



En total, des que es va posar en marxa aquest programa el 2010, s'han presentat més de 1.100 projectes procedents d'universitats i centres de recerca públics i privats d'arreu de Catalunya

## **El Programa RecerCaixa, promogut per l'ACUP i "la Caixa", atorga ajuts a 25 projectes de recerca d'excel·lència amb un finançament d'1,7 milions d'euros**

- **RecerCaixa és un programa d'impuls a la recerca científica d'excel·lència a Catalunya promogut per l'Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP) i l'Obra Social "la Caixa".**
- **Aquesta iniciativa es va posar en marxa l'any 2010 amb una convocatòria d'ajuts a la recerca, amb la intenció d'impulsar els millors projectes de recerca dels grups i investigadors que treballen a Catalunya, procedents tant d'universitats públiques i privades, com de centres de recerca.**
- **El Programa RecerCaixa s'inscriu en un context en què Catalunya vol continuar mantenint posicions capdavanteres en el camp de la recerca d'excel·lència malgrat la crisi. A més, parteix del principi que la investigació d'excel·lència crea progrés i genera riquesa econòmica en les societats.**
- **A la convocatòria RecerCaixa 2012 es van presentar 369 projectes, procedents de 67 institucions diferents, dels quals s'han seleccionat 25. La gran qualitat científica dels projectes i la quantitat de propostes presentades han fet que la convocatòria sigui altament competitiva. Els àmbits en què es poden presentar els treballs van des de les ciències socials i les humanitats fins a les ciències de la salut.**

**Barcelona, 22 de febrer de 2013.** L'Obra Social "la Caixa" i l'ACUP han lliurat avui a CosmoCaixa els ajuts als projectes seleccionats en la tercera convocatòria del programa RecerCaixa, adreçat a impulsar i estimular la recerca a Catalunya i evitar així la fuga de talents. L'acte ha estat presidit per Antoni Castellà, secretari d'Universitats i Recerca del Departament d'Economia i Coneixement de la Generalitat de Catalunya; Jaume Lanaspà, director general de la Fundació "la Caixa"; Ferran Sancho, president de l'ACUP; Josep M. Vilalta, secretari executiu de l'ACUP en representació del programa RecerCaixa, i Enric Banda, director de l'Àrea de Ciència, Recerca i Medi Ambient de la Fundació "la Caixa".

El programa RecerCaixa s'inscriu en un context en què Catalunya vol continuar mantenint posicions capdavanteres en el camp de la recerca d'excel·lència malgrat la situació de crisi. Tal com mostra el recent estudi de l'ACUP *Indicadors de recerca i innovació de les universitats públiques catalanes - 2012*, en el període 2007-2010 Catalunya ha aconseguit 51 concessions de convocatòries de l'European Research Council de la Unió Europea, xifra que significa el 57 % del total de l'Estat i la quarta posició europea amb relació a la població. Catalunya assoleix aquesta posició capdavantera gràcies a la notable eficiència dels seus recursos, que se sustenta en una productivitat molt elevada dels investigadors i en l'alta qualitat de la seves publicacions. El programa RecerCaixa parteix, a més, del principi que tota aquesta investigació d'excel·lència crea progrés i genera riquesa econòmica, en aquest cas a Catalunya i al seu entorn.

A la tercera convocatòria de RecerCaixa es van presentar un total de 369 projectes. Dels 25 que van ser seleccionats, 17 s'emmarquen en l'àmbit de les ciències socials i les humanitats, corresponents a les línies següents: cultura, educació, inclusió social, discapacitat i ocupació. Pel que fa a l'àmbit de ciències de la salut, s'han seleccionat 8 projectes, les iniciatives dels quals corresponen a la salut pública.

## Cultura

### **El patrimoni artístic i cultural com a motor de desenvolupament social i econòmic**

#### **Cultura política democràtica i noves formes de participació ciutadana**

José Luis Martí Mármol, Universitat Pompeu Fabra

La cultura democràtica és un potent motor d'integració social que cohesiona els ciutadans en l'esfera pública i contribueix centralment a legitimar les

institucions polítiques. No obstant això, malgrat la seva importància, es tracta d'un concepte insuficientment teoritzat i estudiat, tant des d'un punt de vista teòric com empíric. Investigacions dutes a terme en els últims anys, basades en les preocupants dades de desafecció política, han conduït molts experts a confirmar l'existència d'una crisi de la democràcia. El projecte *Cultura política democràtica i noves formes de participació ciutadana* estudiarà les noves formes de cultura democràtica que requereixen els nous models de legitimitat democràtica.

## Educació

### Ús i impacte de les TIC en l'educació, i didàctica de les ciències, les matemàtiques i la llengua

#### **MediaKids: aplicació per a mòbil per a la protecció de menors i joves davant de continguts lesius multimèdia**

Marta Poblet Balcell, Universitat Autònoma de Barcelona

El projecte MediaKids proposa crear una aplicació per a dispositius mòbils que centri totes les possibilitats de queixa, denúncia, opinió i suggeriment amb relació a qualsevol contingut multimèdia present en el món digital i que pugui ser inadequat o lesiu per als infants i els joves. Mitjançant aquesta eina, qualsevol ciutadà tindrà la possibilitat de fer arribar la seva queixa o denúncia, o també manifestar una opinió o suggeriment, amb independència del tipus de contingut (programa de ràdio o televisió, anunci, pel·lícula, web...) i del mitjà a través del qual l'usuari l'ha detectat.

#### **Els precursors del llenguatge. Guia de les TIC per a pares i educadors**

Pilar Prieto Vives, Universitat Pompeu Fabra

En els darrers anys s'ha remarcat el potencial de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) com a element essencial per a la transmissió de competències, no sols en contextos d'educació formal, sinó també en la transmissió de coneixement en un context social més ampli, integrador i trencador de barreres socials. El projecte utilitzarà les tecnologies de la informació per crear una eina educativa i de divulgació dels coneixements més recents sobre els precursors del llenguatge durant el primer any de vida dels infants i la seva importància en el desenvolupament comunicatiu i lingüístic posterior.

## **Gestió de la interculturalitat en l'educació**

### **Diversitat sociocultural i adquisició de l'autoconfiança lingüística en català i castellà**

F. Xavier Vila i Moreno, Fundació Bosch i Gimpera

Aquest projecte vol analitzar l'autoconfiança lingüística en català i en castellà i els discursos i les ideologies lingüístiques de l'alumnat de secundària de diversos territoris de llengua catalana i els factors que els condicionen, en tant que són elements imprescindibles per al seu desenvolupament educatiu i la seva correcta integració social en general. La proposta utilitzarà la base de dades RESOL per analitzar la relació entre l'autoconfiança, els coneixements de llengua, l'entorn sociolingüístic, l'estructura i la configuració de les xarxes socials, les pautes de consum cultural i de temps lliure, l'etnicitat, la identitat i la identificacions etnonacionals, i la resta de variables rellevants.

### **Educació cívica a les aules interculturals: anàlisi de les representacions i idees socials de l'alumnat i propostes d'acció educativa**

Joaquim Prats Cuevas, Universitat de Barcelona

Hi ha un important buit d'estudis analítics al nostre país sobre els continguts que es treballen a les aules en matèria sociopolítica relacionats amb l'alteritat i la convivència entre cultures. En el pla didàctic, tampoc no hi ha coneixement sobre com aquests continguts s'intenten transferir als alumnes. Tenint en compte els estudis que remarquen l'evidència de la influència del mètode didàctic sobre les percepcions i els nivells d'aprenentatge dels alumnes en aquestes qüestions, el projecte planteja una investigació en la qual, entre d'altres aspectes, es descriu i s'analitza el grau d'impacte que té l'escola en les percepcions i valoracions de l'alumnat sobre la convivència intercultural i la participació ciutadana.

### **Experimentant la diversitat cultural: conseqüències sociocognitives de la interculturalitat**

Verónica Benet Martínez, Universitat Pompeu Fabra

El projecte permetrà estudiar l'aculturació psicològica i el biculturalisme per comprendre els efectes que tenen les experiències interculturals en la creativitat dels individus i en les habilitats per resoldre problemes. El programa d'investigació proposat permetrà saber com l'exposició multicultural i el contacte intercultural donen forma a les nostres habilitats sociocognitives, i com aquestes habilitats poden, al seu torn, beneficiar el

rendiment dels individus en la solució creativa de problemes i en la generació d'idees.

## Inclusió social

### **Economia i sociologia de la pobresa i de la marginalitat**

#### **Barris desafavorits davant de la crisi: segregació urbana, innovació social i capacitat cívica**

Ismael Blanco Fillola, Universitat Autònoma de Barcelona

Les anàlisis que s'han fet fins ara sobre els impactes socioeconòmics de la crisi a Catalunya han posat l'accent en variables com la pobresa, l'atur i les desigualtats de renda. El coneixement dels impactes específics de la crisi sobre els barris desafavorits, en canvi, és escàs. Aquesta recerca té com a primer objectiu saber quins impactes té la crisi econòmica i financera actual sobre la configuració socioespacial dels municipis catalans i, més concretament, quins efectes té sobre dinàmiques de segregació i de degradació urbana ja observades en el context de precrisi.

#### **La segregació espacial de la pobresa a Catalunya: estructura i dinàmica de la desigualtat social**

Sebastià Sarasa Urdiola, Universitat Pompeu Fabra

L'objectiu d'aquesta recerca és mapar l'exclusió i la vulnerabilitat social al territori de Catalunya i analitzar l'evolució que han tingut entre els anys 2001 i 2011, tant en el conjunt de la societat catalana com en el territori. La motivació científica es doble. Mai a Catalunya no s'ha fet un mapatge del risc i la composició de l'exclusió social, i en aquest sentit el projecte és pioner al nostre país en l'aplicació de tècniques d'imputació dels riscos estimats en les macroenquestes a àrees locals petites.

#### **Gent gran i mitjans de comunicació socials: trencant l'e-marginalitat**

Roser Beneito Montagut, Universitat Oberta de Catalunya

Aquest projecte de recerca té com a objectiu mesurar l'ús que la gent gran fa dels mitjans socials per comunicar-se amb els altres i mantenir relacions interpersonals. L'objectiu és desenvolupar un model web que s'hauria de tenir en compte en la futura política d'intervenció en aquest àmbit i, a la vegada, proposar un conjunt de directrius per millorar el disseny d'interfícies

utilitzables per a aplicacions de mitjans socials que tinguin en compte els requisits de persones d'edat avançada.

## Discapacitat

### La casa i la ciutat adaptades a les persones amb discapacitat (enfocament tecnològic, urbanístic i/o sociològic i convivencial)

#### **SIMPÀTIC: Sistema intel·ligent de monitorització privada autònoma basat en tecnologies de la informació i les comunicacions**

Antoni Martínez Ballesté, Fundació Universitat Rovira i Virgili

La nostra societat tendeix a envellir i, en conseqüència, el nombre de malalties relacionades amb l'edat creix. Seria altament desitjable disposar d'un sistema que permetés monitoritzar la ubicació de persones amb diversos graus de demència. Així, si una persona es desorienta o es perd podria ser localitzada de forma ràpida i es minimitzarien els riscos per a la seva salut. Tanmateix, la monitorització contínua d'una persona atempta contra el seu dret fonamental a la llibertat i la privadesa. En el projecte SIMPÀTIC vol fer servir l'ampli desplegament de la tecnologia de comunicacions mòbil i desenvolupar un nou sistema intel·ligent de monitorització autònoma de la ubicació de persones amb discapacitats cognitives lleus que garanteixi la seva privadesa.

#### **InHANDS: robòtica interactiva per a l'assistència humana en l'entorn domèstic**

Joan Aranda López, Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC)

El grup centra la recerca en el camp de la medicina, no sols en la cirurgia, sinó també en la rehabilitació i l'assistència. Dins dels projectes d'investigació en marxa, hi ha d'un prototip de cuina automatitzat amb diversos mobles modulars i electrodomèstics, incloent-hi un robot *gantry*. Aquest prototip s'ha desenvolupat en projectes anteriors amb l'objectiu de contribuir a la necessitat d'assistència a una població creixent de gent gran i persones discapacitades i facilitar que adquireixin una certa autonomia per a una vida més independent. La principal aportació científica del projecte és el desenvolupament d'un sistema de percepció visual capaç d'interpretar en temps real l'estat dels elements presents en el medi ambient i obtenir la posició i els gestos d'un usuari que interactua amb aquest entorn.

### Accés al mercat de treball i precarietat laboral, en especial dels joves

#### **La «gran recessió» espanyola no és una crisi com les anteriors: joves, habitatge i transició al mercat laboral**

José García Montalvo, Universitat Pompeu Fabra

L'objectiu d'aquest projecte de recerca és analitzar els efectes de la «gran recessió» sobre l'accés al mercat de treball (o transició laboral) dels joves, i les possibilitats de consolidar el seu rol laboral. Aquesta anàlisi és important ja que investigacions recents mostren que les condicions d'accés dels joves al mercat laboral marquen tota la seva carrera professional futura (probabilitat de períodes de desocupació, salaris, etc.). En molts aspectes els efectes de la crisi actual sobre el mercat laboral dels joves espanyols són similars als observats en crisis anteriors. De fet, a les taxes actuals d'atur juvenil ja s'hi va arribar en les dues crisis anteriors de l'economia espanyola, tot i els comentaris alarmistes que presenten a l'opinió pública persones poc coneixedores dels problemes del mercat laboral juvenil espanyol.

#### **Impacte de l'orientació professional de joves en el desenvolupament de competències per accedir al mercat laboral i transformar-lo**

Màrius Martínez Muñoz, Universitat Autònoma de Barcelona

A causa de la situació de crisi econòmica i l'alt nivell d'atur, creix la desorientació i la desesperança entre els joves de Catalunya. Aquesta recerca presenta una perspectiva innovadora de l'orientació professional, que inclou el seu impacte tant des d'una perspectiva individual com estructural. Els objectius són, entre d'altres, identificar quines són les competències per a l'ocupabilitat de joves de 16 a 25 anys de Catalunya des de la perspectiva de l'empresa, i les competències per a la reducció dels factors estructurals que disminueixen les possibilitats d'ocupabilitat d'aquests joves; i també elaborar una guia per a l'ocupabilitat adreçada a joves de Catalunya de 16 a 25 anys.

#### **Emprenedoria i universitat. Diagnòstic, bones pràctiques i línies d'actuació en l'àmbit universitari català**

Francesc Imbernon Muñoz, Universitat de Barcelona

L'ensenyament universitari ha experimentat una profunda transformació en les darreres dècades, i les seves funcions han anat canviant, assumint la

professionalització i la contribució de professionals especialitzats. L'objectiu general que es planteja aquesta investigació és conèixer i transformar les visions, actituds i pràctiques actuals de les universitats catalanes respecte al foment de l'emprenedoria, per tal d'incorporar un nou component per assolir l'excel·lència a l'ensenyament superior i, de retruc, optimitzar les possibilitats d'ocupabilitat dels futurs llicenciats i diplomats.

### **Estratègies del jovent per tirar endavant en la crisi espanyola**

Hannes Mueller, Institut d'Anàlisi Econòmic-CSIC

Quins són els efectes de la crisi espanyola en els joves? La resposta a aquesta pregunta dependrà críticament de la seva reacció a la desastrosa situació de desocupació que la crisi econòmica comporta. El projecte estudiarà teòricament i empíricament tres estratègies cabdals de supervivència dels joves a l'Estat: l'educació, l'emigració i el crim. S'analitzarà com aquestes estratègies interactuen entre elles i com afecten el creixement i la desigualtat. L'estratègia d'identificació es basa en les diferències en l'exposició a les conseqüències de la crisi financera a través de les regions espanyoles.

### **Polítiques públiques i mercat de treball**

#### **Estudi d'eficiència i propostes de millora per a la reinserció laboral i social de persones que compleixen penes de privació de llibertat, en el marc del programa Reincorpora de la Fundació "la Caixa"**

Pilar Heras Trias, Universitat de Barcelona

El projecte proposa fer un estudi d'efectivitat del programa Reincorpora de reinserció de reclusos que la Fundació "la Caixa" porta a terme a l'Estat espanyol. Reincorpora ha esdevingut una eina clau en la rehabilitació de les persones sotmeses a mesures judicials i en la seva reinserció laboral i social. Tots els estudis europeus i autòctons demostren que la reincidència postpenitenciària es pot evitar amb l'aplicació de programes de rehabilitació durant el compliment de condemna i amb la reinserció social i laboral un cop finalitzada la condemna. El projecte parteix de la hipòtesi que l'aprenentatge i el servei és un model eficaç per a la millora de competències de les persones participants en el programa i que facilita la inserció laboral després de la mesura judicial.



## **La transferència de l'aprenentatge en el context de les pràctiques laborals. La formació professional, en cooperació amb la universitat i l'empresa**

Manuel Fandos Garrido, Universitat Rovira i Virgili

En el context socioeconòmic actual, caracteritzat per l'economia del coneixement, la competitivitat i la globalització, ningú no posa en dubte el paper de la formació contínua com a element central per enfortir l'avantatge competitiu de les organitzacions. En aquest sentit, el projecte té com a meta aportar coneixement i informació per a la millora de la cooperació i les sinergies existents entre la formació professional, la universitat i l'empresa, a través de l'exploració i la identificació d'elements clau del procés formatiu que tenen impacte en el procés de transferència de l'aprenentatge al lloc de treball.

## **Salut pública**

### **Envelliment actiu i saludable**

#### **Envelliment saludable de l'ull per corregir malalties oculars i deficiències visuals: un enfocament epigenètic**

María Berdasco Menéndez, Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL)

L'esperança de vida ha augmentat considerablement en els últims anys, en part a causa de les mesures aplicades pel servei de salut pública, i en part també gràcies a un estil de vida saludable (dieta, exercici, prevencions clíniques...) que ha comportat una reducció dels riscos. En el projecte presentat es proposa un enfocament nou i prometedor per estudiar la base dels trastorns oculars més comuns. Les mostres per a l'estudi es van obtenir a partir d'una cohort de pacients amb trastorns oculars de l'Hospital Universitari de Bellvitge, d'acord amb les instruccions d'ètica de la institució.

#### **Sens-Age: cura intel·ligent amb sensors per a un envelliment actiu i saludable**

Francisco Andrade, Universitat Rovira i Virgili

L'augment de l'esperança de vida de la població és una tendència creixent, especialment als països desenvolupats. Proporcionar un envelliment saludable per a un nombre cada cop més alt de persones és un dels nous desafiaments. Per això, la telemedicina s'ha convertit en una solució que beneficia tant les persones com els sistemes. Durant els últims dos anys, el

grup d'investigació del projecte ha aprofitat els recents avenços en la nanotecnologia i l'electrònica flexible per desenvolupar una nova generació de sensors químics que poden determinar amb precisió els paràmetres fisiològics. L'objectiu de Sens-Age és explotar aquest sensor de nova generació, resistent i de baix cost, per construir eines pràctiques que puguin contribuir a millorar la salut de la gent gran.

### **Anàlisi del cost-benefici de l'adaptació funcional de la llar en la gent gran**

Montserrat Guillén Estany, Universitat de Barcelona

El projecte té com a objectiu aprofundir l'anàlisi de polítiques preventives que poden retardar l'entrada en situació de dependència de les persones d'edat avançada. Per això, es pren com a suport base d'estudi el treball que actualment duen a terme l'equip sol·licitant, el Centre de Vida Independent i l'Ajuntament de Barcelona, dirigit a millorar la qualitat de vida de persones grans que viuen de forma autònoma. L'equip d'investigació ha dissenyat un nou qüestionari per a la captura de dades tenint en compte els paràmetres bàsics utilitzats en el disseny del barem que s'utilitza en el sistema públic de la valoració de la dependència. En el present projecte s'analitzarà la variació en el nivell d'autonomia dels individus per dur a terme les activitats bàsiques de la vida diària abans i després d'aplicar les actuacions a la llar i/o d'oferir les ajudes tècniques.

### **Envelliment pulmonar prematur i MPOC**

Àlvar Agustí Garcia-Navarro, Fundació Clínic per a la Recerca Biomèdica

L'envelliment és un procés natural caracteritzat per un deteriorament funcional progressiu i una capacitat reduïda per respondre apropiadament als estímuls ambientals i al dany. Com qualsevol altre òrgan, els pulmons també envelleixen. La malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) té una alta prevalença. Recentment, s'està considerant l'envelliment pulmonar accelerat com un dels mecanismes fonamentals en la patogènia de la MPOC. El grup d'investigació ha revisat aquest tema molt recentment i ha identificat diversos mecanismes d'envelliment pulmonar que es donen en malalts amb MPOC, incloent-hi estrès oxidatiu, senescència explicativa, immunosenescència i manca de reparació tissular, entre d'altres, que el projecte pretén estudiar més a fons.

### **Seguretat i qualitat alimentària**

## **Millora de les tècniques d'ultraseqüenciació per a la ràpida identificació de patògens d'origen viral a l'aigua i als aliments**

Rosina Gironès Llop; Universitat de Barcelona

Segons l'Organització Mundial de la Salut (OMS), les malalties transmèses pels aliments són un problema generalitzat de salut pública, tant en els països desenvolupats i en desenvolupament, amb prop d'un 30 % de les persones afectades als països industrialitzats. L'escassetat d'aigua i la necessitat d'utilitzar aigua reciclada per a les pràctiques agrícoles representen un augment significatiu del risc en la seguretat alimentària de molts països. L'estudi avaluarà la validesa dels indicadors estàndard de contaminació fecal per millorar les mesures de control microbiològic d'aliments i aigua reciclada.

## **Aliments sans i de qualitat mitjançant el blat de moro reforçat antioxidant**

Paul Christou, Universitat de Lleida

VitaMaize és un projecte multidisciplinari de recerca centrat en l'agricultura i les ciències de la nutrició que s'ocupa de baules clau en la cadena de producció d'aliments, i està dirigit a productes d'alt valor a partir de blat de moro, que té un reconegut potencial per millorar la seguretat alimentària i nutricional en benefici del consumidor. VitaMaize intentarà demostrar que la vida útil de productes carnis derivats d'animals alimentats amb blat de moro multivitamínic millora sense conservants o tractaments especials, a la vegada que també en millora la qualitat nutricional. Un altre objectiu és l'avaluació dels derivats del blat de moro en productes per al consum humà.

## **Cerca de noves estratègies antibiofilm per controlar la contaminació per salmonel·la en la indústria alimentària**

Carlos Balsalobre Parra, Universitat de Barcelona

La salmonel·losi és una malaltia que es pot transmetre entre animals i éssers humans causada per espècies de *Salmonella*. És la causa més freqüent de malalties transmèses per aliments a Espanya. La dificultat per aconseguir una bona desinfecció de les superfícies i els equips en la indústria alimentària està sovint relacionada amb la capacitat dels bacteris per formar un biofilm. Aquest projecte pot identificar noves dianes per al desenvolupament d'antibiofilm bacterià que potencialment poden proveir eines per reduir els costos de les instal·lacions de desinfecció industrial i millorar la qualitat dels aliments i la seguretat dels productes finals.

## **Estudi de FGF21 com a nou factor present a la llet, implicat en els efectes beneficiosos de la lactància materna**

Francesc Villarroya Gombau, Universitat de Barcelona

Hi ha evidències que la llet materna conté, juntament amb nutrients, factors bioactius que confereixen a la lactància materna les seves especials propietats saludables per al nadó, que es perllonguen en la infància i fins i tot en la vida adulta. Alguns d'aquests factors no es coneixen encara. FGF21 és un factor hormonal, recentment identificat, amb importants propietats beneficioses sobre el metabolisme, ja que és protector enfront de la diabetis i l'obesitat. Els objectius del projecte consistiran a conèixer la biologia del FGF21 de la llet, el seu impacte sobre el noutat, i la presència o no d'aquest factor en les llets comercials per a lactància artificial.

### **Més informació:**

---

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

Alba Morales, 935 817 151, [alba@acup.cat](mailto:alba@acup.cat)

#### **Departament de Comunicació de l'Obra Social "la Caixa"**

Irene Roch: 934 046 027 / 669 457 094 / [iroch@fundaciolacaixa.es](mailto:iroch@fundaciolacaixa.es)  
<http://www.lacaixa.es/obrasocial/>

#### **Sala de Premsa Multimèdia**

<http://premsa.lacaixa.es/obrasocial/>