



Monogràfic de recerca de la UPF

Resultats del 7è. Programa Marc
de Recerca de la Comissió Europea

UNA UNIVERSITAT INTENSIVA EN RECERCA

Els resultats obtinguts en el 7è. Programa Marc de la Comissió Europea avalen l'aposta estratègica de la institució per potenciar la investigació



Malgrat representar únicament l'1% del professorat del sistema universitari estatal, la UPF ha obtingut el 10% del finançament total de les universitats espanyoles en el 7è. Programa Marc (7PM) de la Comissió Europea (CE). Una dada que mostra "l'alta productivitat del nostre personal investigador respecte a la mitjana", tal com comenta Francesc Posas, vicerector de Política Científica.

En aquesta línia, el 7PM, el principal instrument de la CE per finançar la recerca i el desenvolupament europeus per al període 2007-2013, "ha tingut una importància capital per a la UPF, perquè ha marcat l'inici de la transició cap a una universitat veritablement de recerca, amb uns resultats que ens han catapultat a la primera divisió europea", afirma Àngel Lozano, vicerector de Recerca. Respecte al programa anterior, el 6è. Programa Marc, la UPF és la universitat que ha experimentat un major creixement en el finançament obtingut per a les activitats d'investigació a Europa. S'han multiplicat per sis els ingressos, que superen els 75 milions d'euros, i ha augmentat del 15% al 21% la taxa d'èxit de projectes finançats, un total de 145.

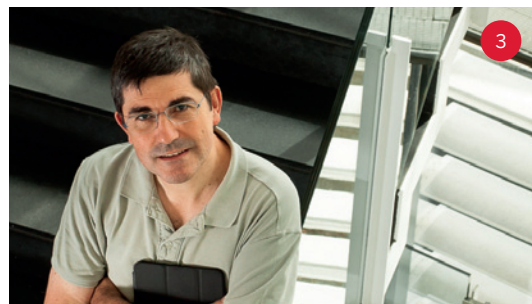


Com s'estructura el 7PM?

"El programa té un pressupost de més de 50.000 milions d'euros i es divideix en quatre subprogrames específics: Cooperació, Persones, Idees-ERC i Capacitats", explica l'Eva Martín, cap del Servei de Recerca de la Universitat.

Cooperació és el subprograma més important i fomenta la recerca col·laborativa en l'àmbit europeu i amb altres països associats, en l'entorn de diverses àrees temàtiques, com poden ser la salut, les tecnologies de la informació i la comunicació o les ciències socioeconòmiques i les humanitats. En aquest àmbit la UPF participa en 65 projectes, i n'és la coordinadora de divuit, quinze en l'àmbit de les comunicacions i les TIC, i tres en l'àmbit de la salut.

Persones té per objectiu donar suport a la mobilitat i al desenvolupament de les carreres de re-



1. Tomàs Marquès-Bonet, projecte PRIMATESVs.

2. Laia Pujol, projecte LEAP (XIM, SPECS-UPF).

3. Xavier Serra, projecte CompMusic.

4. D'esquerra a dreta, Melanie Torres, Arash Bahrehmand, Alun Evans i Josep Blat, projecte IMPART.

5. Eva Martín, cap del Servei de Recerca de la UPF.

La captació de talent, una prioritat

Un dels projectes de la Universitat que cal tenir en compte és l'UPFellows, creat amb l'objectiu de fomentar la captació de talent i la mobilitat, en un context altament competitiu i de reducció de recursos. Dotat amb un pressupost de més de cinc milions d'euros, amb més de dos milions fi-

nançats pel programa Persones del 7PM, i amb finançament provinent de dues fonts complementàries, el Ministeri d'Economia i Competitivitat a través del Pla Nacional de I+D+i, i l'Obra Social La Caixa, ofereix la possibilitat d'incorporar a escala mundial en el seu corresponent camp d'investigació.

Aquest és el cas, per exemple, de Mikhailis Markakis, doctor pel Massachusetts Institute of Technology, i que s'ha incorporat recentment al Departament d'Economia i Empresa de la UPF: "El programa és realment

interessant perquè ofereix unes condicions molt bones per portar a terme una recerca de qualitat".

Iniciat el maig del 2013, ofereix 24 beques a través de contractes de tres anys, renovables si se superen les avaluacions corresponents, finançament per al desenvolupament de la recerca de l'investigador i serveis de suport complementaris.

cerca, tant per a investigadors a la Unió Europea, com fora de les seves fronteres. Aquest subprograma s'articula a través de les accions Marie Curie, dissenyades per ajudar els investigadors a consolidar les seves aptituds i competències al llarg de la seva carrera professional.

El tercer subprograma, Idees-ERC, "s'ajusta com un guant a una tipologia d'investigadors que tenim i volem tenir a la UPF: altament reconeguts en els seus àmbits, molt internacionals, i amb gran capacitat de treballar independentment i de gestionar projectes ambiciosos", destaca Lozano. De fet, el nombre d'ajuts obtinguts en aquesta categoria s'ha convertit en un indicador de referència per mesurar la qualitat de la investigació que es desenvolupa a la institució i l'impacte que té a escala mundial. La UPF lidera el rànquing estatal i competeix en l'àmbit europeu amb les institucions més capdavanteres. Ha obtingut un total de 19 ajuts destinats a activitats de recerca bàsica en les fronteres del coneixement, la novetat més important del 7PM.

Finalment, el subprograma Capacitats està dissenyat per ajudar a enfortir i aprofitar al màxim les capacitats que Europa necessita per conver-



tir-se en una economia pròspera basada en el coneixement, i comprèn àrees com infraestructures de recerca, recerca en benefici de les pimes o ciència i societat. En aquest àmbit, la UPF ha aconseguit una quinzena d'ajuts.

Amb la ment posada a Europa

La internacionalització és la via per mantenir els estàndards de qualitat en la recerca. Ho té molt clar Francesc Posas, que assegura que "facilita molt l'èxit en aquelles convocatòries que requereixen consorcis i xarxes, però sobretot facilita l'èxit en general perquè significa que no hi ha una autolimitació al talent de casa, sinó que estem oberts al món".

Les dades comparatives d'obtenció de recursos econòmics també marquen el mateix camí. Mentre el 2009 la principal font de finançament en qüestions de recerca provenia de l'administració estatal, a través del Pla Nacional d'Investigació Científica i Tècnica del Ministeri d'Economia i Competitivitat, el 2013 ha passat a ocupar l'última posició en volum econòmic. Per contra, el finançament provinent de l'administració europea

s'ha doblat amb escreix en els últims cinc anys, convertint-se en la principal font de recursos de la Universitat en l'àrea de recerca.

Amb les dades a la mà, "el destí és Europa, sobretot per a projectes grans i ambiciosos. El finançament estatal i autonòmic ha quedat estancat o en clara davallada", explica Àngel Lozano.

Una gestió eficient

Tot això no seria possible sense una bona administració, encomanada al Servei de Recerca de la Universitat. Eva Martín, cap del servei, explica que "assessorem i ajudem els investigadors a identificar els instruments i les convocatòries més adequades a la tipologia de projecte i els donem suport en la redacció d'aquest". D'altra banda, Àngel Lozano afegeix que "durant el 7PM hem creat les figures dels promotors de recerca als diferents campus, persones especialitzades i properes als investigadors de cada àrea, que fan seguiment de les convocatòries i incentiven i donen suport a la presentació de sol·licituds per part dels nostres grups de recerca".

Aquesta tasca s'acompanya d'accions per fer conscients els investigadors de la importància de participar en les convocatòries. "Organitzem jornades informatives en col·laboració amb diferents agents, com l'AGAUR, ACCIÓ, la FECYT o la CE, per apropar les oportunitats de finançament i reflexionar sobre les diferents iniciatives", comenta l'Eva Martín, entre les quals destaquen la jornada ERCday del 2012, o la més recent, el passat mes de gener, sobre el programa de recerca Horizon 2020 en l'àmbit de les ciències socials i humanes.

Des del Servei de Recerca també es fa un seguiment del desenvolupament del projecte, "vetllem pel compliment dels terminis i dels tràmits administratius necessaris per tancar amb èxit la negociació i iniciar el projecte, realitzem un suport de gestió durant tota l'execució encaminat a facilitar la tasca a l'investigador, i fem el seguiment econòmic i elaborem les justificacions de costos", afegeix l'Eva Martín.

RESULTATS OBTINGUTS PER LA UPF EN ELS ÚLTIMS PROGRAMES MARC

| | PROPOSTES PRESENTADES | PROJECTES FINANÇATS | TAXA D'ÈXIT | FINANÇAMENT OBTINGUT |
|-----|-----------------------|---------------------|-------------|----------------------|
| 6PM | 270 | 41 | 15,19% | 10.845.400 |
| 7PM | 676 | 145 | 21,44% | 75.259.741 |

PROJECTES PER PROGRAMA I INSTRUMENT

| SUBPROGRAMA | NOMBRE DE PROJECTES | FINANÇAMENT OBTINGUT |
|-------------|---------------------|----------------------|
| Capacitats | 15 | 3.584.648 |
| Cooperació | 65 | 26.735.247 |
| Idees-ERC | 19 | 34.120.035 |
| Persones | 46 | 10.819.811 |

PROJECTES PER ÀMBITS UPF

| ÀMBITS | NOMBRE | FINANÇAMENT |
|--|------------|-------------------|
| Ciències de la salut i la vida | 27 | 13.553.440 |
| Ciències socials i humanes | 39 | 15.707.284 |
| Comunicació i tecnologies de la informació | 78 | 43.805.841 |
| Institucional (COFUND) | 1 | 2.193.175 |
| Total | 145 | 75.259.741 |

RECURSOS TOTALS OBTINGUTS SEGONS L'ORIGEN

| TIPUS D'ENTITAT | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Administració autonòmica | 9.790 | 9.984 | 8.248 | 6.785 | 6.345 |
| Administració estatal | 16.899 | 12.831 | 11.921 | 8.861 | 5.107 |
| Administració europea | 7.494 | 11.035 | 12.076 | 12.063 | 18.544 |
| Empreses i institucions | 9.460 | 3.984 | 5.851 | 4.833 | 3.949 |
| Total | 43.642 | 37.834 | 38.097 | 32.543 | 33.946 |

Horizon 2020, cap a on anem?

Tancat el 7PM, i malgrat que encara hi ha projectes en marxa fins al 2019, el repte actual passa per l'anomenat Horizon 2020, la nova eina de la CE per al finançament de la investigació i la innovació. Tal com explica l'Eva Martín, "implica una evolució del 7PM i està dividit en tres subprogrames diferents: Excel·lència Científica, Lideratge Industrial i Reptes Socials".

Des de la Universitat s'encara "amb moltes ganes per continuar millorant la nostra taxa d'èxit. Volem que aquest programa marc sigui el de la consolidació de la UPF en la champions league de la recerca", assegura Àngel Lozano. D'altra banda, també s'és conscient dels reptes que cal afrontar, "retenir els nostres investi-

gadors més destacats en un context de competència extrema per part d'universitats i centres amb més recursos, tant a Europa com als Estats Units i Àsia, i continuar captant talent en un entorn complex i canviant", exposa Francesc Posas.

De moment, en l'última convocatòria, altament competitiva, del programa Redes y Gestores del Ministeri d'Economia i Competitivitat, s'han obtingut més de 160.000 euros "per desenvolupar una estratègia de dinamització de la participació i donar suport a les propostes de projectes en el marc de l'Horizon 2020", explica l'Eva Martín. ■

ALGUNS DELS PROJECTES DE LA UPF INCLOSOS EN EL 7PM

CEEDS



CompMusic

“El projecte té com a objectiu desenvolupar tecnologies que permetin analitzar i estructurar informació musical, en particular enregistraments i informació editorial”, comenta Xavier Serra, cap del Grup de Recerca en Tecnologia Musical del Departament de Tecnologies de la Informació i les Comunicacions (DTIC), distingit amb una ERC Advanced Grant el 2010.

La proposta té una vessant cultural molt important, “les noves tecnologies han d’ajudar a entendre tradicions musicals no occidentals, en particular la hindustànica i la carnàtica, del nord i el sud de l’Índia; la turca-makam de Turquia; l’àrabo-andalusí del Magreb, i l’òpera de Pequín de la Xina”, explica. A tal efecte, el seu equip està desenvolupant una plataforma web, anomenada Dunya, “des de la qual es poden explorar col·leccions musicals de les cinc tradicions que estem estudiant”.

L’obtenció de finançament a través del programa Idees-ERC “és una oportunitat fantàstica per desenvolupar un projecte de recerca ambiciós amb molt pocs condicionants i un reconeixement que t’obre moltes portes per desenvolupar una carrera acadèmica d’alt nivell”, exposa Serra. D’altra banda, afegeix que “la distinció ha ajudat a reconèixer l’àmbit acadèmic de les tecnologies musicals, més enllà del meu projecte en particular”.

The Collective Experience of Empathic Data Systems (CEEDS) és un projecte que va començar el 2010 i que ha desenvolupat BrainX3, una simulació del cervell. S’utilitza a través de la infraestructura de l’eXperience Induction Machine (XIM) i la tecnologia VR (Virtual Reality), que permet l’exploració interactiva a gran escala generada en el camp de la neurociència.

Paul Verschure, director del Grup de Recerca en Sistemes Sintètics Perceptius, Emotius i Cognitius (SPECS) de la UPF, és el director científic del projecte, com a responsable de la gestió científic-tècnica, i Pedro Omedas, membre d’SPECS, n’és el director tècnic.

XIM és un espai interactiu ubicat als espais d’SPECS a la UPF, capaç de recrear nombrosos escenaris, experiències i continguts digitals i virtuals i, al mateix temps, capaç d’obtenir un gran volum de dades sobre la resposta dels usuaris a l’experiència, amb l’objectiu de saber cap a què enfoquen la seva atenció i com ho fan, gràcies a una àmplia gamma de sistemes de sensors tàctils, visuals i d’àudio.

El projecte estudia els individus des d’una perspectiva totalment innovadora. Com ha explicat Verschure: “El posicionament teòric de CEEDS es basa en la idea que la presència està estretament lligada a la comprensió de la consciència i, en particular, parteix de la base que la construcció de l’experiència humana és fruit de la interacció de factors explícits i també implícits dels estats físics possibles dels individus”.

Es tracta d’un enfocament totalment nou de realitat sintètica que requereix la participació multidisciplinària d’un equip d’experts en psicologia, neurociències, ciències de la computació, enginyeria, matemàtiques i altres disciplines.

CAND

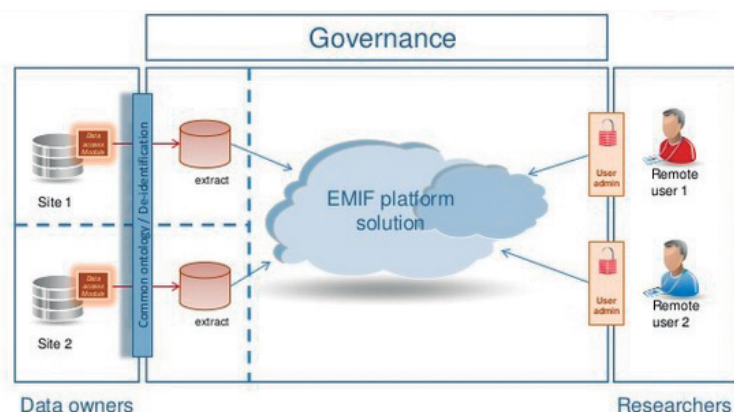
Collective Attitudes and Normative Disagreements (CAND) és un projecte emmarcat dins les ajudes Marie Curie del 7PM. El lidera Teresa Marquès, sota la supervisió de Josep Joan Moreso, catedràtic del Departament de Dret de la UPF.

Rebre aquest reconeixement ha ajudat “a valorar la investigació que estic desenvolupant i m’ha proporcionat la llibertat i les condicions necessàries per portar-la a terme, a banda de donar més visibilitat a la meua feina”, explica.

CAND versa sobre les actituds col·lectives i el desacord normatiu, una

proposta que combina diferents disciplines filosòfiques amb la jurisprudència. Marquès afirma que contribuirà a construir ponts entre dos debats filosòfics distants. D’una banda, “el que s’està produint entre la filosofia del llenguatge i la metaètica, sobre el significat i la semàntica correcta del llenguatge normatiu. I de l’altra, el que es produeix des de fa temps, sobre el significat dels enunciatius legals i les disputes jurídiques”.

EMIF



El projecte European Medical Information Framework (EMIF) “té com a objectiu crear un espai que permeti la reutilització eficient de les fonts d’informació biomèdica”, explica Ferran Sanz, director de la Unitat de Recerca en Informàtica Biomèdica (GRIB), centre participant vinculat a la UPF i a l’Institut Municipal d’Investigacions Mèdiques (IMIM).

Representa una aposta internacional amb més de 50 organitzacions de tot Europa, entre hospitals, universitats, institucions governamentals, pacients i la indústria farmacèutica, i s’emmarca en el subprograma de Cooperació del 7PM.

“Actualment, la gran quantitat d’informació relacionada amb la salut de les persones obre possibilitats d’avançar en la recerca mèdica i en el desenvolupament de nous tractaments”, indica Sanz; afegeix, però, que “aquestes dades es troben emmagatzemades en repositoris dispersos, situats habitualment de manera aïllada en diferents sistemes, utilitzant diversos llenguatges de codificació i idiomes”.

A través d’EMIF es vol promoure la Plataforma Comuna d’Informació “que possibiliti l’accés, la connexió i l’anàlisi de fonts d’informació clínica i de recerca biomèdica, i la gestió d’aspectes relatius a l’ús d’estàndards de dades, interoperabilitat semàntica o aspectes legals, d’ètica i privacitat, per millorar la pràctica clínica en benefici dels pacients i de la població en general”, afirma Sanz.

FirmsFluctuations

El creixement exponencial del comerç internacional ha portat el món a ser més globalitzat. El projecte Firms, International Trade, and Aggregate Fluctuations, coordinat per Julian de Giovanni en el marc dels ajuts Marie Curie, vol contribuir a posar de manifest la importància d’estudiar els fonaments microeconòmics de les fluctuacions macroeconòmiques. D’altra banda, també ha de servir per aportar nous coneixements en l’àmbit de la política econòmica.

“La globalització contribueix al creixement econòmic però també a un increment dels costos potencials, com ara una major fluctuació de les economies nacionals”, explica Julian de Giovanni, investigador del Departament d’Economia i Empresa. A més a més, afirma que “les grans empreses, productores d’una part substancial de les exportacions totals d’un país, contribueixen al creixement del comerç”.

“Per tant, ens interessa estudiar com afecten aquestes empreses i el mercat internacional en les fluctuacions agregades de les economies i a la volatilitat agregada d’un país”, ha afegit. El projecte proporcionarà una descripció i una metodologia amb informació detallada de cada empresa en la generació de fluctuacions agregades.

EUMSSI

“La coordinació d’un projecte europeu com Event Understanding through Multimodal Social Stream Interpretation (EUMSSI) és un repte i comporta assegurar que els diners del contribuent són ben esmerçats en una acció de recerca innovadora”, explica Toni Badia, director del Grup de Recerca en Lingüística Computacional (GLICOM) del Departament de Traducció i Ciències del Llenguatge.

L’objectiu principal és facilitar el tractament de la informació no estructurada, expressada en diversos formats (vídeo, àudio i text, entre d’altres); “per aquest

motiu el projecte dedica esforços a millorar la captura en cada modalitat i, sobretot, a agregar-la per poder-la incorporar en una representació semàntica unificada, amb la vista posada a obrir el camí cap a nous models de gestió de la informació”, indica Badia.

D’una banda, Badia apunta que “EUMSSI vol esdevenir una eina de suport a la recerca periodística que serveixi per buscar i seleccionar documents multimèdia rellevants, presentant-los a través d’un sistema de recomanació basada en continguts”. De l’altra, afegeix que “pro-

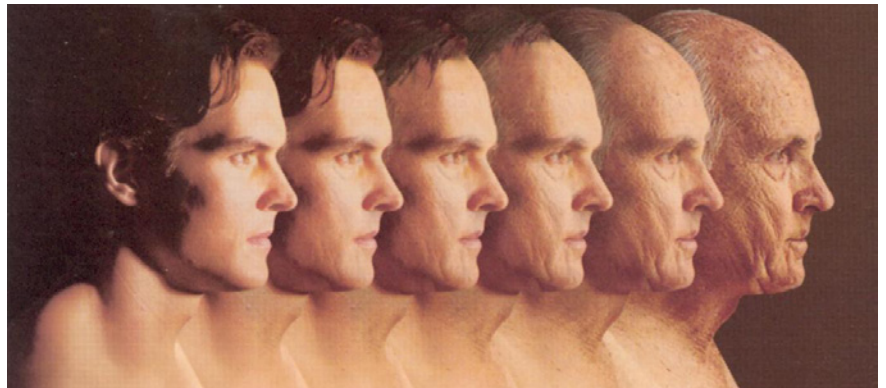
porciona una segona pantalla als espectadors de televisió on poden accedir a documents complementaris i poden establir relacions a través de les xarxes socials, sempre amb un sistema de recomanació de continguts”.

MYOAGE

L'objectiu principal d'aquest projecte, Understanding and Combating Age-related Muscle weakness, finalitzat el juny del 2013, és la comprensió dels mecanismes moleculars subjacents a la funció neuromuscular, tant en condicions fisiològiques normals com en l'envelliment, utilitzant models in vitro i in vivo.

"Al nostre laboratori vam estudiar el paper de la IL6, PAI-1 i p38 MAPK en relació amb l'envelliment muscular, i vam determinar la participació de la via de senyalització p38 i les seves quatre formes isomorfes en la resposta inflamatòria i la regulació de la massa muscular en el procés de l'envelliment", explica Pura Muñoz, cap del Grup de Recerca en Biologia Cel·lular al Departament de Ciències Experimentals i de la Salut.

"Participar en aquest projecte ens ha permès treballar conjuntament amb els centres més capdavanters sobre l'envelliment a Europa. La nostra aportació a l'equip ha produït disset articles de recerca en revistes de prestigi i d'alt impacte".



Un dels treballs més destacats és el que Pura Muñoz i més col·laboradors van publicar a la revista Nature (2014), sobre cèl·lules mare musculars i quiescència reversible en la senescència natural, un treball en què proposaven la base científica per a l'atenuació de la pèrdua de la capacitat de regeneració muscular en ancians.

MediaAct

El Grup de Recerca en Periodisme (GRP) del Departament de Comunicació va ser el representant estatal al consorci europeu que va desenvolupar el projecte Media Accountability and Transparency in Europe. "Es va fer una investigació comparativa sobre els sistemes de retiment de comptes de mitjans informatius de comunicació a Europa, tant els tradicionals com els nous sistemes emergents a Internet", explica Salvador Alsius, professor del Departament i membre del GRP.

La participació en el projecte cooperatiu del 7PM ha suposat un impuls per al grup de recerca, "ja que ha servit de pont de connexió i interactivitat amb equips de recerca d'altres països que tenen objectius i metodologies similars", afirma Alsius. Van formar part de la iniciativa, entre d'altres motius, perquè els coordinadors del projecte, de Dortmund, coneixien els resultats de R+D del GRP gràcies a un llibre publicat en anglès. En aquest sentit, Salvador Alsius té clar que "és vital publicar els resultats de la recerca en anglès per tal de tenir opcions de treure el cap a l'exterior".

Com a experiència, la participació a MediaAct "ha permès oferir als estudiants de l'ètica periodística i també als professionals del periodisme una sèrie de dades que, sens dubte, ajudaran a millorar la qualitat de la informació, entesa com a bé social que cal preservar", afirma Alsius. D'altra banda, també ha servit d'estímul al GRP per continuar aprofundint en aquesta línia de recerca i plantejar nous projectes.

StateBgLatAmerica

State Building in Latin America, projecte dut a terme durant els darrers cinc anys (2009-2014), ha tancat el seu cicle d'activitats amb la presentació en línia i en accés obert de més de 50.000 documents reunits i catalogats al llarg de la recerca. Aquesta documentació presenta processos econòmics i polítics generats a partir de la independència de països de l'Amèrica Llatina.

El projecte, impulsat pel Consell Europeu de la Recerca, a través d'una ERC Advanced Grant, ha estat dirigit pel professor Juan Carlos Garavaglia, investigador ICREA del Departament d'Humanitats de la UPF.

"Aquest recull bibliogràfic és un recurs excepcional que posa a l'abast del públic materials d'arxiu provinents de molts països llatinoamericans. Són documents particularment rellevants per a historiadors, economistes, membres

d'organitzacions governamentals i no governamentals i, en general, per a totes aquelles persones interessades a obtenir dades i xifres fiables i rigoroses a propòsit dels processos econòmics i polítics d'Amèrica Llatina, durant les primeres dècades posteriors a la seva independència", comenta Garavaglia.

El projecte va constar d'una primera fase en què es van recopilar les Memòries d'Hisenda, Guerra i Govern del període 1820-1870, d'una sèrie de països d'Amèrica Llatina, entre els quals hi ha Argentina, Xile, Colòmbia, Costa Rica, Equador, Guatemala i Uruguai. Com ha explicat Garavaglia, "la recerca va afrontar el tema de la fiscalitat com a fil conductor, per treballar posteriorment sobre la justícia, la burocràcia i la guerra".



LEAP

El projecte Learning of Archeology through Presence (LEAP) està liderat per Laia Pujol, amb la supervisió de Sandra Montón, professora de recerca ICREA del Departament d'Humanitats, i la col·laboració de Paul Verschure (SPECS-UPF) en la part tècnica de reconstrucció virtual.

S'emmarca dins el programa d'ajuts Marie Curie i en la convocatòria va rebre, de manera excepcional, la màxima puntuació, 100 punts, fet que exemplifica la qualitat de la recerca i de la investigadora. D'altra banda, li afegeix certa pressió "perquè aquesta puntuació haurà generat grans expectatives a diferents nivells i no serà fàcil satisfer-les", comenta la Laia. El projecte és una aposta multidisciplinària que "vol proposar un marc teòric i metodològic per al nou àmbit de coneixement anomenat arqueologia virtual, amb l'objectiu de millorar les reconstruccions 3D per a la comprensió de les societats passades", explica.

La Laia té clar cap a on vol dirigir-se en un futur: "Voldria continuar desenvolupant i consolidant els resultats obtinguts amb LEAP i ajudar a que Catalunya es posi sòlidament dins el panorama internacional del patrimoni virtual".

PRIMATESVs

Tomàs Marquès-Bonet va obtenir una ERC Starting Grant el 2010 amb l'objectiu "de caracteritzar la variació genòmica en grans simis, com són els ximpanzés, gorilles i orangutans, per tal de posar en context la variabilitat genètica que veiem avui en dia en els humans". Actualment és investigador ICREA i dirigeix el Grup de Recerca en Genòmica Comparativa a l'institut de Biologia Evolutiva (CSIC-UPF).

Durant aquest temps ha liderat i ha participat en diferents estudis que han tingut un impacte científic a nivell global. L'any passat va publicar els principals resultats del projecte a la revista Nature, encapçalant un equip internacional que va seqüenciar els genomes d'un gran nombre d'individus de les sis espècies de

grans simis d'Àfrica i d'Àsia sud-oriental.

"Malgrat que la meua feina s'integra clarament en l'àmbit de la recerca bàsica, aquests estudis poden aportar llum sobre el coneixement de malalties que afectin exclusivament els éssers humans", explica.

El reconeixement a través de l'obtenció de l'ERC "suposa un canvi local perquè permet equiparar-te en condicions a investigadors d'altres països que tenen oportunitats de finançament en el seu propi país, com podrien ser les starting package de les universitats americanes". Afegeix que "quan s'acaba l'ajuda t'has d'adaptar a les modestes noves condicions de recerca, amb el consegüent desmantellament del grup que has creat".



Family Polarization



Gosta Esping-Andersen, catedràtic del Departament de Ciències Polítiques i Socials, va rebre una ERC Consolidator Grant el 2011 per estudiar si els canvis demogràfics actuals poden generar desigualtats socials. “Assistim a un augment notable de la desigualtat econòmica i, a més a més, veiem un canvi en el comportament demogràfic de la família, on la taxa de natalitat baixa, i el fet d'estar solter i la inestabilitat de parella cada vegada són més freqüents en perfils amb pocs estudis”, afirma.

El projecte, que es troba en el tercer any d'execució, compta amb la col·laboració de centres d'investigació de Dinamarca, Itàlia, Gran Bretanya i Suècia, i el suport de membres del Grup de Recerca en Sociodemografia de la UPF, del qual Esping-Andersen n'és el director, i demògrafs del CSIC.

Inicialment, van estudiar els canvis de les característiques demogràfiques de les famílies a través de la fertilitat i els divorcis. Ara han posat el focus d'atenció en els infants, un col·lectiu molt vulnerable davant aquest tipus de situacions. “A través del panel GSOEP alemany, hem analitzat si la inversió de temps dels pares en etapes primerenques de la infantesa dels fills influeix en els resultats educatius posteriors, i les dades demostren que els efectes són molt notables”, exposa Esping-Andersen.

FORECASTING

Barbara Rossi, investigadora ICREA del Departament d'Economia i Empresa, està duent a terme el projecte Forecasting: New Methods and Applications for Forecast Evaluation, gràcies a una ERC Consolidator Grant, del Consell Europeu de Recerca.

Rossi explica que “està desenvolupant una eina que esdevindrà fonamental en economia, estadística, negocis i altres ciències, capaç d'identificar si determinades previsions són bones i sòlides, la qual cosa és de cabdal importància per orientar les decisions polítiques i econòmiques, entre d'altres”.

El projecte té com a objectiu principal tractar qüestions importants amb les quals es troben sovint els investigadors, com ara avaluar la sostenibilitat de les seves previsions en presència d'inestabilitats, o si les previsions són òptimes, i si no ho són, com cal millorar-les. En aquest sentit, l'obtenció de mètodes sòlids sobre les previsions àmpliament utilitzades en els models econòmics, és la primera tasca d'aquest projecte. La segona és estudiar el càlcul de la incertesa al voltant de les previsions, especialment rellevant per als responsables polítics. I la tercera implica l'anàlisi de proves de previsió per avaluar els models. Finalment, Rossi treballa en la reorientació, a través d'un marc empíric, dels models que no aporten bones prediccions, element cabdal de la recerca.

IMPART

“La ràpida evolució de la indústria cinematogràfica en els darrers 25 anys, passant de tecnologia analògica a digital, s'enfronta a una explosió del volum, la varietat i la complexitat de les dades”, explica Josep Blat, cap del Grup de Recerca de Tecnologies Interactives (GTI) del DTIC que està desenvolupant el projecte IMPART. “Estem investigant i desenvolupant solucions intel·ligents que facilitin i accelerin fins a temps real la interpretació, la integració i la simplificació d'aquest ingent i divers cabdal de dades, i n'estenguin el seu ús creatiu”.

El GTI actua com a grup coordinador del projecte, on participen universitats de Txèquia, el Regne Unit i Grècia, i també empreses capdavanteres del sector audiovisual. Blat afirma que “perquè la col·laboració entre universitat i empresa fructifiqui és important que les dues parts comparteixin alguns objectius”, i afegeix que “cal incrementar tant la quantitat com la qualitat de les col·laboracions perquè un país pugui tenir un paper internacional rellevant”.

El fet de ser el grup coordinador implica “una responsabilitat exigent però,

d'altra banda, és enormement enriquidor participar de manera directa i privilegiada en la transició cap al cinema digital”, explica Blat. “Hem de ser motors i estimulants de la recerca i el desenvolupament col·laboratiu per obtenir resultats innovadors i aplicables, millors que els que aconseguiríem individualment”.

LEAP

Learning of Archaeology
through Presence

www.upf.edu/leap

EMIF

European Medical Information
Framework

www.emif.eu

EUMSSI

Event Understanding
through Multimodal Social
Stream Interpretation

www.eumssi.eu

CompMusic

Computational models
for the discovery of the
world's music

www.compmusic.upf.edu

CEEDS

Collective Experience
of Empathic Data Systems

www.ceeds-project.eu

CAND

Collective Attitudes
and Normative Disagreement

www.upf.edu/dret

FirmFluctuations

Firms, International Trade,
and Aggregate Fluctuations

www.econ.upf.edu/en

MYOAGE

Understanding and combating
human age-related muscle

www.myoage.eu

MediaAct

Media Accountability
and Transparency in Europe -

www.mediaact.eu

StateBgLatAmerica

A comparative history of the state
building process in Latin America
(1820-1870)

www.sgbl.upf.edu

PRIMATESVs

Identification and characterization of
primate structural variation and an
assessment of intra-specific patterns
of selection and copy-number
variation

**[www.biologiaevolutiva.org/
tmarques](http://www.biologiaevolutiva.org/tmarques)**

Family Polarization

Stratified Family Dynamics:
polarizing trends in couple behaviour
and parenting

www.upf.edu/familypolarization

FORECASTING

New Methods and Applications
for Forecast Evaluation

www.econ.upf.edu/en

IMPART

Intelligent Management Platform
for Advanced Real-Time media
processes

www.impart.upf.edu

