

## Departament d'Enginyeria Informàtica i Matemàtiques

El Departament d'Enginyeria Informàtica i Matemàtiques (DEIM) està format per professors/es i investigadors/es especialistes en diferents disciplines corresponents a àrees de coneixement d'informàtica, telemàtica i matemàtiques. Aquesta diversitat és un punt fort del Departament, atès que permet abordar temes de recerca i desenvolupament en enginyeria a diversos nivells, des de la teoria fins a la pràctica.

Els àmbits principals d'actuació del DEIM són les tecnologies de la informació i les comunicacions, i també la matemàtica aplicada, així com la didàctica de la matemàtica. En concret, les línies de recerca dels grups del Departament són: seguretat i privadesa de la informació, intel·ligència artificial i sistemes multiagent, robòtica i visió per computador, sensors aplicats a la indústria, algorismes encastats en sistemes físics, sistemes complexos, arquitectures i serveis telemàtics, sistemes dinàmics, teoria de codis i de grafs, didàctica de les matemàtiques i salut intel·ligent. Són habituals les col·laboracions puntuals o permanents entre els diferents grups de recerca del DEIM i també amb altres grups de la URV o altres universitats del món.

Una selecció d'alguns dels assoliments destacats del DEIM en recerca i en transferència durant el curs 2018-19 és la següent:

- A la classificació THE 2019, la URV es manté a les posicions 400-500 (6a universitat de l'estat, junt amb la Universidad Complutense de Madrid/UCM i la Universitat de València/UV), és la 4a universitat de l'estat en Mathematics & statistics (junt amb UCM i UV) i la 5a universitat de l'estat en Computer Science (junt amb UCM i UV).
- Dos membres del DEIM (Dr. Josep Domingo i Dr. Domènec Puig) assoleixen el nivell més alt en les implicacions individuals del pacte de dedicació 2017-18, i tres professors (Dra. Maria Bras, Dr. Pedro García i Dr. Jordi Duch) assoleixen el segon nivell més alt.
- El Dr. Domènec Puig és nomenat professor distingit URV.
- Es manté el nombre d'estudiants de doctorat en més de 50, es continua augmentant el nombre d'estudiants internacionals i el nombre de tesis amb menció internacional.
- Es continua amb l'organització de les Jornades de Doctorat, amb la seva cinquena edició: <http://deim.urv.cat/~dcsml/>.
- S'han aconseguit 2 nous projectes europeus dins del programa Horizon 2020: CloudButton i BAnDIT.
- S'han aconseguit 2 nous projectes amb finançament estatal.
- S'han aconseguit 5 nous contractes de recerca i desenvolupament (2 d'ells amb empreses grans). També s'han desenvolupat 7 projectes de prestació de serveis.
- Les xarxes socials Twitter i Facebook del DEIM, continuen amb la bona acollida, amb un nombre creixent de seguidors i informacions divulgades.

## Memòria del DEIM curs 2018-19

### *Direcció estratègica i de govern*

En el terreny de la gestió, l'equip directiu del DEIM, encapçalat pel Dr. Jordi Castellà Roca, ha obtingut el suport del Departament per a un segon mandat.

En el terreny de la docència de màster, continua la bona acollida del màster interuniversitari en Enginyeria Computacional i Matemàtiques, que coordina el DEIM-URV i en què també participa la UOC. Aquest màster ha comptat amb gairebé un centenar d'estudiants matriculats durant aquest curs 2018-19. Es continuen impartint els dos màsters presencials: màster en Enginyeria Informàtica: Seguretat i Sistemes Intel·ligents (que ha començat el procés d'acreditació) i màster interuniversitari en Intel·ligència Artificial. El DEIM ha continuat, també, la seva participació en el Màster del Professorat de Secundària (branca Tecnologia) i en el màster interuniversitari de Seguretat en les TIC (MISTIC), promogut per la UOC i amb la participació de la UAB, la URV i la UIB.

Pel que fa a la docència de grau, es continuen aplicant les mesures de millora detectades durant les acreditacions, com són les reunions periòdiques de coordinació horitzontal i vertical. El grau de l'ETSE amb més alumnes continua sent el d'Enginyeria Informàtica (GEI), que ha superat els 90 alumnes de nou accés amb una oferta de 80 places, i compta amb més de 310 alumnes matriculats. Durant aquest curs s'ha implantat la reforma del 1r curs comú de l'ETSE (queda pendent valorar si ha permès millorar els aspectes que van motivar-ne l'aplicació). El grau de Tècniques de Desenvolupament d'Aplicacions Web i Mòbils (GTDAWiM) s'ha implantat el curs 2018-19 amb una matrícula de 21 estudiants. Durant aquest curs el doble grau d'Administració i Direcció d'Empreses (ADE) i Tècniques de Desenvolupament d'Aplicacions Web i Mòbils (GTDAWiM) ha superat tots els tràmits administratius i s'ofereix per al curs 2019-20 (amb 10 places, reduint les places del GTDAWiM a 35). Cal destacar que el curs 2019-20 el GEI ha tingut una nota de tall de 6,834, i el doble grau d'ADE i GTDAWiM, de 5,505.

Es manté el percentatge d'assignatures impartides en anglès, com l'assignatura Mathematics al nou Bachelor's Degree in Chemistry, a la Facultat de Química. Varis/Vàries professors/es del DEIM participen i han completat el Programa DANG de Docència en Llengua Anglesa, per formar i acreditar el PDI com a docents en anglès.

Durant aquest curs s'ha estat treballant per a l'acreditació del programa de doctorat en Enginyeria Informàtica i Matemàtiques de la Seguretat, que tindrà lloc el 2020. El programa continua creixent i hi hem incorporat directores de fora de la URV, potenciant, així, també la internacionalització. Destaquem l'increment en el nombre de lectures de tesis. Les dades del programa de doctorat per al curs 2018-19 són: s'han llegit 9 tesis (6 d'elles amb menció internacional).

Pel que fa a projectes Europeus, s'han aconseguit 2 nous projectes H2020 (CloudButton, IP: Dr. Pedro García i Dr. Marc Sánchez, i BAnDIT, IP: Dr. Josep Domingo-Ferrer) i els següents 2 continuen vigents fins a la segona meitat del 2019:

- Constructing an Alliance for Value-driven Cybersecurity (IP: Dr. Josep Domingo-Ferrer), convocatòria H2020-DS-2014-2015: DIGITAL SECURITY: CYBERSECURITY, PRIVACY AND TRUST. Topic: DS-07-2015: Value-sensitive technological innovation in Cybersecurity.

- GABLE: GAmification for a BEtter Life (IP: Dr. Domènec Puig), convocatòria H2020-ICT-2016-2017: INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGIES. Topic: ICT-24-2016: Gaming and gamification.

Respecte a projectes estatals, n'hi ha 2 de nous, 5 més continuen vigents i 2 han finalitzat. Ha continuat la càtedra dirigida des del DEIM: Càtedra UNESCO de Privadesa de Dades (Dr. Josep Domingo-Ferrer).

Les prioritats durant el curs 2018-19 han estat i són:

- S'ha continuat fent el seguiment del màster oficial promogut pel DEIM: màster en Enginyeria de la Seguretat Informàtica i Intel·ligència Artificial (MESIIA), de 60 crèdits i amb dues modalitats: presencial i virtual. S'ha continuat analitzant el nombre d'estudiants i la seva distribució entre les dues modalitats. Hi ha estudiants suficients per a mantenir el màster operatiu, però no suficients per tenir el POA de les dues modalitats (continua sense haver-hi una predominança clara d'una de les modalitats, dificultant el fet de decidir quina de les dues modalitats s'ha de mantenir). Des de la direcció del DEIM continuem analitzant la tendència i vetllant perquè el reconeixement de crèdits docents sigui l'apropiat. S'han iniciat converses amb la direcció de l'ETSE i professorat del DEIM, per procedir a una reforma i/o actualització del MESIIA. Cal destacar que hi ha hagut un repunt en la preinscripció per al curs 2019-2020.
- La UOC és la coordinadora del màster interuniversitari en Seguretat de les TIC (MISTIC) i n'ha iniciat la reforma, que ha d'entrar en vigor el curs 2020-2021. En aquest procés, la UAB ha manifestat que no participarà al MISTIC un cop s'implanti el nou màster. Aquesta desvinculació suposa que la docència de la UAB hauria de recaure a la URV. No obstant això, amb la situació actual, la URV (DEIM) no pot assumir aquest increment. No es pot considerar un màster interuniversitari si gairebé tota la docència la imparteix una única universitat (UOC). Per aquest motiu, la URV no formarà part del nou màster, i els cursos 2018-19 i 2019-20 seran els dos últims cursos en els quals la URV participarà al MISTIC.
- Ha continuat la consolidació del màster en Enginyeria Computacional i Matemàtica (MECMAT), sota la coordinació de la URV i amb la participació de la UOC. S'ha mantingut la bona acollida. Cal destacar que, malgrat que la docència del MECMAT recau principalment a la secció de matemàtiques, no és menyspreable la participació de professors d'altres seccions del DEIM. Donat el model de negoci de la UOC i les limitacions a la plantilla del DEIM, s'ha encomanat als actors principals una reflexió sobre com es pot gestionar aquest increment de càrrega en el futur. Es plantegen acords centre/universitats per fixar un sostre de càrrega màxima del DEIM. Aquest curs s'ha reformat el MECMAT per a adequar el nombre de crèdits de les assignatures amb les que ofereix la UOC als seus estudis; és a dir, s'ha passat d'assignatures de 5 crèdits a 6 crèdits. Això permetrà millorar el factor d'aprofitament (augmentar els matriculats) a les assignatures del MECMAT. Per tal que la reforma no suposi un increment de la càrrega docent, es va acordar una disminució en el nombre de TFM que dirigiria el professorat de la URV.
- S'ha mantingut el nombre d'estudiants de doctorat i el nombre i la qualitat de les tesis llegides al programa de doctorat del DEIM.

- S'ha mantingut la normativa d'assignació de beques Martí Franquès (MF) del DEIM. L'objectiu és que tots els investigadors del DEIM puguin disposar en algun moment d'un becari Martí Franquès. Això obre la possibilitat que hi hagi col·laboracions entre els investigadors del DEIM. Aquestes col·laboracions haurien de ser la base per a enfortir els grups de recerca del DEIM. Aquest enfortiment hauria de facilitar l'obtenció de projectes competitius i que els investigadors/es aconseguixin el seu tram de recerca. Creiem molt important que el màxim nombre de personal docent i investigador (PDI) del DEIM tingui un tram de recerca viu. El RD 103/2019 ha suposat un increment del cost del personal investigador predoctoral en formació (PIPF). El Consell de Govern de la URV va proposar calcular el nombre de PIPF de cada departament en funció de la dotació pressupostària de la seva relació de llocs de treball (RLT). Això ha significat passar de 12 a 9 PIPF. En endavant, les beques MF no hauran de descansar i quan finalitzi una, es podrà treure a la següent convocatòria. A banda dels PIPF de plantilla, el Consell de Govern va aprovar destinar 3,2 M € per la contractació de 50 PIPF, que s'assignaran als grups de recerca consolidats (SGR) de la URV. En el cas del DEIM, això suposarà la contractació de 4 a 5 nous PIPF (aquest nombre pot variar, perquè hi ha SGR que són interdepartamentals).
- S'ha seguit promovent la sinèrgia entre les línies de recerca del DEIM i, en especial, la interacció científica entre matemàtics, d'una banda, i informàtics i telemàtics, de l'altra.
- S'ha facilitat l'increment del nombre d'investigadors actius al DEIM, aprofitant l'atractiu de la descàrrega de docència de què poden gaudir. El decret del govern espanyol que vincula l'encàrrec docent a la consecució de sexennis, afegeix un incentiu clar. També es continua treballant amb els TEU no doctors per tal que puguin aconseguir la promoció a TU. Aquest curs 2018-19, el nombre d'investigadors actius del DEIM s'ha incrementat el 8,6%, passant de 35 a 38.
- S'ha continuat promovent la participació dels membres del DEIM a les convocatòries competitives de finançament de la recerca, amb mesures com el retorn d'overheads als investigadors principals. Addicionalment, en el cas de projectes europeus, atès l'esforç que cal per aconseguir-ne i per executar-los, estem buscant amb el rectorat la manera de retribuir la participació dels membres del DEIM, mitjançant els fons alliberats que generen aquests projectes.
- Hem de seguir adaptant-nos a la situació de reducció de personal de la Secretaria del DEIM. Aquest curs ha entrat en funcionament la nova aplicació de gestió econòmica. Aquest fet ha suposat un increment de temps en la gestió de les factures. A més a més, s'han produït diverses baixes que han agreujat la situació. S'han iniciat converses per dur a terme dues actuacions: 1) Transferir la gestió dels overheads a la UGAD. 2) Agrupar els membres de l'agrupació D, per sol·licitar a gerència i a la vicerectora de Personal un increment de la dotació de personal a les secretaries dels departaments. És necessari definir les tasques i la plantilla necessària en cada unitat, en funció de la seva mida.
- Defensem mantenir la capacitat docent del DEIM en relació amb les jubilacions i altres situacions administratives que la podrien reduir, per poder complir amb l'encàrrec docent del DEIM. Aquest curs s'ha canviat la política que se seguia anys anteriors. Els criteris han estat els següents: 1) percentatge d'EJC a temps complet dividit pel nombre total d'EJC; 2) percentatge de PDI permanent més gran de 50 anys. És a dir, no s'ha tingut en compte la càrrega docent en l'assignació de professors lectors/es ni l'activitat de recerca. Durant el curs 2019-20 s'han de definir uns nous criteris per a aquesta assignació. L'elaboració dels criteris implicarà una revisió de les plantilles de la URV.

- Hem de continuar treballant per a l'estabilització i promoció del PDI del DEIM.
- S'ha realitzat el seguiment de l'estudi realitzat el curs anterior, sobre la situació de la plantilla del DEIM, tendències en la càrrega docent (creixent) i força docent (decreixent), i possibles escenaris de futur a 3-5 anys. Aquesta anàlisi en profunditat s'ha facilitat a l'equip rectoral.
- S'han continuat fent polítiques per mantenir el bon posicionament del DEIM en rànquings internacionals. Aquest posicionament és important per atreure talent i posicionar la URV.
- Cal definir quines han de ser les característiques dels laboratoris docents informàtics, adaptats a les noves tecnologies i metodologies docents, amb component presencial i virtual, que permeti donar resposta a les necessitats actuals i futures.
- Per a reforçar la imatge del DEIM a l'exterior, s'ha continuat treballant en la nova versió del web. La nova versió estarà disponible properament.

## Memòria econòmica

Seguidament es detalla el pressupost d'orgàniques que es gestionen des del Departament.

### Departament d'Enginyeria Informàtica i Matemàtiques

CONCEPTE	Pressupost corrent	Contracte Programa	Doctorat	Foment de la recerca	Investigador Actiu	Total general
<b>Pressupost total (*)</b>	<b>93.256,95</b>	<b>15.739,36</b>	<b>14.531,38</b>	<b>160.289,87</b>	<b>58.386,41</b>	<b>342.203,97</b>
<b>Despeses totals</b>	<b>36.522,98</b>	<b>5.343,72</b>	<b>5.523,09</b>	<b>90.614,72</b>	<b>30.940,85</b>	<b>168.945,36</b>
1 Personal i becaris	5.381,75	3.807,72	700,00	74.305,07	28.156,85	112.351,39
2 Desp. Corrent	24.459,39	1.536,00	4.823,09	16.309,65	2.784,00	49.912,13
6 Inventariable	6.681,84					6.681,84
<b>Romanent final d'any</b>	<b>56.733,97</b>	<b>10.395,64</b>	<b>9.008,29</b>	<b>69.675,15</b>	<b>27.445,56</b>	<b>173.258,61</b>

(\*) Pressupost total = Pressupost inicial + Incorporació romanents any anterior + Altres modificacions

### Contracte programa:

- Es va fer front a part de la beca per al manteniment i la millora del web del Departament, per tal de cobrir les necessitats del PDI i del PAS.
- Es reconeix la tasca dels caps de secció en l'organització de la docència mitjançant encàrrecs de rector.
- Es reconeix la tasca a la secretaria de la Comissió Acadèmica.
- S'han convocat ajuts per a estades a l'estranger per a la realització de tesis amb menció europea o internacional.

### **Pressupost corrent:**

- Aquest curs el Departament ha optat per la renovació d'un dels set laboratoris de docència mitjançant equips específics d'acord amb el nou grau de Tècniques de Desenvolupament d'Aplicacions Web i Mòbils. Tot i que no es va poder realitzar el concurs, els diners estan destinats a aquesta compra.
- Creació d'una beca per al manteniment i la renovació del web de PFC del Departament.
- La resta de despesa es destina, majoritàriament, a la compra de divers material fungible de laboratori, material informàtic de consum, fotocòpies, material d'oficina i despeses telefòniques.

### **Investigador actiu:**

- Aquest curs 2018-19, la quantitat total assignada durant l'exercici 2018 ha estat de 58.286,41 euros per a un total de 38 investigadors actius.
- D'acord amb la política de la URV, majoritàriament els investigadors han destinat aquests recursos a l'adhesió a les convocatòries per a ajuts màster per a estudiants internacionals, beques de projectes i per a ajuts destinats a estudiants de màster i doctorat, a fi i efecte d'estimular la matrícula als màsters en els quals el DEIM té l'encàrrec docent.

### **Doctorat:**

- El pressupost que rep el Departament per al programa de doctorat en Enginyeria Informàtica i Matemàtiques de la Seguretat es destina, principalment, a despeses ocasionades per l'edició i les lectures de tesis doctorals.
- L'altre concepte al qual es destina la despesa és al workshop de doctorat, que implica editar un llibre a Publicacions URV i portar conferenciants convidats.
- A final d'any si queda alguna bossa de diners es destina a ajuts de mobilitat dels doctorands, per a afavorir l'assoliment de les mencions internacionals.

## Activitats de formació de postgrau i de formació permanent

- Màster interuniversitari en Enginyeria Computacional i Matemàtica, conjuntament amb la UOC, amb 78 alumnes matriculats.
- El màster en Enginyeria de la Seguretat Informàtica i Intel·ligència Artificial (60 crèdits) manté el nombre d'alumnes matriculats (15) i les dues modalitats d'impartició: virtual i presencial.
- Màster interuniversitari en Intel·ligència Artificial (UPC-URV-UB). La matrícula total supera els 100 alumnes.
- MISTIC: màster interuniversitari en Seguretat de les Tecnologies de la Informació i de les Comunicacions. Impartit per tres universitats: UOC (coordinació), UAB i URV. El número d'estudiants es manté per damunt dels 600.
- Matriculats al programa de doctorat en Enginyeria Informàtica i Matemàtiques de la Seguretat: 53 alumnes, dels quals 14 són de nou ingrés.
- Tesis llegides en aquest programa fins al juliol del 2019: 9 tesis (6 amb menció internacional).

## Activitats de recerca i de transferència

### Grups de recerca propis del DEIM:

- Alephysys – Algorithms Embedded in Physical Systems – Alex Arenas Moreno.
- Applied Geometry – Blas Herrera Gómez.
- Banzai – Research Group on Artificial Intelligence – David Riaño Ramos.
- BIOcenit – Bioinformatics & Computational Environmental Engineering – Robert Rallo Moya.
- Cloud and Distributed Systems Lab – Pedro Garcia López.
- Codes, Privacy and Algebraic Combinations – Maria Bras Amorós.
- CRISES – Data security and privacy – Josep Domingo Ferrer.
- DIDACMAT – Didàctica de les Matemàtiques – Carme Julià Ferré.
- DCDYNSYS – Discrete and Continuous Dynamical Systems – Carme Olivé Farré.
- Discrete Mathematics – Juan Alberto Rodríguez Velázquez.
- Dynamic Systems – Rafael Ramírez Inostroza.
- IRCV – Intelligent Robotics and Computer Vision – Domènec Puig Valls.

- ITAKA – Intelligent Technologies for Advanced Knowledge Acquisition – Antonio Moreno Ribas.
- Smart Health – Agustí Solanas Gómez.
- SSAI – Sensorial Systems Applied to the Industry – Francesc Serratosa Casanelles.

#### **Grups de recerca amb investigadors del DEIM:**

- Centro de Análisis Integral del Territorio
- DSFluids, Dynamical Systems in Fluid Mechanics
- Desenvolupament del Lideratge i Educació en Ciència i Tecnologia
- Experimentació, Computació i Modelització en Mecànica de Fluids i Turbulència
- Investigació Didàctica i Continguts Curriculars
- Organització i Decisió Econòmiques

#### **Línies de recerca:**

Els grups de recerca del DEIM treballen en una cinquantena de línies de recerca. La llista actualitzada d'aquestes línies i les corresponents paraules clau es poden consultar a: <http://www.urv.cat/html/grupsrecerca/departaments/2018/ambit-310000.php>.

#### **Projectes/contractes nous:**

Amb finançament de la Unió Europea

**Títol:** CloudButton: Serverless Data Analytics Platform

**Investigadors principals:** GARCÍA, PEDRO; SÁNCHEZ, MARC

**Codi oficial:** H2020-825184

**Convocatòria:** European Commission - Horizon 2020

**Data d'inici:** 01/01/2019 **Data de finalització:** 31/12/2021

**Títol:** BANdIT: Advanced Blockchain Attacks and Defense Techniques

**Investigador principal:** DOMINGO-FERRER, JOSEP

**Codi oficial:** H2020-MSCA-ITN-2018-814284

**Convocatòria:** European Commission - Horizon 2020

**Data d'inici:** 01/03/2019 **Data de finalització:** 28/02/2023

Amb finançament estatal

**Títol:** Fenómenos de bifurcación reales y complejos / Real and complex bifurcation phenomena - BifCoRe

**Investigador principal:** VILADELPRAT YAGÜE, JORDI

**Codi oficial:** MTM2017-86795-C3-2-P

**Convocatòria:** Pla Estatal d'Investigació Científica i Tècnica i d'Innovació 2013-2016. Programa Estatal de Foment de la Investigació Científica i Tècnica d'Excel·lència. Subprograma Estatal de Generació del Coneixement. Projectes d'R+D

**Data d'inici:** 01/01/2018 **Data de Finalització:** 31/12/2020

**Títol:** IBERSINC3: Red sobre dinámica y sincronización en redes complejas

**Investigador Principal:** ARENAS MORENO, ALEJANDRO

**Codi oficial:** FIS2017-90782-REDT

**Convocatòria:** Pla Estatal d'investigació Científica i Tècnica i d'Innovació 2013-2016. Programa Estatal de Foment de la Investigació Científica i Tècnica d'Excel·lència. Subprograma Estatal de Generació del Coneixement. Accions de Dinamització Xarxes d'Excel·lència.

**Data d'inici:** 01/07/2018 **Data de Finalització:** 30/06/2020

#### **Projectes/contractes actius:**

Amb finançament de la Unió Europea

**Títol:** Constructing an Alliance for Value-driven Cybersecurity

**Investigador Principal:** DOMINGO FERRER, JOSEP

**Codi oficial:** 700540

**Convocatòria:** H2020-DS-2014-2015: DIGITAL SECURITY: CYBERSECURITY, PRIVACY AND TRUST. Topic: DS-07-2015: Value-sensitive technological innovation in Cybersecurity

**Data d'inici:** 01/09/2016 **Data de finalització:** 31/08/2019

**Títol:** GAmification for a BEtter Life

**Investigador principal:** PUIG VALLS, DOMÈNEC SAVI

**Codi oficial:** 732363

**Convocatòria:** H2020-ICT-2016-2017: INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGIES. Topic: ICT-24-2016: Gaming and gamification

**Data d'inici:** 01/11/2016 **Data de finalització:** 31/10/2019

Amb finançament estatal

**Títol:** Tecnologías de seguridad y privacidad para ciudades inteligentes

**Investigador principal:** DOMINGO FERRER, JOSEP

**Codi oficial:** TIN2014-57364-C2-1-R

**Convocatòria:** Pla Estatal d'Investigació Científica i Tècnica i d'Innovació 2013-2016. Programa Estatal d'Investigació, Desenvolupament i Innovació Orientada als Reptes de la Societat. Projectes d'R+D+I

**Data d'inici:** 01/01/2015 **Data de finalització:** 31/12/2018

**Títol:** Estudio de transiciones dinámicas en redes complejas: una aproximación de red funcional multicapa

**Investigador principal:** ARENAS MORENO, ALEJANDRO

**Codi oficial:** FIS2015-71582-C2-1-P

**Convocatòria:** Pla Estatal d'Investigació Científica i Tècnica i d'Innovació 2013-2016. Programa Estatal de Foment de la Investigació Científica i Tècnica d'Excel·lència. Subprograma Estatal de Generació del Coneixement. Projectes d'R+D

**Data d'inici:** 01/01/2016 **Data de finalització:** 31/12/2018

**Títol:** Software Defined Edge Clouds

**Investigador principal:** GARCÍA LÓPEZ, PEDRO ANTONIO

**Codi oficial:** TIN2016-77836-C2-1-R

**Convocatòria:** Pla Estatal d'Investigació Científica i Tècnica i d'Innovació 2013-2016. Programa Estatal d'Investigació, Desenvolupament i Innovació Orientada als Reptes de la Societat. Projectes d'R+D+I

**Data d'inici:** 30/12/2016 **Data de finalització:** 29/12/2019

**Títol:** Tratamiento personalizado del cáncer de mama por determinación del subtipo molecular y modelado de la recaída mediante procesamiento computacional de imágenes digitales

**Investigador principal:** PUIG VALLS, DOMÈNEC SAVI

**Codi oficial:** DPI2016-77415-R

**Convocatòria:** Pla Estatal d'Investigació Científica i Tècnica i d'Innovació 2013-2016. Programa Estatal d'Investigació, Desenvolupament i Innovació Orientada als Reptes de la Societat. Projectes d'R+D+I

**Data d'inici:** 30/12/2016 **Data de finalització:** 29/12/2019

**Títol:** Manejo de datos privado y seguro en entornos *multicloud* sin criptografía

**Investigador principal:** BRAS AMOROS, MARIA

**Codi oficial:** TIN2016-80250-R

**Convocatòria:** Pla Estatal d'Investigació Científica i Tècnica i d'Innovació 2013-2016. Programa Estatal d'Investigació, Desenvolupament i Innovació Orientada als Reptes de la Societat. Projectes d'R+D+I

**Data d'inici:** 30/12/2016 **Data de finalització:** 29/12/2020

**Títol:** Desarrollo de un sistema CAD basado en biomarcadores de imagen radiológico-patológica para diagnóstico de cáncer de mama / Development of a CAD system based on radiologic-pathologic image biomarkers for prognosis in breast cancer

**Investigador principal:** PUIG VALLS, DOMÈNEC SAVI

**Codi oficial:** EUIN2017-84904

**Convocatòria:** Pla Estatal d'Investigació Científica i Tècnica i d'Innovació 2013-2016. Programa Estatal d'I+D+i Orientada als Reptes de la Societat. Accions de Dinamització Europa Investigació 2017

**Data d'inici:** 01/07/2017 **Data de finalització:** 30/06/2019

**Títol:** Entorno matemático y herramientas computacionales para la predicción de cambios bruscos de actividad en sistemas dinámicos en red / Mathematical Framework and Computational Tools for the Prediction of Sudden Activity Changes in Dynamical Networked Systems

**Investigador principal:** ARENAS MORENO, ALEJANDRO

**Codi oficial:** EUIN2017-86317

**Convocatòria:** Pla Estatal d'Investigació Científica i Tècnica i d'Innovació 2013-2016. Programa Estatal d'I+D+i Orientada als Reptes de la Societat. Accions de Dinamització Europa Investigació 2017

**Data d'inici:** 01/10/2017 **Data de finalització:** 30/09/2019

Amb finançament català

**Títol:** Rehabibiotics: using humanoid robots to convey rehabilitation therapies to Disabled People

**Doctorand:** Jainendra Shukla

**Investigador principal:** PUIG VALLS, DOMÈNEC SAVI

**Codi oficial:** 2014 DI 022

**Convocatòria:** DI - Doctorats Industrials. Departament d'Economia i Coneixement. Generalitat de Catalunya

**Data d'inici:** 01/04/2015 **Data de finalització:** 31/03/2018

**Títol:** Analysis of communication and manipulation protection in an automotive environment Car2x

**Doctorand:** Hernández Gómez, Ana Cristina

**Investigador principal:** CASTELLÀ ROCA, JORDI

**Codi oficial:** 2016 DI 056

**Convocatòria:** DI - Doctorats Industrials. Departament d'Economia i Coneixement. Generalitat de Catalunya

**Data d'inici:** 29/11/2016 **Data de finalització:** 28/11/2019

**Títol:** Sistemes avançats de mineria de procés en l'entorn sanitari

**Doctorand:** Edgar Batista de Frutos

**Investigador principal:** SOLANAS GÓMEZ, AGUSTÍN

**Codi oficial:** 2017 DI 002

**Convocatòria:** DI - Doctorats Industrials. Departament d'Economia i Coneixement. Generalitat de Catalunya

**Data d'inici:** 12/06/2017 **Data de finalització:** 11/06/2020

**Títol:** Enhancing Robot Therapy with Emotion Awareness for Kids with Developmental Disorders in Clinical settings

**Doctorand:** Joan Olivé Poyatos

**Investigador principal:** PUIG VALLS, DOMÈNEC SAVI

**Codi oficial:** 2017 DI 021

**Convocatòria:** DI - Doctorats Industrials. Departament d'Economia i Coneixement. Generalitat de Catalunya

**Data d'inici:** 01/10/2017 **Data de finalització:** 30/09/2020

**Títol:** Pla de creixement del tercer any Cristech

**Investigador principal:** DOMINGO FERRER, JOSEP

**Codi oficial:** TECDTP18-1-0015

**Convocatòria:** Ajuts destinats a incentivar els plans d'actuació en transferència tecnològica dels desenvolupadors públics de tecnologia candidats a ser acreditats TECNIO

**Data d'inici:** 02/05/2018 **Data de finalització:** 01/05/2019

**Títol:** CRISES: Security and Privacy

**Investigador principal:** DOMINGO FERRER, JOSEP

**Codi oficial:** 2017 SGR 00705

**Convocatòria:** Convocatòria d'ajuts per donar suport a les activitats dels grups de recerca (SGR)

**Data d'inici:** 01/01/2017 **Data de finalització:** 31/12/2020

**Títol:** Arquitectura i Serveis Telemàtics  
**Investigador principal:** GARCÍA LÓPEZ, PEDRO ANTONIO  
**Codi oficial:** 2017 SGR 00688  
**Convocatòria:** Convocatòria d'ajuts per donar suport a les activitats dels grups de recerca (SGR)  
**Data d'inici:** 01/01/2017 **Data de finalització:** 31/12/2020

**Títol:** ITAKA: Intelligent Technologies for Advanced Knowledge Acquisition (Tecnologies Intel·ligents per a l'Adquisició Avançada del Coneixement)  
**Investigador principal:** MORENO RIBAS, ANTONIO  
**Codi oficial:** 2017 SGR 00685  
**Convocatòria:** Convocatòria d'ajuts per donar suport a les activitats dels grups de recerca (SGR)  
**Data d'inici:** 01/01/2017 **Data de finalització:** 31/12/2020

**Títol:** Network and Data Science  
**Investigador principal:** GÓMEZ JIMÉNEZ, SERGIO  
**Codi oficial:** 2017 SGR 00896  
**Convocatòria:** Convocatòria d'ajuts per donar suport a les activitats dels grups de recerca (SGR)  
**Data d'inici:** 01/01/2017 **Data de finalització:** 31/12/2020

#### **Contractes de recerca & desenvolupament:**

S'han desenvolupat 5 contractes, les dades dels quals es poden consultar a: [http://www.urv.cat/html/grupsrecerca/departaments/2018/financament-310000.php#contracte\\_rd](http://www.urv.cat/html/grupsrecerca/departaments/2018/financament-310000.php#contracte_rd).

#### **Contractes de prestació de serveis:**

S'han desenvolupat 7 contractes, les dades dels quals es poden consultar a: [http://www.urv.cat/html/grupsrecerca/departaments/2018/financament-310000.php#contracte\\_ps](http://www.urv.cat/html/grupsrecerca/departaments/2018/financament-310000.php#contracte_ps).

#### **Tesis llegides dins el programa de doctorat del Departament:**

- El Dr. Pere Millán amb el títol de la tesi: «Improving the Routing layer of Adhoc Networks through prediction techniques». Directors: Dr. Carlos Molina, Dr. Roc Meseguer. Setembre 2018.
- El Dr. Nicolas Ruiz amb el títol de la tesi: «Toward a universal privacy and information-preserving framework for individual data exchange». Directors: Dr. Josep Domingo-Ferrer, Dr. Krishnamurty Muralidhar. Setembre 2018.
- La Dra. Míriam Martínez amb el títol de la tesi: «Enhancing the ELECTRE decision support method with semantic data». Directors: Dr. Aïda Valls i Dr. Antonio Moreno. Novembre 2018.

- El Dr. Josep Sampé amb el títol de la tesi: «Enhancing the programmability of cloud object storage». Directors: Dr. Pedro García, Dr. Marc Sánchez. Novembre 2018.
- El Dr. Jordi Ribes amb el títol de la tesi: «Cryptographic techniques for securing data in the cloud». Director: Dr. Oriol Farràs. Novembre 2018.
- La Dra. Elnaz Jahani Heravi amb el títol de la tesi: «Recognizing foods using deep neural networks under domain shift». Director: Dr. Domènec Puig. Gener 2019.
- El Dr. Joan Tomàs Matamalas amb el títol de la tesi: «Higher-order Dynamics on complex networks». Directors: Dr. Sergio Gómez i Dr. Àlex Arenas. Febrer 2019.
- El Dr. Jordi de la Torre amb el títol de la tesi: «Diabetic retinopathy classification and interpretation using deep learning techniques». Directors: Dr. Aïda Valls i Dr. Domènec Puig. Març 2019.
- El Dr. Adel Saleh Ali Al-Raimi amb el títol de la tesi: «Development of new models for vision-based human activity recognition». Directors: Dr. Domènec Puig i Dr. Miguel Ángel García. Abril 2019.
- El Dr. Abdulrahman Qasem Al-Molegi amb el títol de la tesi: «Contributions to trajectory analysis and prediction: statistical and deep learning techniques». Directors: Dr. Antoni Martínez i Dr. Agustí Solanas. Juny 2019.
- El Dr. José Luis Santacruz amb el títol de la tesi: «Error-tolerant graph matching on huge graphs and learning strategies on the edit costs». Director: Dr. Francesc Serratos. Juny 2019.

#### **Publicacions en revistes ISI:**

49 publicacions:

<http://www.urv.cat/html/grupsrecerca/departaments/2018/resultat-310000.php#article>

#### **Publicacions en d'altres revistes:**

6 publicacions:

<http://www.urv.cat/html/grupsrecerca/departaments/2018/resultat-310000.php#article>

#### **Capítols de llibres:**

3 capítols:

<http://www.urv.cat/html/grupsrecerca/departaments/2018/resultat-310000.php#capitol>

## Activitats d'extensió

### Seminaris organitzats pel Departament (DEIMinaris):

- 09-07-2019: «Treatment of acromegaly in the era of Precision medicine», Manuel Puig-Domingo (Hospital Germans Trias i Pujol, UAB, UCLA).
- 28-06-2019: «Mechanics of Machines and Robots», Giovanni Gerardo Muscolo (Politecnico di Torino, Itàlia).
- 13-05-2019: «Concepts of internal organization identity», Katarzyna Ragin-Skorecka (Poznań University of Technology, Polònia).
- 13-05-2019: «The use of quality tools in process improvement», Anna Mazur (Poznań University of Technology, Polònia).
- 13-05-2019: «Application of the GDM model in the diagnosis of crises in family businesses», Ewa Więcek-Janka (Poznań University of Technology, Polònia).
- 09-05-2019: «Turbospeedz: Double Your Online SPDZ! Improving SPDZ using Function Dependent Preprocessing», Aner Ben-Efraim (Ariel University).
- 08-05-2019: «Structural Pattern Recognition and Some Applications to Image and Video Analysis», Donatello Conte (University of Tours, França).
- 04-04-2019: «Computer vision, machine learning and graph representations applied in digitisation of documents», Dr. Carlos Moreno García (University Robert Gordon, Aberdeen, Escòcia).
- 18-03-2019: «Local Differential Privacy for Sensitive Data and Attributes», Dr. Yusuke Kawamoto (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), Cyber Physical Security Research Center).
- 07-02-2019: «Construint coneixement STEM: imants i electrons, l'electromagnetisme», Jordi Achon i Massana i Jordi Regalés i Barta (CESIRE Aulatec).
- 05-02-2019: «Oportunitats de col.laboració en recerca i doctorat amb la Universidad Nacional La Plata (Argentina)», Dr. Aurelio Fernández Bariviera (URV).
- 05-12-2018: «Discovering Relevant Opinions in Twitter with Argumentation and Probabilistic valued relationships», Ramon Bejar (Universitat de Lleida).
- 26-11-2018: «Semigrupos numéricos con dimensión de inmersión y multiplicidad fijada y generalización», Daniel Marín Aragón (Universidad de Cádiz).
- 13-11-2018: «Els números canten», Dr. Toni Giménez (Univ. Ramon Llull).
- 31-10-2018: «Fiabilitat i seguretat, dues cares de la mateixa moneda», Dr. Ramon Canal Corretger (Universitat Politècnica de Catalunya).
- 19-10-2018: «IT subjects in Engineering Management study in Poznań University of Technology», Dr. Krzysztof Hankiewicz i Dr. Adam Gorny (Poznań University of Technology, Polònia).
- 28-09-2018: «Liderazgo de Equipos de Trabajo», Salvi Hernández Barjola (Universitat Ramon Llull).

## Organització de congressos, jornades:

- 5th Doctoral Workshop in Computer Science and Mathematics | DCSM 2018-19, organitzat pel personal del DEIM Antoni Martínez, Agustí Solanas, Aïda Valls i Olga Segú. 22/maig/2019 a Tarragona.
- Conferència internacional sobre xarxes complexes (CompleNet), organitzat pel Grup de Recerca Alephys del DEIM. Del 18 al 21 de març de 2019. <http://diaridigital.urv.cat/la-urv-reuneix-els-principals-experts-internacionals-en-xarxes-complexes/>
- Privacy in Statistical Databases 2018 – PSD2018. Del 26/09/2018 al 28/09/2018 a València. <https://unescoprivacychair.urv.cat/psd2018/>

## Cursos:

- Juliol/2019: El professorat del DEIM organitza i imparteix diversos cursos d'informàtica i matemàtiques dins de l'URV Summer Lab 2019. <http://www.urv.cat/ca/recerca/divulgacio/escoles/summer-lab/activitats/>
- 01-05/07/2019: El professorat del DEIM imparteix 2 cursos dins del programa Aprofundiments de la URV, que ofereix formació al professorat de secundària. Els cursos són: Introducció a WIMS i La Internet de les Coses. Big Data. <http://www.urv.cat/ca/estudis/formacio-permanent/professorat-secundaria/aprofundiments/>
- 28/05/2019: El professor del DEIM Carles Barberà imparteix el taller: «Estalvi energètic als habitatges», dins dels Tallers de Medi Ambient 2019 de la URV. <http://www.urv.cat/ca/vida-campus/universitat-responsable/medi-ambient/tallersmedi2019/>
- Curs 2018-19: El professorat del DEIM ha ofert diverses Conferències Científiques per als centres de secundària: <https://www.urv.cat/gconferencies/Llista-Conferencies>
  - M. Àngels Moncusí: «Big data i la internet de les coses».
  - Antonio Moreno: «El futur que ja està aquí: Intel·ligència Artificial».
  - Maria Bras: «Les matemàtiques de la música i la música de les matemàtiques».
  - David Riaño: «Persones, robots i intel·ligència artificial: cap a on ens porta la tecnologia?».
  - Dolors Puigjaner: «Podem aconseguir que un secret es mantingui secret?».
- Curs 2018-19: Participació dels professors Carles Barberà i Josep Lluís Cañadilla al programa Talent Jove en Física i Matemàtiques de la URV, adreçat a alumnes de batxillerat i on s'han graduat 40 alumnes. <http://diaridigital.urv.cat/convocatories/quaranta-joves-es-graduuen-aquest-dissabte-del-programa-talent-jove-de-fisica-i-matematiques/>

## Nomenaments i distincions:

- 26-29/06/2019: El Dr. David Riaño va ser president del comitè científic d'AIME 2019, 17th Conference on Artificial Intelligence in Medicine, a Poznan (Polònia). <http://aime19.aimedicine.info/index.php/organization>
- Abril/2019: Al Dr. Domènec Puig li han atorgat la condició de professor distingit URV.
- Octubre/2018: El Dr. Àlex Arenas és escollit membre (fellow) de la Societat Americana de Física. <http://diaridigital.urv.cat/alex-arenas-membre-societat-americana-fisica/>
- Octubre/2018: El Dr. Jordi Duch és nomenat adjunt a la rectora per a Tecnologies de la Informació i la Comunicació.

## Premis i reconeixements:

- [Juliol/2019] L'article «Mejora de la formación en el diseño y desarrollo de software a partir de la coordinación de distintas asignaturas», de Maria Ferré, Carlos García-Barroso, Montse García-Famoso, David Sánchez i Aïda Valls, rep el premi SISTEDES al millor article de la conferència JENUI 2019 (Múrcia) en l'àmbit de la docència universitària de la enginyeria de software i les tecnologies de desenvolupament de software. <https://www.sistedes.es/premios/mejor-articulo-jenui-2019>
- [Juny/2019] El Dr. Agustí Solanas guanya la distinció Vinton Cerf, valorada en 20.000 € i concedida per la Fundació puntCAT, pel projecte REPUBLICUEM.CAT. [https://www.diarimes.com/noticies/tarragona/2019/06/13/l\\_investigador\\_urv\\_agusti\\_solanas\\_guanya\\_distincio\\_vinton\\_cerf\\_63193\\_1091.html](https://www.diarimes.com/noticies/tarragona/2019/06/13/l_investigador_urv_agusti_solanas_guanya_distincio_vinton_cerf_63193_1091.html)
- [Juny/2019] El projecte CodeWeek, impulsat i organitzat conjuntament per l'ETSE, el DEIM, GDGTarragona i URV Divulga, és l'únic projecte de l'Estat espanyol que ha aconseguit aquest ajut de Google.
- [05/03/2019] Les professores Dolors Puigjaner (DEIM) i Cristina Urbina reben la distinció M. Antònia Ferrer 2019 en nom de l'equip Girls' Day 2010-2019, jornada que fomenta cada any la vocació de l'enginyeria entre les noies i que compta amb el suport de l'empresa Lear.
- La tesi doctoral de Fran Casino («Privacy-Preserving Crowdsourcing-Based Recommender Systems for E-Commerce & Health Services»), dirigida pel Dr. Agustí Solanas, ha obtingut el premi extraordinari de Doctorat URV per al curs 2017-18.
- Premi 2018 del Consell Social de la URV a l'impacte social de la recerca, àmbit de ciències experimentals, enginyeria i arquitectura, modalitat ex post, per al treball «Diseño, construcción y evaluación de un sistema clínico de ayuda a la toma de decisiones para el cribado y seguimiento personalizado de los pacientes con retinopatía diabética».

- La comunicació «Projecte AlerGo: desenvolupament d'una app i web dirigides a la gestió i supervisió de pacients que realitzen tractament d'immunoteràpia oral a aliments» va guanyar el premi a la millor comunicació dins de les jornades anuals de la Societat Catalana d'Al·lèrgia i Immunologia Clínica. És una aplicació que s'està desenvolupant al Grup de Recerca en Smart Health, juntament amb la secció d'al·lèrgologia de l'hospital universitari Joan XXIII.

### Presència als mitjans de comunicació:

- 16-07-2019: L'ús d'un minicomputador de baix cost, reconegut per les Jornades sobre l'Ensenyament Universitari de la Informàtica. URV Activ@. Diari digital de la Universitat Rovira i Virgili. <http://diaridigital.urv.cat/minicomputador-baix-cost-reconegut-jornades-ensenyament-universitari-informatica/>
- 10-07-2019: Premiat un projecte que millora les competències dels estudiants d'Enginyeria Informàtica en desenvolupar programari. URV Activ@. Diari digital de la Universitat Rovira i Virgili. <http://diaridigital.urv.cat/premiat-un-projecte-que-millora-les-competencies-dels-estudiants-denginyeria-informatica-en-desenvolupar-programari/>
- 13-06-2019: L'investigador de la URV Agustí Solanas guanya la distinció Vinton Cerf. Diari Més. <https://www.diarimes.com/noticies/tarragona/2019/06/13/l-investigador-urv-agusti-solanas-guanya-distincio-vinton-cerf-63193-1091.html>
- 03-05-2019: URV: un nuevo modelo permite entender cómo se expanden las epidemias. Diari de Tarragona. <https://www.diaridetarragona.com/tarragona/URV-un-nuevo-modelo-permite-entender-como-se-expanden-las-epidemias-20190503-0048.html>
- 02-05-2019: Un nou model permet entendre com s'expandeixen les epidèmies. URV Activ@. Diari Digital de la Universitat Rovira i Virgili. <http://diaridigital.urv.cat/desenvolupen-un-nou-model-per-entendre-com-s-expandeixen-les-epidemies/>
- 02-05-2019: Desarrollan un modelo matemático para entender como se expanden las epidemias. La Vanguardia. <https://www.lavanguardia.com/vida/20190502/461998244047/modelo-matematico-entender-como-propagan-epidemias.html>
- 02-05-2019: Desarrollan un modelo para identificar cómo se propaga una epidèmia. Europa Press. <https://www.europapress.es/catalunya/noticia-desarrollan-modelo-identificar-propaga-epidemia-20190502183047.html>
- 28-03-2019: La URV coordina un projecte europeu per simplificar l'anàlisi massiva de dades al núvol. URV Activ@. Diari Digital de la Universitat Rovira i Virgili. <http://diaridigital.urv.cat/la-urv-coordina-un-projecte-europeu-per-simplificar-lanalisi-massiva-de-dades-al-nuvol/>
- 09-03-2019: L'editorial O'Reilly destaca a la seva «Programming Newsletter» l'article «Comparison of FaaS Orchestration Systems» dels investigadors del DEIM Pedro García López, Marc Sánchez-Artigas, Gerard París, Daniel Barcelona Pons, Álvaro Ruiz Ollobarren, i David Arroyo Pinto. <http://link.oreilly.com/f00cr0W0kG00eM0MFQS8K0G>

- 02-07-2018: Sergio Gómez - Descongestión de áreas urbanas aplicando tasas. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=kMGErWGzu3c>
- Curs 2018-19: 27 notícies sobre el DEIM a la revista digital de la URV. URV Activ@. Diari Digital de la Universitat Rovira i Virgili. <http://diaridigital.urv.cat/categoria/ambits/departaments/enginyeria-informatica-matematices/>

### **Altres activitats realitzades el curs 2018-19:**

- La professora del DEIM M. Àngels Moncusí va fer el taller Programació d'una RaspberryPi en la Jornada de Portes Obertes de l'ETSE del dia 27 d'abril del 2019.
- La professora del DEIM M. Àngels Moncusí va fer el taller Programació d'Objectes Intel·ligents al XII Fòrum TRiCS que va tenir lloc els dies 4 i 5 d'abril del 2019 al Complex Educatiu de Tarragona. En el muntatge d'aquest taller també hi va participar l'Albert Larré, tècnic del DEIM. El Fòrum TRiCS és una activitat d'estímul de la creativitat científica dels estudiants de batxillerat.
- 25/03/2019: El professor del DEIM Manel Sanromà, acompanya Vinton Cerf, considerat pare d'Internet, en el lliurament del Premi Internacional Catalunya 2018, lliurat pel president de la Generalitat de Catalunya. <http://diaridigital.urv.cat/doctor-honoris-causa-urv-vinton-cerf-premi-internacional-catalunya/>
- El professor del DEIM Jordi Duch va fer el taller Realitat Virtual en la Jornada de Portes Obertes de l'ETSE del dia 16 de març del 2019.
- 24/01/2019: La professora del DEIM Lúcia Mauri organitza la Copa Cangural Campus Terres de l'Ebre, amb la participació d'una vintena de centres de secundària. <http://diaridigital.urv.cat/combat-matematic-destudiants-de-secundaria-al-campus-terres-de-lebre/>
- 14/12/2018: Xerrada divulgativa a l'Institut Gaudí de Reus: «Intel·ligència artificial: el futur que ja és aquí» per part del Dr. Toni Moreno. Promoció dels estudis del GEI, GTDAWIM, MESIIA i MIA.
- Del 29 de novembre al 5 de desembre de 2018, ens van visitar Agnieszka Pietraszewska-Jędrzejczak i Paulina Filipiak, dues membres del PAS de la Poznań University of Technology (Polònia), concretament de la Faculty of Computing (que treballen a la Dean's Office).
- 20/10/2018: El professor del DEIM Pere Millán va participar a la taula rodona del TechnForum 2018, a Fira de Reus. <https://twitter.com/deimurv/status/1053692338944569345>
- Des del 1 d'octubre fins al 10 de desembre del 2018, la professora del DEIM Dolors Puigjaner va impartir sessions setmanals de dues hores i quart de preparació per a l'Olimpíada Matemàtica.
- Del 3 al 7 de setembre de 2018, ens van visitar 3 professors i una noia del PAS de la Poznań University of Technology (Polònia), concretament de la Faculty of Engineering Management. Vam fer-hi diverses reunions i una visita (guiada) al CRAI de Sescelades. Ampliarem el conveni que tenim actualment amb aquesta universitat. Els vistsants van ser: Joanna Dolata, Agnieszka Misztal, Adam Radecki i Ewa Wiecek-Janka.

- 29/09/2018: El Dr. Pedro García i la Sra. Amanda Gómez, investigadors del DEIM, imparteixen la xerrada divulgativa: «CloudButton: democratitzant el big data», dins de la Nit Europea de la Investigació, a Reus (Tarragona).
- 29/09/2018: Conferència invitada: «La inteligencia artificial y el diagnóstico de la retinopatía diabética». Nit Europea de la Recerca. Reus (Tarragona).
- Conferència divulgativa: «La intel·ligència artificial: el futur que ja està aquí» a diversos instituts de secundària de la província de Tarragona.
- Les professores del DEIM Maria Ferré, Clara Granell, María de los Ángeles Cuevas i Dolors Puigjaner van col·laborar fent de floaters a les sessions de Girls' Day que organitzen conjuntament l'ETSE, l'ETSEQ i l'Observatori de la Igualtat.
- L'ETSE ha estat triada per la Fundació Jaume Bofill com a soci de l'Escola Saavedra de Tarragona en el marc del projecte Magnet (<https://magnet.cat/>). L'objectiu d'aquesta aliança és aconseguir que l'escola desenvolupi un projecte educatiu innovador i de qualitat, tenint la programació, l'electrònica i la robòtica (àmbits d'expertesa de l'ETSE) com a eixos principals, que faci l'escola atractiva tant per a les famílies com per a la comunitat educativa. Els professors del DEIM: M. Àngels Moncusí, Montse García, Tomás González, Simeó Reig, Javier Parra, Carlos García Barroso i Dolors Puigjaner participen de manera altruista en aquest projecte.
- El DEIM va participar, també, en l'organització de la Setmana Europea del Codi, en la qual hi varen participar un miler d'alumnes de 20 centres de primària i secundària de la demarcació. Aquesta iniciativa, que es va dur a terme en el marc de l'Aliança STEM, va ser patrocinada per Google, i va comptar amb la col·laboració de l'ETSE, del DEIM, d'URV Divulga, del Departament d'Educació de la Generalitat i de Google Developers Group Tarragona. Els professors implicats del DEIM varen ser: Carles Aliagas, Pere Millán, Tomás González i Dolors Puigjaner.
- En les Proves Cangur 2019, els professors del DEIM Carme Olivé, Luisa Girondo, Gerard Fortuny, Juan Alberto Rodríguez, Carles Barberà, Toni Garijo, Josep M. López i Miguel Ángel Acebo van col·laborar en la logística a l'ETSE i l'ETSA.
- El professor del DEIM Tomas García va organitzar, juntament amb Google Developers Group Tarragona i amb la participació del DEIM, els següents esdeveniments (<https://www.meetup.com/es-ES/GDG-Tarragona/events/past/>):
  - 4 study jams (grups d'estudi) i van crear una app entre un grup d'estudiants
  - Google IO Extended
  - Google #Hashcode
  - Taller de preparació pel hash code, resolent problemes que podien aparèixer a concurs
- El doctorand Carles Anglès (grup de recerca CRISES) va realitzar una estada de recerca de 3 mesos a la Brno University (República Txeca).
- La doctoranda Elnaz Jahani (grup de recerca RIVI) va realitzar una estada de recerca de 3 mesos a la Poznań University of Technology (Àustria).

- El doctorand Mostafa Kaman Sarcer (grup de recerca RIVI) va realitzar una estada de recerca de 3 mesos a l'Institut de Recherche en Informatique de Toulouse (França).
- El doctorand Vivek Kumar Singh (grup de recerca RIVI) va realitzar dues estades de 3 mesos a la Friedrich-Alexander-Universität (Alemanya) i a la Universitat de la Bourgogne (França).
- Primavera 2019: Antonio Moreno va ser editor convidat d'un número especial de la revista Applied Sciences dedicat al tema «Sentiment Analysis in Social Media», junt amb Carlos Iglesias (Univ. Politècnica de Madrid).
- Curs 2018-19: Meetups dels grups Tarragona Developers (11 meetups <https://www.meetup.com/es-ES/Tarragona-Developers-Meetup/events/> ) i Agile & Lean Meetup #AgileCampTGN (8 meetups <https://www.meetup.com/es-ES/Agile-Lean-Meetup/events/>).