presidenta del Patronat i rectora de la UAB, Margarita Arboix; el president del CSIC, Emilio Lora-Tamayo, i del director general de l'IRTA, Josep Maria Monfort. Tots ells van posar en valor la tasca desenvolupada pel Parc de Recerca UAB durant aquests deu anys per enfortir les relacions entre la recerca i el teixit empresarial. També van reconèixer la tasca realitzada per les persones que el van crear i hi han treballat durant aquest temps.

“En aquesta dècada hem creat un veritable ecosistema innovador i emprendedor al nostre territori. Ara, el repte és incrementar l'impacte social i econòmic de les activitats de transferència de coneixement que es desenvolupen al campus”, va manifestar Margarita Arboix, “Cal treballar per obrir nous camins cap als desafiaments de la ciència i de la tecnologia i col·laborar amb investigadors i empreses per donar resposta a la societat en qüestions de gran

importància, com poden ser l'enveïlliment, la pobresa o el mediambient”, va apuntar.

Emilio Lora-Tamayo va descriure el PRUAB com una “estratègia de primer ordre” per fer front als canvis que s'estan produint en la generació de coneixement. “En un procés de transformació política i social a escala global, amb un model de ciència cada cop més competitiu, cal buscar estratègies i aliances, establir sinergies i aprofitar recursos per a projectes internacionals”, va manifestar, congratulant-se d'anar de la mà de la UAB i de l'IRTA per estar “més present en aquest nou món”.

Josep Maria Monfort va recordar les persones que van fer possible la creació del Parc, indicant que el temps ha demostrat que va ser “una idea d'èxit” i es va mostrar convençut del futur prometedor que té per endavant.

La jornada també va incloure una taula rodona sobre el futur dels parcs científics i el seu paper en l'economia del coneixement, moderada pel director del PRUAB i vicerector d'Innovació i de Projectes Estratègics de la UAB, Javier Lafuente, i que va comptar amb el president de l'IASP, Josep Miquel Piqué; la directora d'Innovació Empresarial d'ACCIÓ, Mariona Sanz; la fundadora de l'empresa Fuelium, Neus Sabaté, i el director de Scytl, Pere Vallès.

*Els màxims representants de les tres institucions que formen el Parc van posar en valor la tasca desenvolupada pel Parc de Recerca UAB durant aquests deu anys per enfortir les relacions entre la recerca i el teixit empresarial.*

# Les dades 2017

## Creixement empresarial

 1.442.504

euros mobilitzats per a projectes d'R+D+I de pimes.

 22

empreses ubicades a l'Edifici Eureka

 5

empreses ubicades a l'edifici Mòdul de Recerca B

 58

assistències tècniques

## Emprenedoria

 65

projectes emprenedors  
atesos

 5

spin-offs i EBTs creades

 5

start-ups adherides

 170

investigadors participants als  
programes d'emprenedoria  
del Parc

 20

projectes generats  
als programes  
d'emprenedoria del  
Parc

## Projectes d'innovació

 5

projectes d'innovació  
col·laboratius

 7

projectes d'innovació  
amb empreses



334.979

euros mobilitzats per  
als centres TECNIO de  
l'Esfera UAB<sup>CEI</sup>

# DESENVOLUPAMENT DE NEGOCI

**El 2017, el Parc de Recerca UAB ha engegat diferents activitats per detectar les oportunitats i tendències de futur de diferents sectors i, d'aquesta manera, impulsar nous projectes innovadors entre grups i centres de recerca de l'Esfera UAB<sup>CEI</sup> i empreses.**

## Buscant la innovació del sector lacti

El Parc de Recerca UAB ha posat en marxa aquest any un laboratori d'idees entorn el sector lacti amb l'objectiu d'activar la innovació en aquest sector a través de noves formes de col·laboració entre empreses, universitat, institucions i usuaris. La iniciativa ha comprès tres tallers, amb la participació de públics diferents, que s'han desenvolupat amb una metodologia de *design thinking*. L'objectiu era generar projectes d'R+D amb les empreses del territori, alhora que obtenir l'opinió dels participants al voltant de la temàtica. Al llarg de tot el procés, hi han participat al voltant de 100 persones i 40 empreses, a més de cinc universitats catalanes.

La primera sessió es va centrar en l'exploració de l'experiència de l'usuari per tal de comprendre millor el sector des del punt de vista del consumidor i així identificar oportunitats, amenaces i reptes, que actualment no s'estan tenint en compte. Entre d'altres conclusions, es va destacar que la nostàlgia i salut són dues idees predominants i que els consumidors mostraven preocupació pel benestar animal i el medi ambient.

En la segona fase del Laboratori es va fer èmfasi en la creativitat, mitjançant un taller de co-creació amb els principals actors del sector lacti. Entre d'altres idees per millorar el sector es va parlar de la personalització de la llet, la incorporació de tecnologia, la cerca de nous usos en economia circular, l'apropiació de les granges a la societat i la millora de la comunicació.

Finalment, en la tercera sessió es van seleccionar aquelles idees generades als tallers previs, que podrien ser desenvolupades per diferents agents del sector lleter. Els projectes de la "llet vectora", el "pinso com additiu" i la "llet cowfriendly" són les tres iniciatives més ben valorades en termes generals, tenint en compte l'impacte global, el benefici pel nínxol de mercat i els indicadors econòmics de viabilitat, rendibilitat i escalabilitat.

## Com fer front a les resistències microbianes

El desenvolupament de la resistència als antibòtics, l'aparició i disseminació de bacteris multiresistents i l'escassetat de tractaments alternatius, es troben entre els majors problemes de salut pública i sanitat animal que cal afrontar en l'actualitat. Les institucions europees i altres organismes internacionals han sol·licitat que s'elaboren i implementin estratègies i plans d'acció per frenar aquesta resistència. Es destaca la necessitat d'una perspectiva conjunta en la clínica humana i veterinària, perquè la lluita sigui realment eficaç.

Per tal de generar un diàleg obert i actiu, l'Agència Catalana de Seguretat Alimentària (ACSA) i el Parc de Recerca UAB van organitzar el 13 de novembre a la sala d'actes del Rectorat de la UAB una jornada amb experts internacionals. Hi van assistir més de 250 persones de l'àmbit sanitari, l'alimentari i d'institucions i centres de recerca. L'objectiu era conèixer de primera mà les estratègies de les organitzacions internacionals envers la lluita contra les resistències antibòtiques, així com conèixer els plans d'acció desenvolupats per altres països europeus.

La jornada va comptar amb ponents internacionals, com Awa Aidara-Kane, de l'Organització Mundial de Salut (OMS); Martial Plantaday, de la Direcció general de salut i seguretat alimentària de la Comissió Europea; Jean Yves Madec, de l'Agència Nacional de Seguretat Alimentària francesa (ANSES); Lis Alban, del Consell d'Agricultura i Alimentació de Dinamarca; Jordi Torren, de l'Agència Europea del Medicament; Ole Heuer, del Centre Europeu de Control de Malalties, i Armand Sánchez, vicerector de recerca i transferència de la UAB.



## Solucions innovadores a reptes d'innovació socials i empresarials

Per primera vegada, la Universitat Autònoma de Barcelona -a través del Parc de Recerca UAB-, la Universitat de Barcelona -a través de la Fundació Bosch i Gimpera-, la Universitat Politècnica de Catalunya, l'IQS Tech Factory, ACCIÓ i Expoquímica-World Chemical Summit han unit esforços per proposar conjuntament solucions innovadores a problemes socials i empresarials.

Així ha nascut el 2017 l'Open Innovation Forum, una trobada d'innovació que es va celebrar el 5 d'octubre a la Fira de Barcelona en el marc de la Barcelona Industry Week, i que va obrir la capacitat investigadora de les universitats a les empreses catalanes. La jornada va donar l'oportunitat a empreses de llançar els seus reptes tecnològics i els grups de recerca van treballar per proposar solucions innovadores als problemes plantejats. Mitjançant una agenda d'entrevistes pre-concertades, les empreses i investigadors es van reunir per explorar com desenvolupar i tirar endavant les innovacions.

Aquesta primera edició de l'Open Innovation Forum va estar enfocada a quatre sectors: salut, alimentació, química i energia. Més de 40 empreses d'aquests àmbits van llançar les seves necessitats d'innovació, basades tant en el desenvolupament de nous productes o serveis, millors de processos o prototips. Hi van participar tant petites i mitjanes empreses com grans companyies, com Chiesi, Almirall, AC Marca, Carinsa, Casa Ametller o Carburos Metàlicos.

Entre els 70 reptes plantejats es trobava el desenvolupament d'eines de geocalització per a productes farmacèutics, noves tècniques d'encapsulació d'aromes, fragàncies i bioactius, materials d'impressió 3D, noves molècules per al sector cosmètic, o eines per preveure el cost elèctric de mercat.

Durant la trobada, que va aglutinar més de 150 participants, es van dur a terme aproximadament 200 reunions entre les empreses i els investigadors.



## Casos d'èxit dels centres TECNIO



### Participació a la Comunitat RIS3CAT Innoàpat

El PRUAB, en representació de la UAB, participa a INNOÀPAT, la comunitat d'empreses i centres de recerca dedicats a l'alimentació, creada a partir del Pla d'Actuacions RIS3CAT de la Generalitat de Catalunya i cofinançat per la Unió Europea a través del Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER). La comunitat, liderada per l'IRTA, està formada per 51 socis entre empreses, centres de recerca i associacions, i té com a objectiu fomentar la innovació per aconseguir una cadena alimentària més sana, segura i sostenible.

Concretament, la UAB participa en tres projectes de la Comunitat. Per una banda, SMARTPROD consisteix en la recerca, desenvolupament i implementació de nous productes per a la prevenció, noves estratègies vacunals i eines sanitàries per a garantir el subministrament de proteïna animal de qualitat, augmentant la rendibilitat, la competitivitat i la seguretat alimentària. Dins aquest projecte, el Departament de Sanitat i d'Anatomia Animals de la UAB és l'encarregat de la recerca per a la millora del benestar en aus i millora de la resposta immunitària, desenvolupant estudis en aquicultura i estudis en avicultura.

Per altra banda, el projecte Q-PORK pretén trobar alternatives de millora de la qualitat de la carn de porc i productes derivats. El CERPTA de la UAB hi participa especialment en la identificació de noves solucions tecnològiques de sensors òptics in-line per augmentar el rendiment i la qualitat dels derivats carnis.

Per últim, el projecte PERFILS busca respondre a la demanda creixent d'aliments, suplements alimentaris i ingredients amb un perfil nutricional que s'adapti perfectament a persones que, per condicionants fisiològics diversos, precisen de requeriments nutricionals determinats. La participació del CERPTA es focalitza en el desenvolupament d'un formatge sense lactosa i amb un baix contingut en sal.

### Els grups TECNIO mostren les seves capacitats en biotecnologia industrial i biomedicina

El dimarts 20 de juny, el Parc de Recerca UAB va organitzar una jornada per mostrar a les empreses tot el potencial en R+D+I dels tretze grups de recerca de l'Esfera UAB acreditats amb el segell TECNIO i els tres grups candidats a ser-ho.

La primera edició de la jornada BioTECNIO va reunir tretze grups de recerca i una trentena d'empreses amb l'objectiu de mostrar les tecnologies i capacitats de la UAB i el CSIC en biotecnologia industrial i biomedicina i explorar col-laboracions d'R+D+I amb el teixit productiu.

A través de presentacions molt dinàmiques, tots els grups van explicar les seves capacitats i tecnologies més innovadores per ajudar les empreses del sector de la biotecnologia industrial i biomedicina a crear nous productes, processos o serveis. A continuació, es van organitzar diferents taules de diàleg per a què els investigadors i les empreses assistents exploressin possibles col-laboracions.

La jornada va comptar amb el cofinançament d'ACCIÓ.

La jornada BioTECNIO va reunir grups de recerca i empreses amb l'objectiu de mostrar les tecnologies i capacitats de la UAB i el CSIC en biotecnologia industrial i biomedicina.

### EL CVC IDEA UN GPS BRONQUIAL PER A LA DETECCIÓ PRECOÇ DEL CÀNCER DE PULMÓ

Investigadors de la UAB, del CVC i de l'Hospital de Bellvitge - Idibell han desenvolupat una tecnologia per a la realització de biòpsies que permet moure's per dins dels bronquis dels pacients seguint una ruta planificada i localitzada amb tècniques de realitat augmentada, videojocs i modelatge en 3D. L'objectiu d'aquesta col-laboració és millorar la tecnologia existent en la broncoscòpia sense afegir nous instruments durant el procediment, així com aconseguir que la intervenció sigui ràpida, més eficaç i menys costosa en l'obtenció de les biòpsies, essencials en la detecció precoç del càncer de pulmó.

### NANOMOL, ALMIRALL I LEITAT DESENVOLUPARAN UNA NANOMEDICINA APlicada a la DERMATOLOGIA

El grup d'investigació Nanomol de l'ICMAB-CSIC ha llançat Nano4Derm, un projecte de recerca en col-laboració amb Almirall, companyia farmacèutica global amb seu a Barcelona, i amb el Centre Tecnològic Leitat, enfocat a la nanomedicina aplicada al tractament de malalties dermatològiques. En el marc d'aquest projecte d'investigació, es desenvoluparan noves formulacions innovadores amb principis actius nanoencapsulats per al tractament tòpic de malalties inflamatòries de la pell, com l'acne i la psoriasis.

### EL GRUP MCS ESTUDIARÀ ELS MECANISMES NEUROMODULADORS DELS TRASTORNS DE L'ESPECTRE AUTISTA

El grup MCS (Medicinal Chemistry & Synthesis) de l'Institut de Química Avançada de Catalunya (IQAC-CSIC) ha obtingut una recomanació de finançament del projecte per part de la convocatòria ERA-NET NEURON 2017 sobre "Disfunció sinàptica en trastorns del sistema nerviós central". L'objectiu d'aquest projecte de recerca és investigar el funcionament i el potencial terapèutic dels receptors del glutamat tipus 4 (mGlu4) en trastorns de l'espectre autista (TEA).

# PROJECTES D'INNOVACIÓ

El Parc de Recerca UAB ha participat en cinc projectes finançats per la Unió Europea, dos dels quals n'és el coordinador. També ha desenvolupat un projecte de cooperació internacional i ha participat activament en el disseny de diferents projectes territorials d'innovació.



## Projectes d'innovació col·laboratius

ACRÒNIM	NOM PROJECTE	ENTITAT COORDINADORA	PRESSUPOST	PERÍODE	PROGRAMA FINANÇAMENT
 <b>nffa.eu</b> <small>nanoscience foundries &amp; fine analysis</small> <a href="http://www.nffa.eu">www.nffa.eu</a>	NFFA	Nanoscience Foundries and Fine Analysis Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto Officina dei Materiali	10.000.000€	2015-2019	H2020 - INFRAIA
 <b>HIGHER</b> Interreg Europe <a href="http://www.interregeurope.eu/higher">www.interregeurope.eu/higher</a>	HIGHER	Better Policy Instruments for High Innovation Projects in the European Regions Parc de Recerca UAB	1.590.350€	2016-2020	Interreg Europe
 Reutilització d'ampolles de vidre al sector vitivinícola del sud d'Europa <a href="http://www.rewine.cat">www.rewine.cat</a>	reWINE	Glass bottles reuse in southern Europe wine sector Parc de Recerca UAB	995.309€	2016-2019	LIFE
 <b>RUNIN</b> <a href="http://www.innoresource.org/runin">www.innoresource.org/runin</a>	RUNIN	The Role of Universities in Innovation and Regional Development Universitat de Stavanger UiS	3.709.815€	2016-2020	H2020 - Marie Skłodowska-Curie
 <b>IBISBA 1.0</b> <a href="http://www.ibisba.eu">www.ibisba.eu</a>	IBISBA 1.0	Industrial Biotechnology Innovation and Synthetic Biology Accelerator Institut National de la Recherche Agronomique	5.000.000€	2017-2021	H2020 - INFRAIA



## Projectes d'innovació per a empreses

ACRÒNIM	NOM PROJECTE	EMPRESA	PRESSUPOST	PROGRAMA FINANÇAMENT
CELIFAST	Point of Care to diagnose celiac disease	Bioeclosion	50.000€	HORIZONTE PYME
PROBIOTEARS	Probiotic-based Ophthalmologic treatment for Bacterial and Allergic Conjunctivitis	AB-Biotics	50.000€	H2020 - SMEINST-1
BLUESNOW	Integrated system for queue monitoring and speed automatic modulation in ropeways	Ctrl4 Enviro	50.000€	H2020 - SMEINST-1
MINDPICS	Automatic Inference of Personality Traits based on Images Shared in Social Networks	Visual Tagging Services	50.000€	H2020 - SMEINST-1
STORM	Smart plant manager for utility scale photovoltaic plants with storage systems	Aliter Grup Renovables	50.000€	H2020 - SMEINST-1
ADIBAS	Automatic Digital Biometry Analysis System for musculoskeletal disorders rehabilitation	Physical-tech	50.000€	H2020 - SMEINST-1
MOWOOT	Integral Intestinal Transit Management System for chronic constipation	usMIMA	1.142.504€	H2020 - SMEINST-1
BRAINMETS	Nous biomarcadors per a la detecció precoç de metàstasi cerebral en càncer de mama	AB-BIO-TICS	50.000€	ACCIÓ - PATENTS

## Notícies destacades dels projectes

### PRESENTAT EL PROJECTE REWINE A LA INDÚSTRIA VITIVINÍCOLA

El 6 d'abril DE 2017, al Palau Robert de Barcelona, va tenir lloc la presentació pública del projecte reWINE, en la que es van donar a conèixer els objectius i activitats que es duran a terme per promoure la reutilització d'ampolles de vi al sector vitivinícola de Catalunya.

L'acte va comptar amb la intervenció de Francesc Giró, adjunt a direcció de l'Agència de Residus de Catalunya, i Francisco Javier Lafuente, director del Parc de Recerca UAB. Ambdós van destacar la importància d'apostar per la reutilització, tant des del punt de vista mediambiental com també per millorar l'eficiència en l'ús dels recursos i la competitivitat de l'economia catalana.

### BONES PRÀCTIQUES EN ESPECIALITZACIÓ INTEL-LIGENT

La Comissió Europea considera que, per fer una Europa més competitiva és necessari que els diferents territoris intensifiquin la seva especialització d'acord amb els seus avantatges competitius i, per això, els diferents estats membres i les regions han elaborat estratègies de recerca i innovació que potencien les seves especialitzacions econòmiques i de coneixement i donen suport a la generació i el desenvolupament de projectes innovadors.

El desenvolupament i implementació d'aquestes estratègies poden ser un procés complex, per això el projecte HIGHER, liderat pel Parc de Recerca UAB i finançat pel programa Interreg Europe, ha identificat dotze bones pràctiques de diferents regions europees per tal de donar exemples als polítics i actors rellevants sobre polítiques d'especialització intel-ligent.

### MÉS DE 100 PROJECTES ACCEDEIXEN A LES INFRAESTRUCTURES NANOCIENTÍFIQUES DE L'NFFA

Des del seu inici al gener del 2016, el projecte NFFA-Europe ha llançat cinc convocatòries per posar a l'abast d'investigadors i empreses de totes les regions d'Europa laboratoris i serveis per a la recerca a la nanoescala amb tècniques que inclouen des del desenvolupament de models teòrics i simulacions numèriques amb superordinador, fins a la síntesi de nanomaterials, i diferents processos de fabricació i caracterització d'estructures a la nanoescala.

# FOMENT I SUPORT A L'EMPRENEDORIA

Enguany, el Parc de Recerca UAB ha desplegat nous programes per fomentar l'emprenedoria entre els investigadors i impulsar la creació de noves empreses basades en la recerca de l'Esfera UAB<sup>CEI</sup>.

## Impulsant projectes en biotecnologia industrial i biomedicina

El Programa de Generació d'Idees és una iniciativa del Parc de Recerca UAB que s'ha celebrat per sisè any consecutiu amb l'objectiu de donar suport al personal investigador a modelar les seves idees i generar solucions de mercat a partir de la seva recerca. En definitiva, es tracta d'ajudar-los a fer el pas que els separa del mercat, guiant-los en el procés de transformació d'un projecte de recerca en un projecte empresarial.

L'edició del 2017 ha estat enfocada a la creació de projectes en el sector de la biotecnologia industrial i la biomedicina. I, per això, ha comptat amb la coorganització de la Xarxa de Referència en Biotecnologia (XRB), amb el patrociní de Roche Diagnostics, Air Liquide, el Barcelona Synchrotron Park i l'Ajuntament de Sant Cugat, i amb la col·laboració de Biocat i CataloniaBio. Aquestes entitats han plantejat diversos reptes tecnològics per als investigadors que volguessin aportar-hi una solució. Com per exemple, la fabricació de proteïnes alternatives a les habituals, el desenvolupament d'un sistema d'esterilització low-cost o la impressió 3D aplicada a la biotecnologia, entre d'altres.

En total, hi han participat 40 investigadors i investigadores de diferents grups i centres de recerca del campus de la UAB. Durant vuit setmanes, han treballat en equips multidisciplinaris i han desenvolupat nou projectes.

### ORGANIZADORS:



La formació s'ha focalitzat en les tècniques de lean start up, és a dir, coneixer el client, identificar el problema que hi ha i desenvolupar el prototip o servei conjuntament amb el client.



La formació s'ha focalitzat en les tècniques de *Lean Start-up*, és a dir, coneixer el client -sigui administració, persona física o empresa-, identificar el problema que hi ha i desenvolupar el prototip o servei conjuntament amb el client.

El Programa ha finalitzat amb un concurs, en què els participants han presentat el seu projecte davant d'experts en valorització d'idees de negoci, que han escollit els tres guanyadors.

40  
participants de diferents centres, grups i facultats

### Finalistes

**NanoFlicker:** Aquest projecte es basa en micropartícules electroactives capaces de transformar la llum en electricitat per millorar el procés de cicatrització de la ferida. Les seves reduïdes dimensions fan possible refinjar l'àrea estimulant d'orientació, evitant possibles efectes secundaris.

**SaddlePro:** Seient de bicicleta personalitzat mitjançant ànalisi dinàmic. La interacció entre anatomia del ciclista i selló de bicicleta causa alta incidència de molèsties i patologies neurològiques, urogenitals i sexuals en els dos sexes. El monitoratge i l'ànalisi biomecànica d'aquesta interacció permet corregir la postura i dissenyar seients personalitzats, millorant la comoditat, reduint la incidència de patologies i augmentant el rendiment del ciclista.

**Plant Healing:** Ús i aplicació de biopolímers a base de cel-lulosa bacteriana per a la regeneració de teixits vegetals. Ofereixen un producte natural amb propietats curatives i regeneratives, bio-compatible i antipatogènic, destinat al tractament d'empeits i plantes tallades en grans vivers. Es centren principalment en aplicacions en espècies on la producció presenta pèrdues econòmiques altes a causa del baix percentatge d'èxit. Eco-friendly, ràpid i eficaç.

### PATROCINADORS:



### COL-LABORADORS:





Foto final de grup  
dels participants  
de la sisena edició  
del Programa de  
Generació d'Idees.

## Projectes guanyadors



### PRIMER PREMI: NANOPLASTICS

El primer premi, guardonat amb 2.500 euros i sis mesos d'incubació a l'edifici Eureka del Parc de Recerca UAB, ha estat per al projecte Nanoplastics, que té l'objectiu d'augmentar la seguretat d'aliments frescos envasats i allargar la seva vida útil. Es tracta d'una pel·lícula flexible (film) monocapa basada en un polímer biodegradable amb activitat antibacteriana. Aquesta tecnologia permet garantir la seguretat alimentària, reduint els costos associats al reciclatge i a la producció en el procés d'envasament.

La proposta de valor innovadora de Nanoplastics presenta clars avantatges competitius: és recicitable, fàcil d'integrar en les línies d'envasament existents i presenta baixos costos de producció.

El projecte està impulsat per Achille Francone, investigador de l'Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2); Natalia de la Oliva, de l'Institut de Neurociències (INC UAB); i Ana Beatriz i Tarik Ruiz Medina, del Centre de Recerca en Agrigenòmica (CRAG).



### 2N PREMI: RES-KIT

El segon premi ha sigut per RES-KIT, un kit de diagnòstic per a la detecció de bactèries multiresistents en medicina veterinària, que facilita el tractament ràpid i individualitzat de la mastitis bovina. Es basa en una plataforma microfluídica de molt baix cost (lab-on-a-film) que permet la realització, en la pròpia explotació o clínica, de protocols de laboratori complexos, lents i costosos, utilitzant directament la mostra de llet sense tractar. El kit revela el bacteri que causa la mastitis i els seus gens de resistència antimicrobiana, cosa que permet seleccionar l'antibiòtic més òptim per a cada animal.

La tecnologia, que ja ha generat una sol·licitud de patent, ha estat desenvolupada per un equip liderat per l'investigador de l'Institut de Microelectrònica de Barcelona (IMB CNM CSIC), Antoni Baldi, i format per Laila Darwich, del Departament de Sanitat i d'Anatomia Animals de la UAB; Maria Diaz González i César Fernández Sánchez, de l'IMB CNM CSIC; Lourdes Migura-Garcia, de l'Institut de Recerca i Tecnologia Alimentàries (IRTA); Sergi Montané i Sergi Rodríguez, de l'Institut de Biotecnologia i de Biomedicina (IBB UAB), i Carolina Liz Mascaró, estudiant del Màster de Màrqueting de la UAB.



### 3R PREMI: OVATEC

El projecte Ovatec ha estat reconegut amb el tercer premi. Aquest projecte ha nascut per cobrir una demanda cada vegada més creixent d'incrementar els beneficis de les explotacions bovines a través de la producció d'embrions seleccionats genèticament. Per això, la investigadora Maria Garcia Català, de l'àrea de Producció Animal de la UAB, i Miguel Espada Aventín, proposen crear una empresa per produir "in vitro" embrions bovins.

Afirmen que aquests embrions milloren la fertilitat, ja que redueixen els temps improductius, incrementen el valor dels vedells destinats a carn i acceleren la millora genètica dels ramats.

El programa Engega és una iniciativa per ajudar als investigadors del campus de la UAB a buscar noves aplicacions de les seves tecnologies per al sector de l'eficiència energètica i les tecnologies netes.



## Accelerant projectes en eficiència energètica

Després de l'èxit de la primera convocatòria, el Parc de Recerca UAB ha organitzat, juntament amb la Fundación Repsol i l'acceleradora InnoEnergy, la segona edició del Programa Engega!, una proposta formativa que pretén ajudar als investigadors a trobar noves aplicacions de les seves tecnologies per al sector de l'eficiència energètica.

A través de nou sessions, el Programa ha donat les eines necessàries als investigadors participants per coneixer com portar la seva tecnologia al mercat el més ràpid possible i de manera segura. A més, durant el desenvolupament de l'Engega!, els participants han obtingut les bases per elaborar un pla de treball a tres anys del seu projecte, que els ha donat l'oportunitat de ser seleccionats a la fase II d'avaluació externa del Fondo de Emprendedores de Fundación Repsol i del programa d'acceleració Cleantech Camp d'InnoEnergy.

Enguany, han participat a l'Engega! 7 investigadors de diferents centres de recerca del campus, que han desenvolupat 3 projectes.



### AMB LA COL·LABORACIÓ:



### Projects

**LOW-EMISSIONS:** Aquest projecte es centra en la incorporació d'un sensor d'oxigen basat en tecnologia de silici a la sortida de gasos d'escapament dels automòbils. A causa de les seves dimensions nanomètriques, el sensor arriba a la temperatura de treball en mil·lisegons i aconsegueix reduir les emissions emeses, a més de disminuir el consum de combustible.

**E-COWASTE:** El projecte té com a objectiu principal obtenir energia i sofre a partir del tractament de gasos de combustió. Per això, ha dissenyat un procés integrat multi etapa en el que els efluentos gasosos amb alt contingut en SOx, un agent contaminant del mediambient, es converteixen en efluentos gasosos nets. Aquest procés multi etapa o e-cowaste es pot utilitzar també per a revaloritzar efluentos líquids amb alt contingut en espècies de sofre tant oxidades com reduïdes.

**ECOS:** El projecte proposa dissenyar equips informàtics amb unes característiques optimitzades per ser energèticament més eficients, a través d'un sistema de refrigeració per immersió.

## Emprenedoria per a doctorands

En el marc del Pla de Desenvolupament d'Investigadors de la UAB, el Parc de Recerca de la UAB ha organitzat dos seminaris sobre emprenedoria per a doctorands i investigadors novells. Els seminaris pretenen promoure l'espiritu emprendedor, de forma transversal i multidisciplinària, entre els investigadors en formació i els investigadors reconeguts, dotant-los d'eines per començar un projecte emprendedor i cercar noves aplicacions a la seva recerca.

La primera sessió es va celebrar el 27 d'abril i es va centrar en quines actituds cal adquirir per desenvolupar un projecte emprendedor. Júlia Palma, responsable d'Emprenedoria del Parc de Recerca UAB, va fer una introducció sobre el concepte d'emprenedoria i va explicar com gestionar equips emprendors. Durant la sessió es van desenvolupar, també, dinàmiques de grup i es van identificar oportunitats a partir del coneixement dels participants.

El 3 de maig es va celebrar la segona sessió: "Com puc saber que el meu projecte és potencialment transferible i comercialitzable?". En aquesta ocasió, els participants van aprendre a definir el Business Model Canvas i van conèixer la metodologia *Lean Start-up*.



## Competències emprenedores per a una economia sostenible

El Parc de Recerca UAB ha col·laborat aquest any amb el programa "Digital&Green Skills Vallès", impulsat pel Consell Comarcal del Vallès Occidental, la UAB i Eurecat. Es tracta d'un projecte de formació i ocupació per a joves que vol formar professionals qualificats de qualsevol especialitat perquè puguin innovar en l'àmbit social i comunitàri i despertar alternatives d'ocupació en el procés de la transformació digital i sostenible.

Hi han participat 25 joves amb una procedència territorial diversa i amb perfils professionals molt heterogenis: enginyers, biòlegs, físics, historiadors, dietistes, administració i finances, producció audiovisual d'espectacles, comerç internacional, criminologia, disseny, màrqueting, pedagogia, logística i molts d'altres. Aquests són aspectes claus per potenciar l'impacte del projecte en la comarca i assolir resultats a partir de sinergies entre diferents disciplines.

Els joves han rebut formació avançada en competències digitals, innovadores i sostenibles. També han rebut formació pràctica i han tingut contacte amb empreses i agents del territori.

## Generant projectes emprenedors per a la mobilitat sostenible

Actualment s'està produint un canvi de paradigma en el model de ciutats, tal i com el coneixem fins ara. La introducció de les ciutats intel·ligents i, més concretament, de la mobilitat intel·ligent, així com la previsió que al 2050 dos terços de la població mundial viurà en ciutats fa que s'estiguin gestant nous models de mobilitat més sostenibles. Entre ells, tota una gamma de serveis entorn a la conducció autònoma i l'economia col·laborativa que, entre altres, permetrà disminuir el volum de cotxes a les grans ciutats i, en conseqüència, els nivells de contaminació. Aquests nous serveis estan basats en l'aplicació de tecnologies que permeten una millor percepció de l'entorn, una comunicació constant i eficient amb aquest entorn i la capacitat de reaccionar en temps real a esdeveniments que succeeixen al voltant del vehicle.

Per donar a conèixer les tecnologies clau per respondre als reptes de la mobilitat intel·ligent i fomentar l'emprenedoria en aquest sector, el Parc de Recerca UAB, el Centre de Visió per Computador i l'Escola d'Enginyeria de la UAB han organitzat aquest any el programa "Vehicle Intel·ligent i Oportunitats de Negoci", amb el suport del Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya, a través del Programa Catalunya Empren.

El curs ha comptat amb la participació de 38 joves de perfils diversos -investigadors, emprenedors, estudiants d'enginyeria, dissenyadors i professionals-. Durant sis mesos, els joves han rebut formació sobre tecnologies emergents en l'àmbit del transport intel·ligent i de gestió empresarial i nous models de negoci. I paral·lelament han treballat el seu propi projecte, dissenyant noves solucions companyats d'experts tecnològics i empresarials, que els han donat suport per poder apropar la seva idea al mercat.

## Projectes del curs en Vehicle Intel·ligent i Oportunitats de Negoci

**CHECKUP:** Aquest projecte es basa en un dispositiu que permet fer un diagnòstic automàtic dels danys d'un vehicle de lloguer. Actualment, les empreses de lloguer de cotxes realitzen la inspecció dels vehicles visualment i fan el registre manualment en un paper. La solució que proposa CheckUP es basa en automatitzar i accelerar tot aquest procés a través de la visió per computador i, així mantenir la confiança del client i la imparcialitat de la companyia.

**APPARKA:** Apparka és una plataforma web i mòbil per a la gestió de la bicicleta elèctrica compartida, que permet als usuaris trobar, llogar i desbloquejar una bicicleta a través d'una aplicació mòbil. L'aplicació, a més, analitza i gestiona les dades que es registren a les rutes a temps real, com la distància, temps, calories consumides, estat de la bateria de la bicicleta, etc. i proposa a l'usuari la ruta més òptima. Aquest projecte neix per oferir un nou concepte de mobilitat, sent un gran complement per al transport públic.

**ACCSINT:** El projecte es centra en un sistema d'ajuda a la conducció de cadires de rodes elèctriques per a persones amb mobilitat reduïda. El dispositiu incorpora sensors i connectivitat satèl·lit per detectar obstacles, desnivells, forats, etc. i avisar en cas d'accident o a emergències o a un familiar.

**URBAN CHARGE:** Aquesta iniciativa busca rendibilitzar els punts de recàrrega de vehicles elèctrics privats durant aquells intervals de temps en els quals estan buits. És una plataforma col·laborativa que connecta els usuaris que busquen aparcar i carregar el seu vehicle elèctric amb punts de càrrega privats que estiguin disponibles.

**DRIVVISOR:** Drivvisor es centra en el conductor i proposa un sistema de monitorització de l'estat d'aquest. La seva idea és desenvolupar una aplicació mòbil basada en visió per computador que detecti el cansament i les distraccions del conductor amb alertes.

**SMART CLEAN TECHNOLOGIES:** El projecte proposa utilitzar vehicles autònoms capaços de netejar grans superfícies sense necessitat de controlar-los. El seu tret innovador és que el robot coneix en tot moment on està posicionat permetent arribar a tots els punts, i a més a més el sistema és flexible i no intrusiu. Amb aquesta solució s'aconsegueix reduir significativa els costos de neteja.

## COM SÓN LES EMPRESES QUE ES CREEN DES DE LA UNIVERSITAT?

Les empreses creades per la Universitat són aquelles que comercialitzen els resultats de la seva recerca, per tant, estan totes subjectes a acord de transferència entre l'empresa i la Universitat.

A la seva normativa, la Universitat Autònoma de Barcelona contempla diferents tipologies d'empreses derivades de la recerca:

- **Empresa spin-off de la UAB:** empresa participada per personal investigador de la UAB que té per objecte l'explotació comercial dels resultats de recerca de titularitat de la UAB.
- **Empresa de base tecnològica de la UAB (EBT):** spin-off de base tecnològica, promoguda per la UAB a sol·licitud del seu PDI funcionari i participada per la UAB des de la seva creació.
- **Empresa emergent de la UAB (start-up):** empresa de nova creació amb una alta capacitat innovadora, creada i participada per personal docent i investigador de la UAB o qualsevol altra persona vinculada a la UAB en els cinc anys anteriors a la constitució de l'empresa, i que no tingui per objecte l'explotació de resultats de la recerca de la UAB.

### Noves empreses creades amb el suport del Parc el 2017

El 2017 el Parc de Recerca UAB ha donat suport a 65 nous projectes emprenedors i a la creació de 10 noves empreses.

#### EBT'S I SPIN-OFF

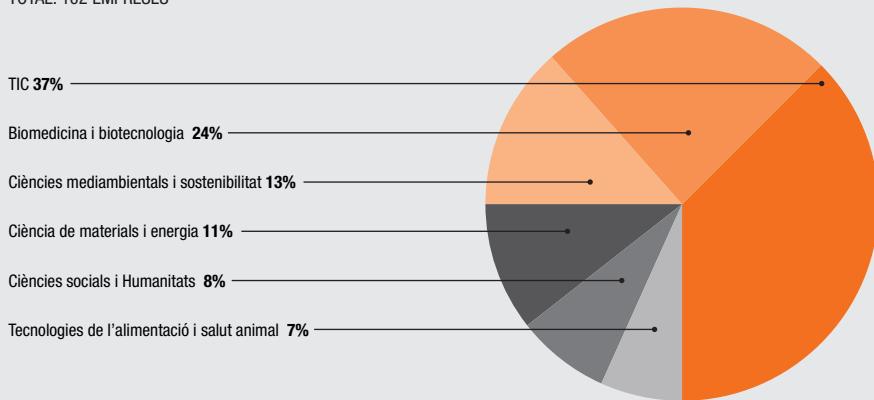
Nanoligent	Spin-off creada per investigadors de l'Institut de Biotecnologia i Biomedicina de la UAB, de l'Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau i del Centre d'Investigació Biomèdica en Xarxa, per desenvolupar una nanomedicina per al tractament del càncer.
Weareble Assisted Rehabilitation	Spin-off creada per investigadors de l'Institut d'Investigació en Intel·ligència Artificial (IIIA-CSIC). Han creat una app per fer seguiment de processos de rehabilitació física i mental.
EnergloT	Spin-off creada per l'investigador de l'Institut de Microelectrònica de Barcelona (IMB-CNM-CSIC) Gonzalo Murillo, doctor en Enginyeria Microelectrònica per la UAB. Ha desenvolupat microgenerador per capturar energia de l'ambient. Neix de la primera edició del programa Engega! del PRUAB.
Ahead Therapeutics	Empresa de base tecnològica de l'Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2) i adherida al PRUAB. Desenvolupa productes terapèutics per lluitar contra malalties autoimmunes.
Paperdrop Diagnostic	Empresa de base tecnològica de l'Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2) i adherida al PRUAB que ha desenvolupat un dispositiu per identificar lesions induïdes per fàrmacs.

#### START-UPS

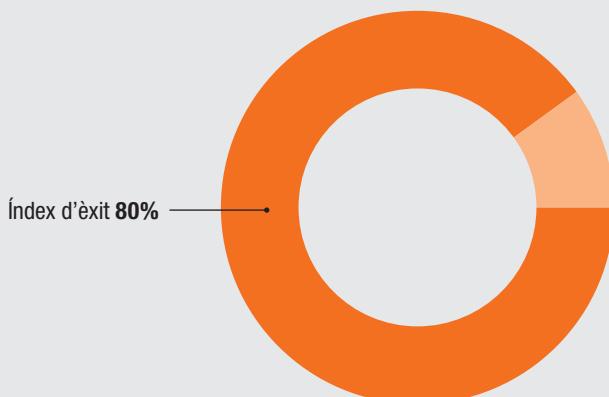
AlayaCare	Empresa adherida a la xarxa del PRUAB i situada a l'edifici Eureka. És un proveïdor de programari revolucionari de cura de la salut a la llar basat en el núvol.
SmartAoS	Empresa adherida a la xarxa del PRUAB i situada a l'edifici Eureka. Experta en arquitectura de sistemes.
Ovatec	Start-up creada per Maria Garcia Català, professora associada del Departament de Producció Animal de la UAB. Destinada a la producció i comercialització d'embrions "in vitro".
Smart Automotive Solutions	Empresa adherida al PRUAB que neix del programa "Vehicle Intel·ligent i Oportunitats de Negoci". Han desenvolupat un programari per a monitoritzar l'estat del conductor i donar avis en situacions de risc.
XOBBCooperativa	Societat cooperativa sense ànim de lucre adherida al PRUAB i situada a l'edifici Eureka. Porta a terme projectes socials de base tecnològica.

## DADES DE LES EMPRESSES ADHERIDES AL PARC DE RECERCA 2001-2017

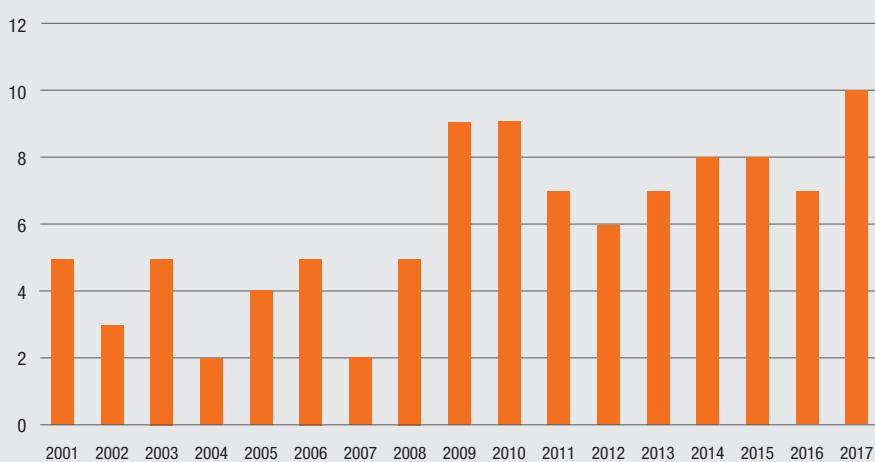
**EMPRESES ADHERIDES AL PARC SEGONS ÀREA DE CONEIXEMENT**  
TOTAL: 102 EMPRESES



900  
**llocs de treball altament qualificats**



**EVOLUCIÓ DEL NÚMERO D'EMPRESES ADHERIDES AL PARC 2001-2017**



# SUPORT AL CREIXEMENT EMPRESARIAL

Des del Parc de Recerca UAB hem seguit el 2017 amb el compromís d'ajudar a les empreses de base tecnològica i spin-offs de la UAB, el CSIC i l'IRTA a assolir amb èxit el seu creixement.

## El Racó de l'Emprenedor

El 2017, el Parc de Recerca UAB ha tirat endavant noves sessions de "El Racó de l'Emprenedor", un espai on les empreses i emprenedors adherits a la xarxa del PRUAB poden compartir i intercanviar experiències i coneixements. L'objectiu d'aquestes trobades és potenciar la creació de sinèrgies i col·laboració entre les empreses i, alhora, oferir un espai per difondre els seus projectes.

Durant l'any s'han celebrat diferents sessions:

**INÈDIT INNOVACIÓ:** Jordi Oliver, CEO de la empresa va explicar els canvis que ha hagut d'afrontar per fer el pas d'emprenedor a empresari.

**CUANTUM MEDICAL:** Ferran Pujol, CEO de l'empresa, va repassar la seva experiència com a directiu d'una start-up després de 30 anys treballant en una multinacional.

**ESTRATÈGIA LOCAL:** Jordi Oliveras va presentar el seu mètode per conèixer a fons a la gent i saber per què hi ha equips de treball que es complementen tan bé i d'altres que van coixos.

**PRAGMATIC DIAGNOSTICS:** Sergi Gassó, fundador i CTO de l'empresa va explicar la seva experiència a l'hora d'aixecar una empresa només de la mà de clients. Són sempre necessaris els inversors?

*El Racó de l'emprenedor*



## Cicle sobre propietat industrial

El Parc de Recerca UAB ha organitzat un cicle de xerrades sobre propietat industrial per tal que les empreses puguin complementar el seu coneixement en aquest camp. El cicle ha englobat quatre sessions en les quals s'han tractat diferents aspectes sobre marques, disseny industrial, patents i secret industrial. El cicle ha anat a càrrec de Carles Górriz, Jorge Miquel i Ramón Morral, professors titulars de Dret Mercantil a la UAB i membres del Servei d'Estudis i Dictàmens Jurídics de la UAB i de Xavier Vallvé, cap de l'Oficina de Valorització i Patents de la UAB.

### 06/06/2017 | MARQUES

A càrrec del Servei d'Estudis i Dictàmens Jurídics de la UAB. Conceptes bàsics en matèria de marques i altres signes distintius com poden ser els noms comercials i també la seva relació amb els noms de domini a Internet.

### 12/06/2017 | DISSENY INDUSTRIAL

A càrrec del Servei d'Estudis i Dictàmens Jurídics de la UAB. Visió del panorama general de la Directiva Europea i de la Llei espanyola que la implementa.

### 19/06/2017 | PATENTS

A càrrec de Xavier Vallvé, cap de l'Oficina de Valorització i Patents de la UAB. Es va destacar quines invencions són patentables; els requisits necessaris i les exclusions. Es va fer també una explicació de l'estructura que ha de tenir una patent i com fer-ne una sol·licitud i tramitació.

### 26/06/2017 | SECRET INDUSTRIAL

A càrrec del Servei d'Estudis i Dictàmens Jurídics de la UAB. Es van mostrar les diferents conductes de la Llei de Competència Deslleial que incideixen en la protecció del secret industrial, fonamentalment l'article 13 de la Llei (violació de secrets).

## Cooperació internacional per a la incubació d'empreses agroalimentàries

El Parc de Recerca UAB ha participat el 2017 en la creació de la xarxa Agroincuba per al desenvolupament empresarial innovador al sector agroalimentari. Concretament, la xarxa té l'objectiu de millorar els nivells de desenvolupament i consolidació del teixit empresarial innovador i tecnològic del sector agroalimentari a Iberoamèrica per tal de crear ocupació i generar riquesa i benestar econòmic en les regions participants.

Agrupa 8 incubadores d'empreses vinculades a diferents entorns públicoprivats (universitats, parcs científics i tecnològics, cambres de comerç): el Parc Científic de la Universitat de València i el Parc de Recerca UAB (Catalunya); Inovisa (Portugal); la incubadora Minerva de la Universitat Nacional de la Plata (Argentina); Incubatec de la Universitat de la Frontera (Xile); la incubadora d'empreses do Agronegoci de Pirassununga UNITEC (Brasil); el Parc Biopacífico i el Centre d'Innovació Educativa en Enginyeria de la Universitat Autònoma d'Occident (Colòmbia), i el centre d'emprenedoria Prehndo de la Universitat Tècnica Particular de Loja (Equador).

Agroincuba pretén facilitar la integració entre les empreses dels diferents països i fomentar la seva col·laboració amb altres àmbits, com el TIC, biotecnologia, la salut i nutrició, el turisme i la gastronomia. Entre les diferents activitats que ha desenvolupat aquest any, es troba el llançament del programa Landing, dirigit a donar suport a la internacionalització d'spin-offs i start-ups del sector, i l'elaboració d'un manual de bones pràctiques per a empreses innovadores en el sector agroalimentari.

La xarxa s'emmarca dins el Programa CYTED de foment de la cooperació multilateral en Ciència i Tecnologia, per promoure l'intercanvi d'experiències i la creació de vies de comunicació i difusió d'informació entre els països participants.

## Casos d'èxit de les empreses del Parc

### YPSICON VALIDA UNA NOVA GENERACIÓ D'EQUIPS D'HOMOGENEITZACIÓ A ULTRA ALTA PRESSIÓ CONTÍNUA

En el marc del projecte UPH4FOOD, en el qual participen el Centre Especial de Recerca Planta de Tecnologia dels Aliments de la UAB i l'empresa Ypsicon, s'ha desenvolupat i validat una nova generació d'equips UPH i s'ha obtingut un prototip preindustrial per a la conservació d'aliments líquids.

### DEVICARE TANCA UNA RONDA D'INVERSIÓ DE 3 MILIONS D'EUROS

L'empresa ubicada al Parc de Recerca UAB, especialitzada en dispositius mèdics innovadors per a la cura domiciliària del pacient crònic, ha tancat una ronda de capital llavor de 3 milions d'euros. Aquest finançament es destinarà a consolidar el llançament i els estudis clínics de les dues primeres línies de producte en el mercat espanyol: Lit-Control® per a la prevenció i l'autocontrol de malalties urinàries recurrents i Tao-Control® per a l'autocontrol de pacients que prenen anticoagulants orals (Sintrom®, Aldocumar®, etc.).

### SENS SOLUTIONS GUANYA EL PRIMER PREMI A LA MILLOR EMPRESA DEL CAFÈ AVENTURA DE SABADELL

L'empresa Sens Solutions, sorgida de la 3a edició del programa Generació d'Idees del Parc de Recerca UAB, ha estat guardonada per l'Ajuntament de Sabadell amb el premi a la millor empresa del Cafè Aventura, Fòrum de l'Emprenedoria de Sabadell. Aquesta companyia desenvolupa productes tecnològics enfocats al tractament de l'aigua i l'estalvi dels recursos hídrics.

### SEQUENTIA LLANÇA UNA EINA QUE ANALITZA DE MANERA AUTOMÀTICA MOSTRES D'ARN

L'empresa Sequentia Biotech, ubicada al Parc de Recerca UAB, ha llançat al mercat l'última versió de l'A.I.R. (Artificial Intelligence RNaseq), la primera eina de predicción bioinformàtica que proporcionar informes sobre dades vinculades a l'àcid ribonucleic del genoma de qualsevol espècie en menys de 24 hores.

### CIMAB DISTRIBUIRÀ DOS PRODUCTES NORD-AMERICANS QUE MILLORARAN LA FECUNDACIÓ ASSISTIDA

El Centre d'Infertilitat Masculina i Anàlisi de Barcelona (CIMAB), spin-off de la UAB ubicada a l'edifici Eureka del Parc de Recerca UAB, ha tancat un acord de distribució dels productes Fertile™ i Fertile Plus™ amb l'empresa americana DxNow. Aquests dos productes milloren els resultats dels procediments de reproducció assistida mitjançant l'ús de tècniques que classifiquen l'esperma amb major motilitat i morfologia. D'aquesta manera, s'eviten els mètodes de centrifugat que poden danyar els espermatozoides i s'augmenta la taxa d'èxit de concepció assistida.

### OXOLUTIA FIRMA UN CONTRACTE D'INVESTIGACIÓ AMB BSH ESPANYA

L'spin-off de l'Institut de Ciència de Materials de Barcelona i l'empresa d'electrodomèstics han signat un contracte de recerca per millorar el rendiment dels materials en fase d'R+D de BSH Hausgeräte GmbH.

### DELECTATECH, GUANYADORA DELS PREMIS PASCUAL STARTUP

L'empresa Delectatech ha estat la guanyadora de la categoria de Retail amb el seu sistema basat en Intel·ligència Artificial capaç de llegir i aprendre de forma automàtica i en temps real, tot tipus d'informació d'Internet relacionada amb la restauració i la gastronomia.

### APP&TOWN DE MASS FACTORY, MILLOR PROJECTE EMPRENEDOR DELS PREMIS DISCAPNET

L'empresa de base tecnològica de la UAB Mass Factory, ubicada al Parc de Recerca UAB, ha estat reconeguda pel Premis Discapnet de la Fundació ONCE com a millor projecte emprendedor per potenciar l'accessibilitat TIC. La Fundació ONCE ha premiat la seva aplicació App&Town Compagnon, un sistema de transport assistit extrem-a-extrem, per a persones amb discapacitat, majors, menors i altres col·lectius, que els ajuda a realitzar desplaçaments en transport públic a través d'una aplicació mòbil i una contínua monitorització dels usuaris des de qualsevol lloc i dispositiu.

### DIFERENTS MUNICIPIS DE CATALUNYA UTILITZEN EL SISTEMA CAN-ID DE VETGENOMICS

Can-ID és un sistema d'identificació genètica de mostres canines desenvolupat per l'empresa de base tecnològica de la UAB Vetgenomics. Municipis com Parets del Vallès o Ribes de Freser estan aplicant aquest sistema per lluitar contra la problemàtica de les deposicions canines a la via pública no recollides pels propietaris dels animals.

### LA TECNOLOGIA DE VÍDEO ANÀLISI DE DAVANTIS CORRE AL GRAN PREMI DE MOTO GP 2017

L'empresa, spin-off del Centre de Visió per Computador ubicada a l'edifici Eureka del Parc de Recerca UAB, ha instal·lat el seu sistema d'anàlisi de vídeo a alguns revolts del circuit per ajudar als comissaris a controlar que els pilots no sobrepassaven els límits de la pista.

### ABILITY PHARMA ACONSEGUEIX L'APROVACIÓ PER COMENÇAR L'ASSAIG CLÍNIC FASE 2 DE L'ABTL0812 A ESTATS UNITS

La biofarmacèutica catalana Ability Pharmaceuticals, adherida al Parc de Recerca UAB, ha anunciat l'aprovació de la seva sol·licitud d'assajos clínics per part de FDA, que valida l'estudi clínic fase 1/2a amb ABTL0812 en pacients amb càncer d'endometri o càncer de pulmó de cèl·lules no petites escamoses, en combinació amb paclitaxel i carboplatí com a teràpia de primera línia.

# COMUNICACIÓ I PROMOCIÓ

Conscients de la importància de la comunicació per promoure la recerca i la transferència de coneixement i tecnologia, el Parc de Recerca UAB ha utilitzat diferents canals de comunicació per fer difusió de l'activitat en transferència i el seu impacte.



## Pàgina web del Parc

El web del Parc de Recerca ha aconseguit 38.466 visites, una mitjana de 894 per setmana i 3.200 visites al mes. En total, 24.628 usuaris han visitat al web, dels quals un 88% són nous usuaris.

El març ha sigut el mes amb més visites de l'any, amb 3.969, i la pàgina més vista, després de la Home, continua sent la pàgina en què es publiquen ofertes de treball, seguida de la pàgina de notícies. Al llarg de l'any, s'han publicat al web 123 notícies i 127 noves activitats d'agenda.

Cada vegada més, les persones que visiten el web ho fan a través d'un dispositiu mòbil. El 2017, un 19% d'usuaris van accedir a través d'un mòbil, el que suposa un increment del 21.52% respecte l'any anterior, i un 3% a través d'una tauleta. El 78% restant van accedir-hi a través de l'ordinador.

## Xarxes socials

A través de les xarxes socials, el Parc de Recerca UAB aconsegueix fer arribar a una comunitat molt àmplia totes les seves activitats i visibilitzar la importància de la transferència de coneixement. El 2017, el canal de Twitter va aconseguir 5.111 seguidors, xifra que representa un increment de 10,7% respecte l'any anterior; el canal de Facebook, 680 seguidors; i el canal a YouTube, ha assolit les 20.285 reproduccions. A la xarxa professional LinkedIn, el Parc de Recerca UAB té 3.649 contactes.

## El butlletí

El 2017 el butlletí setmanal ha continuat sent la principal eina de comunicació del Parc de Recerca UAB amb la seva xarxa de contactes. S'han enviat un total de 36 butlletins a una llista de 1.394 subscriptors.

## Mitjans de comunicació

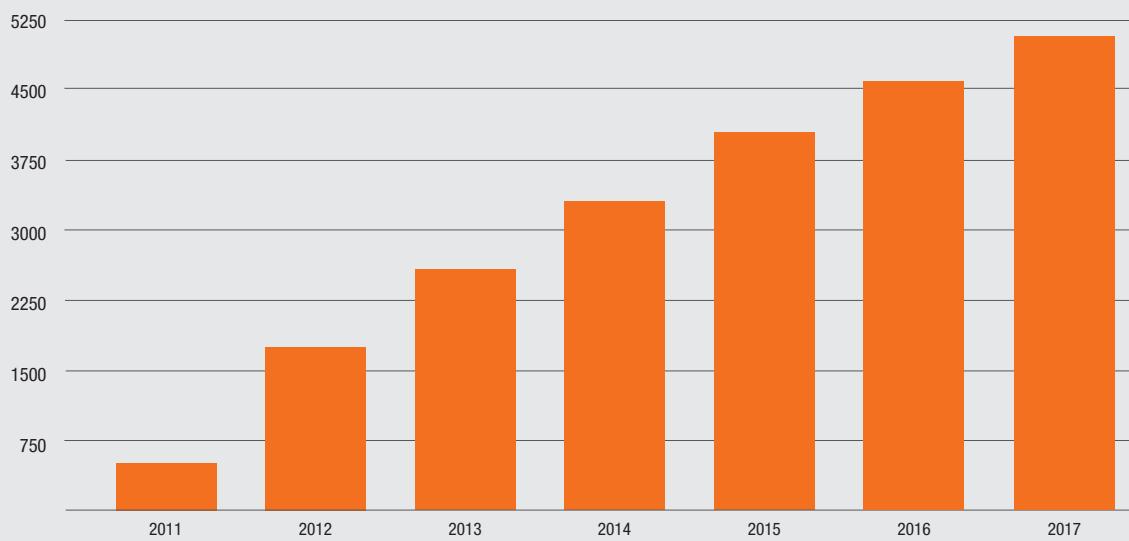
Les activitats del Parc de Recerca UAB han generat aquest any 117 impactes en mitjans de comunicació, 48 en premsa escrita i 69 en mitjans digitals.

El Diari de Sabadell ha sigut el diari on el Parc ha tingut més presència, seguit de La Vanguardia, Expansión i el Mundo. En premsa digital, El Economista és el mitjà on ha tingut més impacte.

123  
notícies publicades al web de Parc

117  
impactes en premsa escrita, digital, televisió i ràdio

#### EVOlUCIÓ DELS SEGUIDORS DE TWITTER



#### IMPACTES ALS MITJANS DE COMUNICACIÓ EN PREMSA ESCRITA



#### IMPACTES ALS MITJANS SEGONS ÀMBIT



# GESTIÓ DE RECURSOS



## Gestió d'espais

El 2017 l'edifici Eureka, seu del Parc de Recerca UAB, ha acollit noves empreses i ha aconseguit una ocupació total del 96% a data de 31 de desembre de 2017. Aquesta xifra representa un manteniment de l'ocupació de l'edifici per sobre del 95% com en anys anteriors.

Concretament, la Incubadora d'Empreses UAB-Santander, que ocupa la planta baixa i la primera planta de l'edifici, ha rebut la incorporació, al llarg de l'any, de les empreses AlayaCare, Fuelium, Smart Aos i XOBB Cooperativa.

Tant el Mòdul de Recerca A, com el Mòdul de Recerca B, han mantingut la mateixa ocupació de l'any anterior del 100%.

### EDIFICI EUREKA

AFFERENT TECHNOLOGIES

AFINITICA

AITECH

ALAYACARE

ALIBAVA SYSTEMS

BCNINNOVA

CIMAB

CTRL4 ENVIRO

CUANTUM MEDICAL

DAVANTIS

DEVICARE

FUELUM

FUTURESENS

HENKEL

LUCTA

MASS FACTORY

SEQUENTIA BIOTECH

SMART AOS

VETGENOMICS

XOBB COOPERATIVA

ZETES

### MRB

ANTIBODY BCN

LUCTA

NANOMOL TECHNOLOGIES

PRAGMATIC DIAGNOSTICS

ZIP SOLUTIONS

Dades a 31 de desembre de 2017

96%

Ocupació total de l'Edifici Eureka

87%

Ocupació Incubadora  
UAB- SANTANDER

**UAB** Santander

1,76  
millions d'euros de pressupost

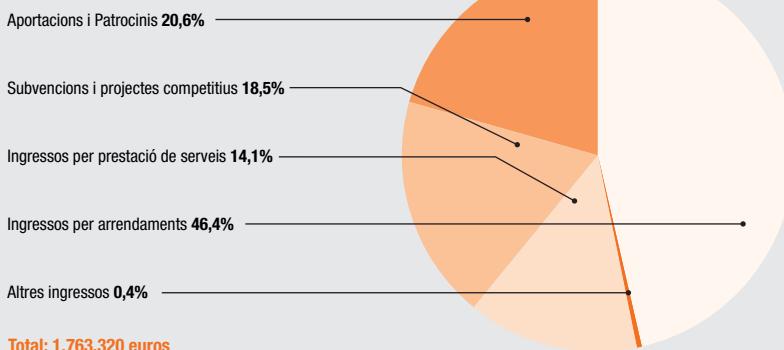
## Gestió econòmica

Des de la seva creació, el Parc de Recerca UAB s'ha finançat a través de quatre vies. Per una banda, el Parc obté fons per la prestació de serveis, que bàsicament són d'arrendaments i gestió d'espais, de foment de l'emprenedoria, de generació de convenis amb empreses i serveis de gestió i finançament de projectes. Per altra banda, també es finança amb subvencions i projectes de convocatòries competitives i a través de les aportacions dels patrons i patrocinis d'empreses.

L'any 2017, les aportacions dels patrons i els patrocinis aconseguits han suposat un 20,6% del total, suposant un augment de 5,4 punts respecte l'any anterior. Les subvencions i projectes competitius aconseguits han representat un 18,5%, un descens de 2 punts respecte l'any 2016. El gruix més gran, un 60,9% del total, s'ha generat a través de la prestació de serveis, arrendaments i altres ingressos.

Pel que fa a les despeses, el 47,2% d'aquestes han anat destinades a la generació de l'activitat del Parc. La despesa de personal ha suposat un 46,7% de les despeses de la Fundació. D'altra banda, les despeses generals que engloben suport, logística i infraestructura s'han situat en un 6,0% del total.

### INGRESSOS 2017

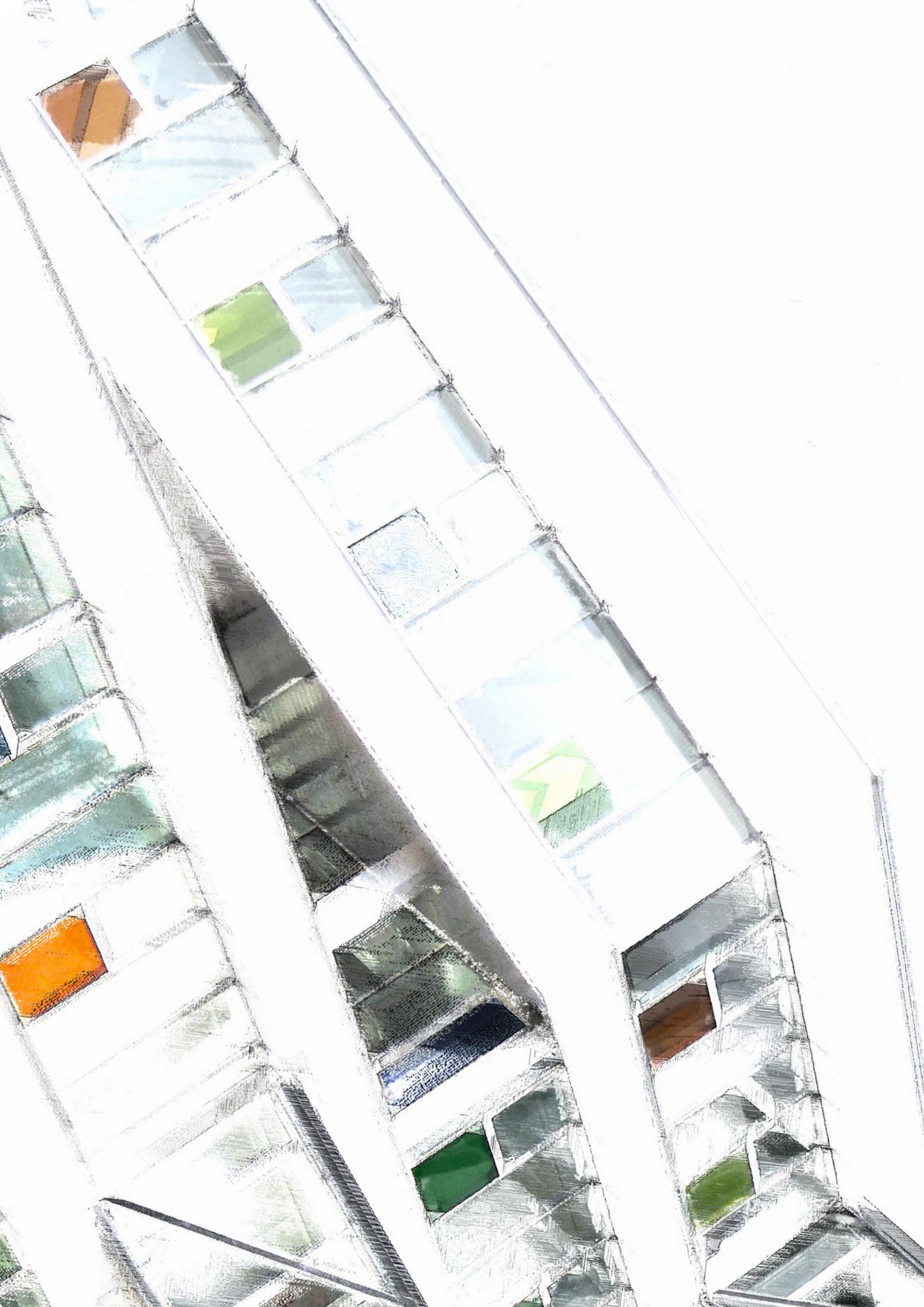


### DESPESES 2017



### EVOLUCIÓ INGRESSOS 2008-2017





# **RESUMEN EN CASTELLANO**

# RESUMEN EN CASTELLANO

## PRESENTACIÓN

### Carta del Director

Javier Lafuente

*El 2017 ha sido un año muy especial, ya que hemos celebrado el décimo aniversario de la creación del Parc de Recerca UAB. Durante estos años hemos apostado por el diálogo continuo y la colaboración entre la investigación y el tejido empresarial y social para fomentar la transferencia de conocimientos y generar proyectos que permitan mejorar los procesos, productos o servicios de las empresas a través de soluciones basadas en investigación.*

*Ahora nuestro reto es incrementar el impacto social y económico de nuestras actividades. Por ello, tal y como explicamos en esta memoria, hemos impulsado nuevas actividades para identificar necesidades y oportunidades de la sociedad y crear, así, proyectos innovadores colaborativos que den respuesta.*

*Quiero destacar la gran colaboración que hemos hecho este año con la Universidad de Barcelona, la Universidad Politécnica de Cataluña, la IQSTech Factory, ACCIÓ y Expoquímica para organizar el Open Innovation Forum. Por primera vez, nos hemos unido para proponer conjuntamente soluciones innovadoras a retos empresariales, y ha sido todo un éxito.*

*En cuanto a la actividad para impulsar la emprendimiento entre el personal investigador, es importante poner de relieve la consolidación del Programa de Generación de Ideas y l'Enggal, y el desarrollo del nuevo programa "Vehículo Inteligente y Oportunidades de negocio", que ha conseguido responder a los retos de la movilidad inteligente y fomentar el emprendimiento en este sector.*

*También quiero resaltar la experiencia que ha adquirido el Parc de Recerca UAB para ayudar a las empresas e investigadores a encontrar financiación a través de convocatorias competitivas para desarrollar un proyecto de I+D+i. Así lo demuestran los 7 proyectos SME del Horizonte 2020 que hemos conseguido para empresas y los 5 proyectos colaborativos en los que participamos.*

*Esta memoria pretende ser un ejercicio de transparencia y recoger todas estas actividades, entre muchas otras, para mostrar la labor que estamos llevando a cabo para mejorar la transferencia de conocimiento del campus de la UAB.*

### 10 AÑOS DEL PARC DE RECERCA UAB

**En 2017, el Parc de Recerca UAB ha cumplido diez años de su creación como alianza estratégica de tres entidades pioneras en investigación; la UAB, el CSIC y el IRTA**

#### Diez años impulsando la transferencia de conocimiento y la innovación

En 2017, el Parc de Recerca UAB (PRUAB) ha cumplido diez años de su creación como alianza estratégica de tres entidades pioneras en investigación -la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias (IRTA)-.

El Parc se ha convertido en estos años en un eje vertebrador para fortalecer las relaciones entre la investigación y el tejido empresarial y social en el territorio. Ha dado servicio a los departamentos y grupos de investigación de la Universidad y de otras instituciones y entidades ubicadas en el campus de Bellaterra, a fin de facilitar el uso, la aplicación y la explotación del conocimiento y las capacidades en I+D+i más allá del ámbito académico, ya sea para otras instituciones de I+D+i el sector productivo o la sociedad en general.

#### IMPULSANDO EMPRESAS INNOVADORAS

Como instrumento al servicio de la transferencia de conocimientos y tecnología entre el mundo académico y de investigación y la empresa, el PRUAB ha contribuido a impulsar numerosos proyectos emprendedores surgidos de la actividad investigadora del campus de la UAB. Desde su creación, en 2007, ha apoyado más de 300 proyectos emprendedores y ha impulsado la creación de 92 empresas, con un índice de éxito de más del 80%. Estas empresas han generado 850 nuevos empleos, de los cuales un 25% corresponden a perfiles altamente cualificados, y facturan alrededor de 50 millones de euros anuales.

Sólo en 2017, se crearon 7 nuevas empresas, entre las que destaca Nanoligent, impulsada por investigadores del Instituto de Biotecnología y Biomedicina (IBB-UAB) y el Instituto de Investigación del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo para crear el primer fármaco diseñado para eliminar las células madre metastásicas, o Wear Technologies, una spin-off del Instituto de Investigación en Inteligencia Artificial (IIIA-CSIC), especializada en la monitorización de pacientes con problemas de salud mental y física.

Entre las empresas del Parc de Recerca UAB con más trayectoria, también hay diferentes casos de éxito, como Scytl, especializada en el desarrollo de tecnología de punta de

voto electrónico, que actualmente opera en 47 países y que este año ha cerrado una ronda de inversión de 12 M de euros que se suman a los 94 M que obtuvieron en 2014. O Oxolutia, nacida en 2010 del Instituto de Ciencia de materiales de Barcelona (ICMAB-CSIC), que pone en el mercado procesos y materiales desarrollados en el campo de la superconductividad aplicada con un enfoque nano-tecnológico.

#### MÁS DE 120 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN COLABORATIVA

Uno de los objetivos del Parc de Recerca UAB es detectar las necesidades tecnológicas y sociales del tejido empresarial del territorio y dar respuesta a través de proyectos conjuntos con investigadores de diferentes disciplinas. En este sentido, gracias a la actividad del Parc se han generado más de 120 proyectos de I+D+i entre investigadores del campus y empresas, por valor de 6 millones de euros.

#### ACOGIENDO LA I+D+I DE GRANDES EMPRESAS

La sede del Parc de Recerca UAB es el edificio Eureka, donde durante estos años se han ubicado 48 empresas, entre spin-offs surgidas de la Universidad, empresas pequeñas y medianas que basan su actividad en la investigación y empresas consolidadas interesadas en impulsar su innovación tecnológica en colaboración con los centros e institutos de investigación del campus universitario.

El Eureka acoge, por ejemplo, el Laboratorio de I+D+i Tecnologías Avanzadas de la empresa multinacional Henkel, la Unidad de Innovación de Ingredientes y Tecnología de Lucta, el departamento de I+D+i en software de Zetes o el laboratorio de olfatometría de Odournet.

#### Acto de celebración de los 10 años

Para conmemorar el décimo aniversario, el día 26 de mayo se organizó un acto que reunió a más de 250 personas, entre investigadores, emprendedores, responsables de los departamentos y los centros e institutos de investigación del campus de la UAB, así como representantes de instituciones del territorio y de empresas vinculadas al Parc.

El acto inaugural fue a cargo de los máximos representantes de las tres instituciones que forman el Parc: la presidenta del Patronato y rectora de la UAB, Margarita Arboix; el presidente del CSIC, Emilio Lora-Tamayo, y del director general del IRTA, Josep María Monfort. Todos ellos pusieron en valor la tarea desarrollada por el Parc de Recerca UAB durante estos diez años para fortalecer las relaciones entre la investigación y el tejido empresarial. También reconocieron la labor

realizada por las personas que lo crearon y han trabajado durante este tiempo.

“En esta década hemos creado un verdadero ecosistema innovador y emprendedor en nuestro territorio. Ahora, el reto es incrementar el impacto social y económico de las actividades de transferencia de conocimiento que se desarrollan en el campus”, manifestó Margarita Arboix, “Hay que trabajar para abrir nuevos caminos hacia los desafíos de la ciencia y de la tecnología y colaborar con investigadores y empresas para dar respuesta a la sociedad en cuestiones de gran importancia, como pueden ser el envejecimiento, la pobreza o el medioambiente”, apuntó.

Emilio Lora-Tamayo describió el PRUAB como una “estrategia de primer orden” para hacer frente a los cambios que se están produciendo en la generación de conocimiento. “En un proceso de transformación política y social a escala global, con un modelo de ciencia cada vez más competitivo, hay que buscar estrategias y alianzas, establecer sinergias y aprovechar recursos para proyectos internacionales”, manifestó, congratulándose de ir de la mano de la UAB y del IRTA para estar “más presente en este nuevo mundo”.

Josep Maria Monfort recordó las personas que hicieron posible la creación del parque, indicando que el tiempo ha demostrado que fue “una idea de éxito” y se mostró convencido del futuro prometedor que tiene por delante.

La jornada también incluyó una mesa redonda sobre el futuro de los parques científicos y su papel en la economía del conocimiento, moderada por el director del PRUAB y vicerrector de Innovación y de Proyectos Estratégicos de la UAB, Javier Lafuente, y que contó con el presidente de la IASP, Josep Miquel Piqué; la directora de Innovación Empresarial de ACCIÓ, Mariona Sanz; la fundadora de la empresa Fuelium, Neus Sabaté, y el director de Scytl, Pere Vallès.

## DESARROLLO DE NEGOCIO

**En 2017, el Parc de Recerca UAB ha puesto en marcha diferentes actividades para detectar las oportunidades y tendencias de futuro de diferentes sectores y, de este modo, impulsar nuevos proyectos innovadores entre grupos y centros de investigación de la Esfera UAB<sup>CEI</sup> y empresas.**

### Buscando la innovación del sector lácteo

El Parc de Recerca UAB ha puesto en marcha este año un laboratorio de ideas

en torno al sector lácteo con el objetivo de activar la innovación en este sector a través de nuevas formas de colaboración entre empresas, universidad, instituciones y usuarios. La iniciativa ha comprendido tres talleres, con la participación de públicos diferentes, que se han desarrollado con una metodología de design thinking. El objetivo era generar proyectos de I+D+i con las empresas del territorio, a la vez que obtener la opinión de los participantes en torno a la temática. A lo largo de todo el proceso, han participado alrededor de 100 personas y 40 empresas, además de cinco universidades catalanas.

La primera sesión se centró en la explotación de la experiencia del usuario con el fin de comprender mejor el sector desde el punto de vista del consumidor y así identificar oportunidades, amenazas y retos, que actualmente no se están teniendo en cuenta. Entre otras conclusiones, se destacó que la nostalgia y salud son dos ideas predominantes y que los consumidores mostraban preocupación por el bienestar animal y el medio ambiente.

En la segunda fase del Laboratorio se hizo énfasis en la creatividad, mediante un taller de co-creación con los principales actores del sector lácteo. Entre otras ideas para mejorar el sector se habló de la personalización de la leche, la incorporación de tecnología, la búsqueda de nuevos usos en economía circular, el acercamiento de las granjas a la sociedad y la mejora de la comunicación.

Finalmente, en la tercera sesión se seleccionaron aquellas ideas generadas en los talleres previos, que podrían ser desarrolladas por diferentes agentes del sector lechero. Los proyectos de la “leche vectora”, el “pienso como aditivo” y la “leche cowfriendly” son las tres iniciativas mejor valoradas en términos generales, teniendo en cuenta el impacto global, el beneficio por el nicho de mercado y los indicadores económicos de viabilidad, rentabilidad y escalabilidad.

### Cómo hacer frente a las resistencias microbianas

El desarrollo de la resistencia a los antibióticos, la aparición y diseminación de bacterias multirresistentes y la escasez de tratamientos alternativos, se encuentran entre los mayores problemas de salud pública y sanidad animal que hay que afrontar en la actualidad. Las instituciones europeas y otros organismos internacionales han solicitado que se elaboren e implementen estrategias y planes de acción para frenar esta resistencia. Se destaca la necesidad de una perspectiva conjunta en la clínica humana y veterinaria, para que la lucha sea realmente eficaz.

Con el fin de generar un diálogo abierto y activo, la Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria (ACSA) y el Parc de Recerca UAB organizaron el 13 de noviembre en la sala de actos del Rectorado de la UAB una jornada con expertos internacionales. Asistieron más de 250 personas del ámbito sanitario, alimentario y de instituciones y centros de investigación. El objetivo era conocer de primera mano las estrategias de las organizaciones internacionales para con la lucha contra las resistencias antibióticas, así como conocer los planes de acción desarrollados por otros países europeos.

La jornada contó con ponentes internacionales, como Awa Aidara-Kane, de la Organización Mundial de Salud (OMS); Martial Plantaday, de la Dirección General de Salud y Seguridad Alimentaria de la Comisión Europea; Jean Yves Madec, de la Agencia Nacional de Seguridad Alimentaria francesa (ANSES); Lis Alban, del Consejo de Agricultura y Alimentación de Dinamarca; Jordi Torren, de la Agencia Europea del Medicamento; Ole Heuer, del Centro Europeo de Control de Enfermedades, y Armand Sánchez, vicerrector de investigación y transferencia de la UAB.

### Soluciones innovadoras a retos de innovación sociales y empresariales

Por primera vez, la Universidad Autónoma de Barcelona -a través del Parc de Recerca UAB-, la Universidad de Barcelona -a través de la Fundación Bosch y Gimpera-, la Universidad Politécnica de Cataluña, el IQS Tech Factory, ACCIÓN y Expoquímica- World Chemical Summit han unido esfuerzos para proponer conjuntamente soluciones innovadoras a problemas sociales y empresariales.

Así ha nacido en 2017 el Open Innovation Forum, un encuentro de innovación que se celebró el 5 de octubre en la Feria de Barcelona en el marco de la Barcelona Industry Week, y que abrió la capacidad investigadora de las universidades a las empresas catalanas. La jornada dio la oportunidad a empresas de lanzar sus retos tecnológicos y los grupos de investigación trabajaron para proponer soluciones innovadoras a los problemas planteados. Mediante una agenda de entrevistas pre-concertadas, las empresas e investigadores se reunieron para explorar cómo desarrollar y llevar adelante las innovaciones.

Esta primera edición del Open Innovation Forum estuvo enfocada a cuatro sectores: salud, alimentación, química y energía. Más de 40 empresas de estos ámbitos lanzaron sus necesidades de innovación, basadas tanto en el desarrollo de nuevos productos o servicios, mejoras de procesos o prototipos. Participaron tanto pequeñas y medianas

empresas como grandes compañías, como Chiesi, Almirall, AC Marca, Carinsa, Casa Ametller o Carburos Metálicos.

Entre los 70 retos planteados se encontraba el desarrollo de herramientas de geolocalización para productos farmacéuticos, nuevas técnicas de encapsulación de aromas, fragancias y bioactivos, materiales de impresión 3D, nuevas moléculas para el sector cosmético, o herramientas para prever el coste eléctrico de mercado.

Durante el encuentro, que aglutinó más de 150 participantes, se llevaron a cabo aproximadamente 200 reuniones entre las empresas y los investigadores.

#### Participación en la Comunidad RIS3CAT Innoàpat

El PRUAB, en representación de la UAB, participa en INNOÀPAT, la comunidad de empresas y centros de investigación dedicados a la alimentación, creada a partir del Plan de Actuaciones RIS3CAT de la Generalitat de Catalunya y cofinanciado por la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). La comunidad, liderada por el IRTA, está formada por 51 socios entre empresas, centros de investigación y asociaciones, y tiene como objetivo fomentar la innovación para conseguir una cadena alimentaria más sana, segura y sostenible.

Concretamente, la UAB participa en tres proyectos de la Comunidad. Por un lado, SMARTPROD consiste en la investigación, desarrollo e implementación de nuevos productos para la prevención, nuevas estrategias vacunales y herramientas sanitarias para garantizar el suministro de proteína animal de calidad, aumentando la rentabilidad, la competitividad y la seguridad alimentaria. Dentro de este proyecto, el Departamento de Sanidad y Anatomía Animal de la UAB es el encargado de la investigación para la mejora del bienestar en aves y mejora de la respuesta inmunitaria, desarrollando estudios en acuicultura y estudios en avicultura.

Por otra parte, el proyecto Q-PORK pretende encontrar alternativas de mejora de la calidad de la carne de cerdo y productos derivados. El CERPTA de la UAB participa especialmente en la identificación de nuevas soluciones tecnológicas de sensores ópticos in-line para aumentar el rendimiento y la calidad de los derivados cárnicos.

Por último, el proyecto PERFILES busca responder a la demanda creciente de alimentos, suplementos alimenticios e ingredientes con un perfil nutricional que se adapte perfectamente a personas que, por condicionantes fisiológicos diversos, precisan de requerimientos nutricionales determinados.

La participación del CERPTA se focaliza en el desarrollo de un queso sin lactosa y con un bajo contenido en sal.

#### Los grupos TECNIO muestran sus capacidades en biotecnología industrial y biomedicina

El martes 20 de junio, el Parc de Recerca UAB organizó una jornada para mostrar a las empresas todo el potencial en I+D+i de los trece grupos de investigación de la Esfera UAB acreditados con el sello TECNIO y los tres grupos candidatos a serlo.

La primera edición de la jornada BioTECNIO reunió trece grupos de investigación y una treintena de empresas con el objetivo de mostrar las tecnologías y capacidades de la UAB y el CSIC en biotecnología industrial y biomedicina y explorar colaboraciones de I+D+i con el tejido productivo.

A través de presentaciones muy dinámicas, todos los grupos contaron sus capacidades y tecnologías más innovadoras para ayudar a las empresas del sector de la biotecnología industrial y biomedicina crear nuevos productos, procesos o servicios. A continuación, se organizaron diferentes mesas de diálogo para que los investigadores y las empresas asistentes exploraran posibles colaboraciones.

La jornada contó con la cofinanciación de ACCIÓ.

#### Casos de éxito de los centros TECNIO EL CVC IDEA UN GPS BRONQUIAL PARA LA DETECCIÓN PRECOZ DEL CÁNCER DE PULMÓN

Investigadores de la UAB, del CVC y del Hospital de Bellvitge - Idibell han desarrollado una tecnología para la realización de biopsias que permite moverse por dentro de los bronquios de los pacientes siguiendo una ruta planificada y localizada con técnicas de realidad aumentada, videojuegos y modelado en 3D. El objetivo de esta colaboración es mejorar la tecnología existente en la broncoscopia sin añadir nuevos instrumentos durante el procedimiento, así como conseguir que la intervención sea rápida, más eficaz y menos costosa en la obtención de las biopsias, esenciales en la detección precoz del cáncer de pulmón.

#### NANOMOL, ALMIRALL Y LEITAT DESARROLLARÁN UNA NANOMEDICINA APLICADA A LA DERMATOLOGÍA

El grupo de investigación Nanomol del ICMAB-CSIC ha lanzado Nano4Derm, un proyecto de investigación en colaboración con Almirall, compañía farmacéutica global con sede en Barcelona, y con el Centro Tecnológico Leitat, enfocado a la nanomedicina aplicada al tratamiento de enfermedades

dermatológicas. En el marco de este proyecto de investigación, se desarrollarán nuevas formulaciones innovadoras con principios activos nanoencapsulados para el tratamiento tópico de enfermedades inflamatorias de la piel, como el acné y la psoriasis.

#### EL GRUPO MCS ESTUDIARÁ LOS MECANISMOS NEUROMODULADORES DE LOS TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA

El grupo MCS (Medicinal Chemistry & Synthesis) del Instituto de Química Avanzada de Cataluña (IQAC-CSIC) ha obtenido una recomendación de financiación del proyecto por parte de la convocatoria ERA-NET NEURON 2017 sobre "Disfunción sináptica en trastornos del sistema nervioso central". El objetivo de este proyecto de investigación es investigar el funcionamiento y el potencial terapéutico de los receptores del glutamato tipo 4 (mGlu4) en trastornos del espectro autista (TEA).

### PROYECTOS DE INNOVACIÓN

El Parc de Recerca UAB ha participado en cinco proyectos financiados por la Unión Europea, dos de los cuales es el coordinador. También ha desarrollado un proyecto de cooperación internacional y ha participado activamente en el diseño de diferentes proyectos territoriales de innovación.

#### Proyectos de innovación colaborativos

- Nanoscience Foundries and Fine Analysis
- Better Policy Instruments for High Innovation Projects in the European Regions
- Glass bottles reuse in southern Europe wine sector
- The Role of Universities in Innovation and Regional Development
- Industrial Biotechnology Innovation and Synthetic Biology Accelerator

#### Proyectos de innovación para empresas

- Point of Care to diagnose celíaco disease
- Probiotic-based Ophthalmologic treatment for Bacterial and Allergic Conjunctivitis
- Integrated system for queue monitoring and speed automatic modulation in ropeways
- Automatic Inference of Personality Traits based on Images Shared in Social Networks
- Smart plant manager for utility scale Photovoltaic plants with storage systems
- Automatic Digital Biometry Analysis

- System for musculoskeletal disorders rehabilitation
- Integral Intestinal Transit Management System for chronic constipation

## Noticias destacadas de los proyectos

### PRESENTADO EL PROYECTO REWINE LA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA

El 6 de abril DE 2017, en el Palau Robert de Barcelona, tuvo lugar la presentación pública del proyecto reWINE, en la que se dieron a conocer los objetivos y actividades que se llevarán a cabo para promover la reutilización de botellas de vino el sector vitivinícola de Cataluña.

El acto contó con la intervención de Francesc Giró, adjunto a dirección de la Agencia de Residuos de Cataluña, y Francisco Javier Lafuente, director del Parc de Recerca UAB. Ambos destacaron la importancia de apostar por la reutilización, tanto desde el punto de vista medioambiental como para mejorar la eficiencia en el uso de los recursos y la competitividad de la economía catalana.

### BUENAS PRÁCTICAS EN ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE

La Comisión Europea considera que, para hacer una Europa más competitiva es necesario que los diferentes territorios intensifiquen su especialización de acuerdo con sus ventajas competitivas y, por ello, los diferentes Estados miembros y las regiones han elaborado estrategias de investigación e innovación que potencian sus especializaciones económicas y de conocimiento y apoyan la generación y el desarrollo de proyectos innovadores.

El desarrollo e implementación de estas estrategias pueden ser un proceso complejo, por eso el proyecto HIGHER, liderado por el Parc de Recerca UAB y financiado por el programa Interreg Europe, ha identificado doce buenas prácticas de diferentes regiones europeas para dar ejemplos a los políticos y actores relevantes sobre políticas de especialización inteligente.

### MÁS DE 100 PROYECTOS ACCEDEN A LAS INFRAESTRUCTURAS NANOCIENTÍFICAS DEL NFFA

Desde su inicio en enero de 2016, el proyecto NFFA-Europe ha lanzado cinco convocatorias para poner al alcance de investigadores y empresas de todas las regiones de Europa laboratorios y servicios para la investigación en la nanoscala con técnicas que incluyen desde el desarrollo de modelos teóricos y simulaciones numéricas con superordenador, hasta la síntesis de nanomateriales, y diferentes procesos de fabricación y caracterización de estructuras en la nanoscala.

## FOMENTO Y APOYO AL EMPRENDIMIENTO

**Este año, el Parc de Recerca UAB ha desplegado nuevos programas para fomentar el emprendimiento entre los investigadores e impulsar la creación de nuevas empresas basadas en la investigación de la Esfera UAB<sup>CEI</sup>.**

### Impulsando proyectos en biotecnología industrial y biomedicina

El Programa de Generación de Ideas es una iniciativa del Parc de Recerca UAB que se ha celebrado por sexto año consecutivo con el objetivo de dar apoyo al personal investigador a modelar sus ideas y generar soluciones de mercado a partir de su investigación. En definitiva, se trata de ayudarles a dar el paso que los separa del mercado, guiándolos en el proceso de transformación de un proyecto de investigación en un proyecto empresarial.

La edición del 2017 ha ido enfocada a la creación de proyectos en el sector de la biotecnología industrial y la biomedicina. Y, por ello, ha contado con la coorganización de la Red de Referencia en Biotecnología (XRB), con el patrocinio de Roche Diagnostics, Air Liquide, el Barcelona Synchrotron Park y el Ayuntamiento de Sant Cugat, y con la colaboración de Biocat y CataloniaBio. Estas entidades han planteado varios retos tecnológicos para los investigadores que quisieran aportar una solución. Como por ejemplo, la fabricación de proteínas alternativas a las habituales, el desarrollo de un sistema de esterilización low-cost o la impresión 3D aplicada a la biotecnología, entre otros.

En total, han participado 40 investigadores de diferentes grupos y centros de investigación del campus de la UAB. Durante ocho semanas, han trabajado en equipos multidisciplinares y han desarrollado nueve proyectos.

La formación se ha focalizado en las técnicas de lean start up, es decir, conocer el cliente -sea administración, persona física o empresa-, identificar el problema y desarrollar el prototipo o servicio conjuntamente con el cliente.

El Programa ha finalizado con un concurso, en el que los participantes han presentado su proyecto ante expertos en valorización de ideas de negocio, que han escogido los tres ganadores.

### FINALISTAS

NanoFlicker: Este proyecto se basa en micropartículas electroactivas capaces de transformar la luz en electricidad para mejorar el proceso de cicatrización de la herida. Sus reducidas dimensiones

hacen posible refinar el área estimulante de orientación evitando posibles efectos secundarios.

SaddlePro: Asiento de bicicleta personalizado mediante análisis dinámico. La interacción entre anatomía del ciclista y sillín de bicicleta debido alta incidencia de molestias y patologías neurológicas, urogenitales y sexuales en ambos sexos. La monitorización y análisis biomecánico de esta interacción permite corregir la postura y diseñar asientos personalizados, mejorando la comodidad, reduciendo la incidencia de patologías y aumentando el rendimiento del ciclista.

Plant Healing: Uso y aplicación de biopolímeros a base de celulosa bacteriana para la regeneración de tejidos vegetales. Ofrecen un producto natural con propiedades curativas y regenerativas, bio-compatible y antipatogénico, destinado al tratamiento de injertos y plantas cortadas en grandes viveros. Se centran principalmente en aplicaciones en especies donde la producción presenta pérdidas económicas altas debido al bajo porcentaje de éxito. Eco-Friendly, rápido y eficaz.

## PROYECTOS GANADORES

### PRIMER PREMIO: NANOPLASTICS

El primer premio, galardonado con 2.500 euros y seis meses de incubación en el edificio Eureka del Parc de Recerca UAB, ha sido para el proyecto Nanoplastics, que tiene el objetivo de aumentar la seguridad de alimentos frescos envasados y alargar la su vida útil. Se trata de una película flexible (film) monocapa basada en un polímero biodegradable con actividad antibacteriana. Esta tecnología permite garantizar la seguridad alimentaria, reduciendo los costes asociados al reciclaje y a la producción en el proceso de envasado.

La propuesta de valor innovadora de Nanoplastics presenta claras ventajas competitivas: es reciclable, fácil de integrar en las líneas de envasado existentes y presenta bajos costes de producción.

El proyecto está impulsado por Achille Francone, investigador del Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología (ICN2); Natalia de la Oliva, del Instituto de Neurociencias (INC UAB); y Ana Beatriz y Tarik Ruiz Medina, del Centro de Investigación en Agrigenómica (CRAG).

### SEGUNDO PREMIO: RES-KIT

El segundo premio ha sido para RES-KIT, un kit de diagnóstico para la detección de bacterias multirresistentes en medicina

veterinaria, que facilita el tratamiento rápido e individualizado de la mastitis bovina. Se basa en una plataforma microfluídica de muy bajo coste (lab-on-a-film) que permite la realización, en la propia explotación o clínica, de protocolos de laboratorio complejos, lentos y costosos, utilizando directamente la muestra de leche sin tratar. El kit revela la bacteria que causa la mastitis y sus genes de resistencia antimicrobiana, lo que permite seleccionar el antibiótico más óptimo para cada animal.

La tecnología, que ya ha generado una solicitud de patente, ha sido desarrollada por un equipo liderado por el investigador del Instituto de Microelectrónica de Barcelona (IMB CNM CSIC), Antoni Baldi, y formado por Laila Darwich, del Departamento de Sanidad y Anatomía Animal de la UAB; María Diaz González y César Fernández Sánchez, del IMB CNM CSIC; Lourdes Migura-García, del Instituto de Investigación y Tecnología Alimentaria (IRTA); Sergi Montané y Sergi Rodríguez, del Instituto de Biotecnología y de Biomedicina (IBB UAB), y Carolina Liz Mascaró, estudiante del Master de Marketing de la UAB.

#### TERCER PREMIO: OVATEC

El proyecto Ovatec ha sido reconocido con el tercer premio. Este proyecto ha nacido para cubrir una demanda cada vez más creciente de incrementar los beneficios de las explotaciones bovinas a través de la producción de embriones seleccionados genéticamente. Por ello, la investigadora María García Catalán, del Área de Producción Animal de la UAB, y Miguel Espada Aventín, proponen crear una empresa para producir "in vitro" embriones bovinos.

Afirman que estos embriones mejoran la fertilidad, ya que reducen los tiempos improductivos, incrementan el valor de los terneros destinados a carne y aceleran la mejora genética de los rebaños.

#### Acelerando proyectos en eficiencia energética

Tras el éxito de la primera convocatoria, el Parc de Recerca UAB ha organizado, junto con la Fundación Repsol y la aceleradora InnoEnergy, la segunda edición del Programa Engegal!, una propuesta formativa que pretende ayudar a los investigadores a encontrar nuevas aplicaciones de sus tecnologías para el sector de la eficiencia energética.

A través de nueve sesiones, el Programa ha dado las herramientas necesarias a los investigadores participantes para conocer cómo llevar su tecnología al mercado lo

más rápido posible y de manera segura. Además, durante el desarrollo de l'Engegal!, los participantes han obtenido las bases para elaborar un plan de trabajo a tres años de su proyecto, que les ha dado la oportunidad de ser seleccionados en la fase II de evaluación externa del Fondo de Emprendedores de Fundación Repsol y del programa de aceleración Cleantech Camp de InnoEnergy.

Este año, han participado en el Engegal! 7 investigadores de diferentes centros de investigación del campus, que han desarrollado 3 proyectos.

#### PROYECTOS

**LOW-emisiones:** Este proyecto se centra en la incorporación de un sensor de oxígeno basado en tecnología de silicio a la salida de gases de escape de los automóviles. Debido a sus dimensiones nanométricas, el sensor alcanza la temperatura de trabajo en milisegundos y consigue reducir las emisiones emitidas, además de disminuir el consumo de combustible.

**E-COWASTE:** El proyecto tiene como objetivo principal obtener energía y azufre a partir del tratamiento de gases de combustión. Por ello, ha diseñado un proceso integrado multi etapa en el que los efluentes gaseosos con alto contenido en SOx, un agente contaminante del medioambiente, se convierten en efluentes gaseosos limpios. Este proceso multi etapa o e-cowaste se puede utilizar también para revalorizar efluentes líquidos con alto contenido en especies de azufre tanto oxidadas como reducidas.

**ECOS:** El proyecto propone diseñar equipos informáticos con unas características optimizadas para ser energéticamente más eficientes, a través de un sistema de refrigeración por inmersión.

#### Emprendimiento para doctorandos

En el marco del Plan de Desarrollo de Investigadores de la UAB, el Parc de Recerca UAB ha organizado dos seminarios sobre emprendimiento para doctorandos e investigadores noveles. Los seminarios pretendían promover el espíritu emprendedor, de forma transversal y multidisciplinar, entre los investigadores en formación y los investigadores reconocidos, dotándolos de herramientas para empezar un proyecto emprendedor y buscar nuevas aplicaciones a su investigación.

La primera sesión se celebró el 27 de abril y se centró en qué actitudes hay que adquirir para desarrollar un proyecto emprendedor. Julia Palma, responsable de Emprendimiento del Parc de Recerca UAB, hizo una introduc-

ción sobre el concepto de emprendimiento y explicó cómo gestionar equipos emprendedores. Durante la sesión se desarrollaron, también, dinámicas de grupo y se identificaron oportunidades a partir del conocimiento de los participantes.

El 3 de mayo se celebró la segunda sesión: "¿Cómo puedo saber que mi proyecto es potencialmente transferible y comercializable?". En esta ocasión, los participantes aprendieron a definir el Business Model Canvas y conocieron la metodología Lean Start-up.

#### Competencias emprendedoras para una economía sostenible

El Parc de Recerca UAB ha colaborado este año con el programa "Digital & Green Skills Vallès", impulsado por el Consell Comarcal del Vallès Occidental, la UAB y Eurecat. Se trata de un proyecto de formación y empleo para jóvenes que quiere formar profesionales cualificados de cualquier especialidad que puedan innovar en el ámbito social y comunitario y despertar alternativas de empleo en el proceso de la transformación digital y sostenible.

Han participado 25 jóvenes con una procedencia territorial diversa y con perfiles profesionales muy heterogéneos: ingenieros, biólogos, físicos, historiadores, dietistas, administración y finanzas, producción audiovisual de espectáculos, comercio internacional, criminología, diseño, marketing, pedagogía, logística y muchos otros. Estos son aspectos claves para potenciar el impacto del proyecto en la comarca y lograr resultados a partir de sinergias entre diferentes disciplinas.

Los jóvenes han recibido formación avanzada en competencias digitales, innovadoras y sostenibles. También han recibido formación práctica y han tenido contacto con empresas y agentes del territorio.

#### Generando proyectos emprendedores para la movilidad sostenible

Actualmente se está produciendo un cambio de paradigma en el modelo de ciudades, tal y como lo conocemos hasta ahora. La introducción de las ciudades inteligentes y, más concretamente, de la movilidad inteligente, así como la previsión de que en 2050 dos tercios de la población mundial vivirá en ciudades hace que se estén gestando nuevos modelos de movilidad más sostenibles. Entre ellos, toda una gama de servicios en torno a la conducción autónoma y la economía colaborativa que, entre otros, permitirá disminuir el volumen de coches en las grandes ciudades y, en consecuencia, los niveles de contaminación. Estos nuevos servicios están basados en la aplicación de tecnologías que

permiten una mejor percepción del entorno, una comunicación constante y eficiente con este entorno y la capacidad de reaccionar en tiempo real a eventos que suceden alrededor del vehículo.

Para dar a conocer las tecnologías clave para responder a los retos de la movilidad inteligente y fomentar el emprendimiento en este sector, el Parc de Recerca UAB, el Centro de Visión por Computador y la Escuela de Ingeniería de la UAB han organizado este año el programa “Vehículo Inteligente y Oportunidades de Negocio”, con el apoyo del Departamento de Empresa y Empleo de la Generalitat de Catalunya, a través del programa Catalunya Emprèn.

El curso ha contado con la participación de 38 jóvenes de perfiles diversos -investigadores, emprendedores, estudiantes de ingeniería, diseñadores y profesionales-. Durante seis meses, los jóvenes han recibido formación sobre tecnologías emergentes en el ámbito del transporte inteligente y de gestión empresarial y nuevos modelos de negocio. Y paralelamente han trabajado su propio proyecto, diseñando nuevas soluciones acompañados de expertos tecnológicos y empresariales, que los han apoyado para poder acercar su idea al mercado.

#### **PROYECTOS DEL CURSO EN VEHÍCULO INTELIGENTE Y OPORTUNIDADES DE NEGOCIO**

**CHECKUP:** Este proyecto se basa en un dispositivo que permite hacer un diagnóstico automático de los daños de un vehículo de alquiler. Actualmente, las empresas de alquiler de coches realizan la inspección de los vehículos visualmente y hacen el registro manualmente en un papel. La solución que propone CheckUP se basa en automatizar y acelerar todo este proceso a través de la visión por computador y, así mantener la confianza del cliente y la imparcialidad de la compañía.

**APPARKA:** Apparka es una plataforma web y móvil para la gestión de la bicicleta eléctrica compartida, que permite a los usuarios encontrar, alquilar y desbloquear una bicicleta a través de una aplicación móvil. La aplicación, además, analiza y gestiona los datos que se registran en las rutas a tiempo real, como la distancia, tiempo, calorías consumidas, estado de la batería de la bicicleta, etc. y propone al usuario la ruta más óptima. Este proyecto nace para ofrecer un nuevo concepto de movilidad, siendo un gran complemento para el transporte público.

**ACCSINT:** El proyecto se centra en un sistema de ayuda a la conducción de

sillas de ruedas eléctricas para personas con movilidad reducida. El dispositivo incorpora sensores y conectividad satélite para detectar obstáculos, desniveles, agujeros, etc. y avisar en caso de accidente a emergencias o a un familiar.

**URBAN CHARGE:** Esta iniciativa busca rentabilizar los puntos de recarga de vehículos eléctricos privados durante aquellos intervalos de tiempo en los que están vacíos. Es una plataforma colaborativa que conecta los usuarios que buscan aparcar y cargar su vehículo eléctrico con puntos de carga privados que estén disponibles.

**DRIVVISOR:** Drivvisor se centra en el conductor y propone un sistema de monitorización del estado del mismo. Su idea es desarrollar una aplicación móvil basada en visión por computador que detecte el cansancio y las distracciones del conductor con alertas.

**SMART CLEAN TECHNOLOGIES:** El proyecto propone utilizar vehículos autónomos capaces de limpiar grandes superficies sin necesidad de controlarlos. Su rasgo innovador es que el robot conoce en todo momento donde está posicionado permitiendo llegar a todos los puntos, y además el sistema es flexible y no intrusivo. Con esta solución se consigue reducir significativa los costes de limpieza.

#### **Nuevas empresas creadas con el apoyo del Parc 2017**

En 2017 el Parc de Recerca UAB ha apoyado a 65 nuevos proyectos emprendedores y la creación de 10 nuevas empresas.

#### **EBT'S Y SPIN-OFF**

**Nanoligent:** Spin-off creada por investigadores del Instituto de Biotecnología y Biomedicina (IBB-UAB), del Instituto de Investigación del Hospital de la Santa Creu y Sant Pau y del Centro de Investigación Biomédica en Red, para desarrollar una nanomedicina para el tratamiento del cáncer.

**Weareble Assisted Rehabilitation:** Spin-off creada por investigadores del Instituto de Investigación en Inteligencia Artificial (IIIA-CSIC). Han creado una app para hacer seguimiento de procesos de rehabilitación física y mental.

**EnergolT:** Spin-off creada por el investigador del Instituto de Microelectrónica de Barcelona (IMB-CNM-CSIC) Gonzalo Murillo, doctor en Ingeniería Microelectrónica por la UAB. Ha desarrollado microgenerador para capturar energía del ambiente. Nace de la primera edición del programa Engega! del PRUAB.

**Ahead Therapeutics:** Empresa de base tecnológica del Instituto Catalán de Nanociencia

y Nanotecnología (ICN2) y adherida al PRUAB. Desarrolla productos terapéuticos para luchar contra enfermedades autoinmunes. **Paperdrop Diagnostic:** Empresa de base tecnológica del Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología (ICN2) y adherida al PRUAB que ha desarrollado un dispositivo para identificar lesiones inducidas por fármacos.

#### **START-UPS**

**AlayaCare:** Empresa adherida a la red del PRUAB y situada en el edificio Eureka. Es un proveedor de software revolucionario de cuidado de la salud en el hogar basado en la nube.

**SmartAoS:** Empresa adherida a la red del PRUAB y situada en el edificio Eureka. Experta en arquitectura de sistemas.

**Ovatec:** Start-up creada por María García Catalán, profesora asociada del Departamento de Producción Animal de la UAB. Destinada a la producción y comercialización de embriones “in vitro”.

**Smart Automotive Solutions:** Empresa adherida al PRUAB que nace del programa “Vehículo Inteligente y Oportunidades de Negocio”. Han desarrollado un software para monitorizar el estado del conductor y dar aviso en situaciones de riesgo.

**XOBBCooperativa:** Sociedad cooperativa sin ánimo de lucro adherida al PRUAB y situada en el edificio Eureka. Lleva a cabo proyectos sociales de base tecnológica.

#### **APOYO AL CRECIMIENTO EMPRESARIAL**

Desde el Parc de Recerca UAB hemos seguido en 2017 con el compromiso de ayudar a las empresas de base tecnológica y spin-offs de la UAB, el CSIC y el IRTA a alcanzar con éxito su crecimiento.

#### **El Rincón del Emprendedor**

El 2017, el Parc de Recerca UAB ha seguido adelante con nuevas sesiones de “El Rincón del Emprendedor”, un espacio donde las empresas y emprendedores adheridos a la red del PRUAB pueden compartir e intercambiar experiencias y conocimientos. El objetivo de estos encuentros es potenciar la creación de sinergias y colaboración entre las empresas y al mismo tiempo ofrecer un espacio para difundir sus proyectos.

Durante el año se han celebrado diferentes sesiones:

**INÈDIT INNOVACIÓN:** Jordi Oliver, CEO de la empresa explicó los cambios que ha tenido que afrontar para dar el paso de emprendedor a empresario.

**QUANTUM MEDICAL:** Ferran Pujol, CEO de la empresa, repasó su experiencia como

directivo de una start-up después de 30 años trabajando en una multinacional.

**ESTRATEGIA LOCAL:** Jordi Oliveras presentó su método para conocer a fondo a la gente y saber por qué hay equipos de trabajo que se complementan tan bien y otros que van cojos.

**PRAGMATIC DIAGNOSTICS:** Sergi Gassó, fundador y CTO de la empresa explicó su experiencia a la hora de levantar una empresa sólo de la mano de clientes. ¿Son siempre necesarios los inversores?

#### Ciclo sobre propiedad industrial

El Parc de Recerca UAB ha organizado un ciclo de charlas sobre propiedad industrial para que las empresas puedan complementar su conocimiento en este campo. El ciclo ha englobado cuatro sesiones en las que se han tratado diferentes aspectos sobre marcas, diseño industrial, patentes y secret industrial. El ciclo ha ido a cargo de Carles Górriz, Jorge Miguel y Ramón Morral, profesores titulares de Derecho Mercantil en la UAB y miembros del Servicio de Estudios y Dictámenes Jurídicos de la UAB y de Xavier Vallvé, jefe de la Oficina de Valorización y patentes de la UAB.

##### 06/06/2017 | MARCAS

A cargo del Servicio de Estudios y Dictámenes Jurídicos de la UAB. Conceptos básicos en materia de marcas y otros signos distintivos como pueden ser los nombres comerciales y también su relación con los nombres de dominio en Internet.

##### 06/12/2017 | DISEÑO INDUSTRIAL

A cargo del Servicio de Estudios y Dictámenes Jurídicos de la UAB. Visión del panorama general de la Directiva Europea y de la Ley española que la implementa.

##### 06/19/2017 | PATENTES

A cargo de Xavier Vallvé, jefe de la Oficina de Valorización y Patentes de la UAB. Se destacó cuáles invenciones son patentables; los requisitos necesarios y las exclusiones. Se hizo también una explicación de la estructura que debe tener una patente y cómo hacer una solicitud y tramitación.

##### 06/26/2017 | SECRETO INDUSTRIAL

A cargo del Servicio de Estudios y Dictámenes Jurídicos de la UAB. Se mostraron las diferentes conductas de la Ley de Competencia Desleal que inciden en la protección del secreto industrial, fundamentalmente el artículo 13 de la Ley (violación de secretos).

#### Cooperación internacional para la incubación de empresas agroalimentarias

El Parc de Recerca UAB ha participado en 2017 en la creación de la red Agroincuba para el desarrollo empresarial innovador en el sector agroalimentario. Concretamente, la red tiene el objetivo de mejorar los niveles de desarrollo y consolidación del tejido empresarial innovador y tecnológico del sector agroalimentario en Iberoamérica para crear empleo y generar riqueza y bienestar económico en las regiones participantes.

Agrupa 8 incubadoras de empresas vinculadas a diferentes entornos público-privados (universidades, parques científicos y tecnológicos, cámaras de comercio): el Parque Científico de la Universidad de Valencia y el Parc de Recerca UAB (Cataluña); Inovisa (Portugal); la incubadora Minerva de la Universidad Nacional de la Plata (Argentina); Incubatec de la Universidad de la Frontera (Chile); la incubadora de empresas do Agro-negocio de Pirassununga UNITEC (Brasil); el Parque Biopacífico y el Centro de Innovación Educativa en Ingeniería de la Universidad Autónoma de Occidente (Colombia), y el centro de emprendimiento Prehndo de la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador).

Agroincuba pretende facilitar la integración entre las empresas de los diferentes países y fomentar su colaboración con otros ámbitos, como el TIC, biotecnología, la salud y nutrición, el turismo y la gastronomía. Entre las diferentes actividades que ha desarrollado este año, se encuentra el lanzamiento del programa Landing, dirigido a apoyar la internacionalización de spin-offs y start-ups del sector, y la elaboración de un manual de buenas prácticas para empresas innovadoras en el sector agroalimentario.

La red se enmarca dentro del Programa CYTED de fomento de la cooperación multilateral en Ciencia y Tecnología, para promover el intercambio de experiencias y la creación de vías de comunicación y difusión de información entre los países participantes.

#### Casos de éxito de las empresas del Parc

##### YPSICON VALIDA UNA NUEVA GENERACIÓN DE EQUIPOS DE HOMOGENEIZACIÓN A ULTRA ALTA PRESIÓN CONTINUA

En el marco del proyecto UPH4FOOD, en el que participan el Centro Especial de Investigación Planta de Tecnología de los Alimentos de la UAB y la empresa Ypsicon, se ha desarrollado y validado una nueva generación de equipos UPH obteniéndose un prototipo preindustrial para la conservación de alimentos líquidos.

#### DEVICARE CIERRA UNA RONDA DE INVERSIÓN DE 3 MILLONES DE EUROS

La empresa ubicada en el Parc de Recerca UAB, especializada en dispositivos médicos innovadores para el cuidado domiciliario del paciente crónico, ha cerrado una ronda de capital semilla de 3 millones de euros. Esta financiación se destinará a consolidar el lanzamiento y los estudios clínicos de las dos primeras líneas de producto en el mercado español: Lit-Control® para la prevención y el autocontrol de enfermedades urinarias recurrentes y Tao-Control® para el autocontrol de pacientes que toman anticoagulantes orales (Sintrom®, Aldocumar®, etc.).

#### SENS SOLUTIONS GANA EL PRIMER PREMIO A LA MEJOR EMPRESA DEL CAFÉ AVENTURA DE SABADELL

La empresa Sens Solutions, surgida de la 3ª edición del programa Generación de Ideas del Parc de Recerca UAB, ha sido galardonada por el Ayuntamiento de Sabadell con el premio a la mejor empresa del Café Aventura, Foro del Emprendimiento de Sabadell. Esta compañía desarrolla productos tecnológicos enfocados al tratamiento del agua y el ahorro de los recursos hídricos.

#### SEQUENTIA LANZA UNA HERRAMIENTA QUE ANALIZA AUTOMÁTICAMENTE MUES-TRAS DE ARN

La empresa Sequentia Biotech, ubicada en el Parc de Recerca UAB, ha lanzado al mercado la última versión de la AIR (Artificial Intelligence RNaseq), la primera herramienta de predicción bioinformática que proporciona informes sobre datos vinculados al ácido ribonucleico del genoma de cualquier especie en menos de 24 horas.

#### CIMAB DISTRIBUIRÁ DOS PRODUCTOS NORTEAMERICANOS QUE MEJORARÁN LA FECUNDACIÓN ASISTIDA

El Centro de Infertilidad Masculina y Análisis de Barcelona (CIMAB), spin-off de la UAB ubicada en el edificio Eureka del Parc de Recerca UAB, ha cerrado un acuerdo de distribución de los productos Fertile™ and Fertile Plus™ con la empresa americana DxNow. Estos dos productos mejoran los resultados de los procedimientos de reproducción asistida mediante el uso de técnicas que clasifican el esperma con mayor motilidad y morfología. De este modo, se evitan los métodos de centrifugado que pueden dañar los espermatozoides y aumenta la tasa de éxito de concepción asistida.

#### OXOLUTIA FIRMA UN CONTRATO DE INVESTIGACIÓN CON BSH ESPAÑA

La spin-off del Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona y la empresa de electrodomésticos han firmado un contrato de investigación para mejorar el rendimiento de los materiales en fase de I+D+i de BSH

Hausgeräte GmbH.

#### **DELECTATECH, GANADORA DE LOS PREMIOS PASCUAL STARTUP**

La empresa Delectatech, ha sido la ganadora de la categoría de Retail con su sistema basado en Inteligencia Artificial capaz de leer y aprender de forma automática y en tiempo real, todo tipo de información de Internet relacionada con la restauración y la gastronomía.

#### **APP & TOWN DE MASS FACTORY, MEJOR PROYECTO EMPRENDEDOR DE LOS PREMIOS DISCAPNET**

La empresa de base tecnológica de la UAB Mass Factory, ubicada en el Parc de Recerca UAB, ha sido reconocida por Premios Discapnet de la Fundación ONCE como mejor proyecto emprendedor para potenciar la accesibilidad TIC. La Fundación ONCE ha premiado su aplicación App & Town Compagnon, un sistema de transporte asistido extremo-a-extremo, para personas con discapacidad, mayores, menores y otros colectivos, que les ayuda a realizar desplazamientos en transporte público a través de una aplicación móvil y una continua monitorización de los usuarios desde cualquier lugar y dispositivo.

#### **DIFERENTES MUNICIPIOS DE CATALUÑA UTILIZAN EL SISTEMA CAN-ID DE VETGENOMICS**

Can-ID es un sistema de identificación genética de muestras caninas desarrollado por la empresa de base tecnológica de la UAB Vetgenomics. Municipios como Parets del Vallés o Ribes de Freser están aplicando este sistema para luchar contra la problemática de las deposiciones caninas en la vía pública no recogidas por los propietarios de los animales.

#### **LA TECNOLOGÍA DE VÍDEO ANÁLISIS DE DAVANTIS CORRE EL GRAN PREMIO DE MOTO GP 2017**

La empresa, spin-off del Centro de Visión por Computador ubicada en el edificio Eureka del Parc de Recerca UAB, ha instalado su sistema de análisis de vídeo en algunas curvas del circuito para ayudar a los comisarios a controlar que los pilotos no sobrepasaban los límites de la pista.

#### **ABILITY PHARMA CONSIGUE LA APROBACIÓN PARA COMENZAR EL ENSAYO CLÍNICO FASE 2 DEL ABTL0812 A ESTADOS UNIDOS**

La biofarmacéutica catalana Ability Pharmaceuticals, adherida al Parc de Recerca UAB, ha anunciado la aprobación de su solicitud de ensayos clínicos por parte de FDA, que valida el estudio clínico fase 1 / 2a con ABTL0812 en pacientes con cáncer de endometrio o cáncer de pulmón de células

no pequeñas escamosas, en combinación con pacitaxel y carboplatino como terapia de primera línea.

### **COMUNICACIÓN Y PROMOCIÓN**

**Conscientes de la importancia de la comunicación para promover la investigación y la transferencia de conocimiento y tecnología, el Parc de Recerca UAB ha utilizado diferentes canales de comunicación para difundir la actividad en transferencia y su impacto.**

#### **Página web del Parc**

La web del Parc de Recerca ha conseguido 38.466 visitas, un promedio de 894 por semana y 3.200 visitas al mes. En total, 24.628 usuarios han visitado la web, de los cuales un 88% son nuevos usuarios.

Marzo ha sido el mes con más visitas del año, con 3.969, y la página más vista, tras la Home, sigue siendo la página en la que se publican ofertas de trabajo, seguida de la página de noticias. A lo largo del año, se han publicado en la web 123 noticias y 127 nuevas actividades de agenda.

Cada vez más, las personas que visitan la web lo hacen a través de un dispositivo móvil. En 2017, un 19% de usuarios accedieron a través de un móvil, lo que supone un incremento del 21,52% respecto al año anterior, y un 3% a través de una tableta. El 78% restante accedieron a través del ordenador.

#### **Redes sociales**

A través de las redes sociales, el Parc de Recerca UAB consigue hacer llegar a una comunidad muy amplia todas sus actividades y visibilizar la importancia de la transferencia de conocimiento. En 2017, el canal de Twitter consiguió 5.111 seguidores, cifra que representa un incremento de 10,7% respecto al año anterior; el canal de Facebook, 680 seguidores; y el canal en Youtube, ha alcanzado las 20.285 reproducciones. En la red profesional LinkedIn, el Parc de Recerca UAB tiene 3.649 contactos.

#### **El boletín**

En 2017 el boletín semanal ha continuado siendo la principal herramienta de comunicación del Parc de Recerca UAB con su red de contactos. Se han enviado un total de 36 boletines a una lista de 1.394 suscriptores.

#### **Medios de comunicación**

Las actividades del Parc de Recerca UAB han generado este año 117 impactos en medios de comunicación, 48 en prensa escrita y 69 en medios digitales.

El Diari de Sabadell ha sido el diario donde el Parc ha tenido más presencia, seguido de La Vanguardia, Expansión y el Mundo. En prensa digital, El Economista es el medio donde ha tenido más impacto.

### **GESTIÓN DE RECURSOS**

#### **Gestión de espacios**

En 2017 el edificio Eureka, sede del Parc de Recerca UAB, ha acogido nuevas empresas y ha conseguido una ocupación total del 96% a fecha de 31 de diciembre de 2017. Esta cifra representa un mantenimiento del empleo del edificio por encima del 95% como en años anteriores.

Concretamente, la Incubadora de Empresas UAB-Santander, que ocupa la planta baja y la primera planta del Edificio, ha recibido la incorporación, a lo largo del año, de las empresas AlayaCare, Fuelium, Smart Aos y XOBBA Cooperativa.

Tanto el Módulo de Investigación A, como el Módulo de Investigación B, han mantenido la misma ocupación del año anterior del 100%.

#### **Gestión económica**

Desde su creación, el Parc de Recerca UAB se ha financiado a través de cuatro vías. Por un lado, el Parc obtiene fondos para la prestación de servicios, que básicamente son de arrendamientos y gestión de espacios, de fomento del emprendimiento, de transferencia internacional, de generación de convenios con empresas y servicios de gestión y financiación de proyectos. Por otra parte, también se financia con subvenciones y proyectos de convocatorias competitivas y a través de las aportaciones de los patrones y patrocinios de empresas.

El año 2017, las aportaciones de los patrones y los patrocinios conseguidos han supuesto un 20,6% del total, suponiendo un aumento de 5,4 puntos respecto al año anterior. Las subvenciones y proyectos competitivos conseguidos han representado un 18,5%, un descenso de 2 puntos respecto al año 2016. La mayor cifra, un 60,9% del total, se ha generado a través de la prestación de servicios, arrendamientos y otros ingresos.

En cuanto a los gastos, el 47,2% de éstos han ido destinados a la generación de la actividad del Parc. El gasto de personal ha supuesto un 46,7% de los gastos de la Fundación. Por otra parte, los gastos generales que engloban apoyo, logística e infraestructura se han situado en un 6,1% del total.

**Edició i disseny**

Àrea de Comunicació i Promoció  
Parc de Recerca UAB

**Fotografies**

Parc de Recerca UAB  
Universitat Autònoma de Barcelona  
Pierre Caufapé

**Parc de Recerca UAB**

Av. de Can Domènec s/n - Edifici Eureka - Campus de la UAB  
08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès) Barcelona · Spain  
<http://parc.uab.cat> · [parc.recerca@uab.cat](mailto:parc.recerca@uab.cat)

Les dades d'aquesta memòria fan referència a l'any 2017  
a data de 31 de desembre de 2017.

©Tots els drets reservats



**SEGUEIX-NOS**

@pruab

**Parc de Recerca UAB**

Av. de Can Domènech · Edifici Eureka · Campus de la UAB  
08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès) · Barcelona · Spain  
T +34 93 586 88 91 · F +34 93 581 28 41  
parc.recerca@uab.cat

<http://parc.uab.cat>