



Estudi de la coautoría de publicacions científiques entre UPC i cinc universitats dels Estats Units:

**Caltech, Stanford University, UC Davis,
UC Irvine i UCLA**

Biblioteca Rector Gabriel Ferraté

Juny 2014



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH**

**Estudi de la coautoría de publicacions
científiques entre UPC i cinc universitats
dels Estats Units:**

**Caltech, Stanford University, UC Davis,
UC Irvine i UCLA**

Juny 2014

Biblioteca Rector Gabriel Ferraté

Estudi de la coautoría de publicacions científiques entre UPC i cinc universitats dels Estats Units

SUMARI

1.	Introducció.....	6
1.1.	Abast de l'informe.....	6
1.2.	Metodologia.....	6
1.3.	Presentació dels resultats.....	7
2.	Resum de dades.....	8
3.	Publicacions amb coautoría UPC/Caltech.....	14
4.	Publicacions amb coautoría UPC/Stanford University	16
5.	Publicacions amb coautoría UPC/UC Davis.....	19
6.	Publicacions amb coautoría UPC/UC Irvine.....	21
7.	Publicacions amb coautoría UPC/UCLA.....	23
8.	Dades sobre les coautories d'autors UPC a 2 o més articles	24

1. Introducció

1.1. Abast de l'estudi

Abast temàtic

L'estudirecull la publicació científica de la Universitat Politècnica de Catalunya, de totes les àrees d'especialització de la UPC, realitzada en col·laboració amb autors de les universitats dels Estats Units seleccionades.

Els autors de la UPC que s'han considerat, són professors i investigadors vinculats a la UPC en el moment de signar les publicacions incloses a l'informe.

Abast documental

No s'han introduït límits documentals a la cerca. S'han considerat tot tipus de documents científics: articles publicats a revistes, comunicacions a congressos, reviews, material editorial, cartes, etc.

El 95% dels referències recuperades corresponen a articles de revista.

Abast cronològic

L'abast cronològic establert va de gener de 2009 a juny de 2014.

1.2. Metodologia

Les dades a partir de les quals s'ha elaborat l'informe s'han extret de la base de dades de Thomson-ISI: Web of Science (WoS), abastament usada com a eina d'anàlisi bibliomètrica dins del món acadèmic.

Una de les principals dificultats en l'elaboració d'estudis bibliomètrics prenen com a base WoS, és la manca generalitzada de normalització als noms d'autors i institucions. És important tenir en compte que *ISI Essential Science Indicators*, manté un llistat de formes normalitzades de noms d'institucions, però tot i així, les dades que apareixen als registres de les bases de dades Thomson-ISI, són les mateixes que els propis

autors i editors van fer constar en els articles, tal i com aquests es van publicar originalment. Com a conseqüència, les institucions sovint apareixen consignades amb diverses variants dels seus noms, circumstància que complica en gran mesura la recuperació exhaustiva d'informació pertinent¹.

Per tal de donar una solució a aquest fet, i després d'examinar les especificitats de les institucions acadèmiques que s'analitzen, s'ha decidit aplicar una estratègia única i comuna en la construcció d'algorismes de cerca vàlida per a totes les universitats considerades. L'estratègia de cerca manté, com a principi bàsic, l'obtenció del màxim possible d'ítems per cadascuna de les institucions, sempre i quan no es trenqui la pertinença dels resultats, tot tenint en compte:

- les variants dels noms que s'han recollit són les següents:
 - forma normalitzada a *Essential Science Indicators*
 - sigles i abreviatures
 - variants en l'idioma/idiomes oficials
 - variants en anglès
 - altres formes alternatives no normalitzades
- el control dels resultats obtinguts mitjançant la revisió del conjunt de registres recuperat en la cerca.

1.3. Presentació dels resultats

A mode de resum en primer lloc es presenten les principals dades obtingudes.

Els resultats universitat a universitat es presenten en format taula. Es relacionen les referències de les publicacions de les universitats estadounidenques realitzades conjuntament amb autors de la UPC. Les referències estan ordenades cronològicament de més recent a més antiga.

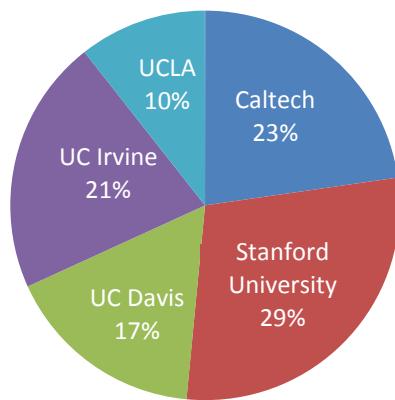
A cada referència s'han destacat en negreta i els autors vinculats a la UPC, i en color taronja els autors de les universitats que s'analitzen.

¹ En el cas de UPC aquest problema és especialment greu atès que es poden detectar fins a desenes d'aquestes variants.

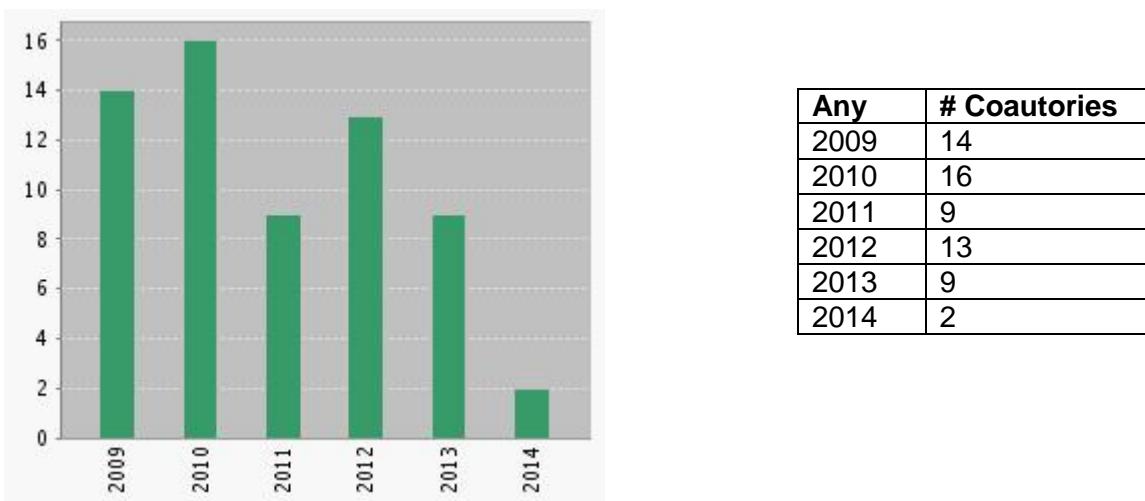
2. Resum de dades

Nombre de publicacions amb coautoría UPC de cada universitat	
Caltech	15
Stanford University	19
UC Davis	11
UC Irvine	14
UCLA	7
Total	63²

% de publicacions amb coautoría UPC de cada universitat



Evolució del nombre de coautories entre 2009 i 2014



² Alguns articles presenten co-autories entre autors UPC i més d'una del les cinc universitats analitzades

Autors de la UPC³ que han signat publicacions amb coautors de les universitats considerades a l'estudi			
Belmonte, Aniceto	Dept. Teoria Senyal i Comunicacions	6	Stanford
Jofre, Lluís	Dept. Teoria Senyal i Comunicacions	6	2 Caltech / 4 UC Irvine
Garcia-Ojalvo, Jordi	Dept. Física i Enginyeria Nuclear	5	4 Caltech / 1 Stanford
Baldasano, Jose M.	Dept. Projectes d'Enginyeria	3	UC Irvine
Gonçalves, Maria	Dept. Projectes d'Enginyeria	3	UC Irvine
Jorba, O*	Barcelona Supercomp Ctr Dept Earth Sci	3	UC Irvine
Sala, Gloria	Dept. Física i Enginyeria Nuclear	3	Caltech
Shen, Yongxing	Dept. Matemàtica Aplicada III	3	Stanford
Aleman, Carlos	Dept. Enginyeria Química Centre Recerca Nanoenginyeria	2	UCLA
Alonso del Pino, M.*	Dept. Teoria Senyal i Comunicacions	2	Caltech
André, M.*	Lab Appl Bioacoust. Vilanova	2	1 Caltech / 1 Stanford
Bertran, Oscar	Dept. Fisica Aplicada	2	UCLA
De Andrade, Marilet*	Dept. Enginyeria Telemàtica	2	UC Davis
Ferrer-i-Cancho, Ramon	Dept. Llenguatges i Sistemes Informàtics	2	UC Davis
González, Maria del Mar	Dept. Matemàtica Aplicada I	2	1 Stanford / 1 UCLA
Llorca, Jordi	Institut de Tècniques Energètiques	2	UCLA
Pradell, Lluís	Dept. Teoria Senyal i Comunicacions	2	1 Caltech / 1 UC Davis
Sallent, Sebastià	Dept. Teoria Senyal i Comunicacions	2	UC Davis
Silveira, Rodrigo I	Dept. Matemàtica Aplicada II	2	UC Irvine
van der Velde, OA	Dept. Enginyeria Elèctrica	2	Stanford
Alonso Chaparro, Pedro*	Dept. Enginyeria Telemàtica	1	UC Irvine
Arias, Irene	Dept. Matemàtica Aplicada III	1	Caltech
Arroyo, Marino	Dept. Matemàtica Aplicada III	1	Caltech
Badia, A.*	Barcelona Supercomp Ctr Dept Earth Sci	1	UC Irvine

³ Els autors marcats amb un asterisc no tenen actualment vinculació amb la UPC (segons el directori de la UPC)

Basart, S.*	Barcelona Supercomp Ctr Dept Earth Sci	1	UC Irvine
Becerra, Yolanda	Barcelona Supercomp Ctr Dept. Arquitectura de Computadors	1	UC Davis
Benitez, Raul	Dept. Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	1	UC Irvine
Blanch, Sebastian	Dept. Teoria Senyal i Comunicacions	1	UC Irvine
Boronat, Jordi	Dept. Física i Enginyeria Nuclear	1	UC Davis
Capdevila, Santiago*	Dept. Teoria Senyal i Comunicacions	1	UC Irvine
Careglio, Davide	Dept. Arquitectura de Computadors	1	UC Davis
Castaner, Luis	Dept. Enginyeria Electrònica	1	Caltech
Chayes, Lincoln*	Dept. Matemàtica Aplicada I	1	UCLA
Cobo, Erik	Dept. Estadística i Investigació Operativa	1	UCLA
Corbella, Ignasi	Dept. Teoria Senyal i Comunicacions	1	Caltech
Corchero, Cristina*	Dept. Estadística i Investigació Operativa	1	UCLA
Dacuna, Javier*	Dept. Teoria Senyal i Comunicacions	1	Stanford
Díaz, Edgard*	Dept. Teoria Senyal i Comunicacions	1	UC Irvine
Dominguez Pumar, M	Dept. Enginyeria Electrònica	1	Caltech
Dominguez-Sal, David*	Dept. Arquitectura de Computadors	1	Stanford
Farreras, Montse*	Barcelona Supercomp Ctr	1	UC Davis
Forn, A.*	Dept. Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica	1	UC Davis
Gasso, Santiago	Dept. Projectes d'Enginyeria	1	UC Irvine
González Alaustre, Jose Antonio	Dept. Estadística i Investigació Operativa	1	UCLA
Iordache, Steluta*	Barcelona Supercomp Ctr	1	UC Davis
Jimenez-Guerrero, P*	Dept. Projectes d'Enginyeria	1	UC Irvine
Kowalski, Lukasz.	Dept. Enginyeria Electrònica	1	Caltech
Larriba-Pey, JL	Dept. Arquitectura de Computadors	1	Stanford
Mavrouli, OC*	CIMNE	1	Stanford
Messeguer, Xavier	Dept. Llenguatges i Sistemes Informàtics	1	UC Davis

Miras, Francesc*	Dept. Estadística i Investigació Operativa	1	UCLA
Noguera, Juanjo*	Dept. Arquitectura de Computadors	1	UC Irvine
Olle, Mercè	Dept. Matemàtica Aplicada I	1	UC Irvine
Pay, M. T.	Barcelona Supercomp Ctr	1	UC Irvine
Perello, Jordi	Dept. Arquitectura de Computadors	1	UC Davis
Perez-Alvarez, Susana*	Dept. Estadística i Investigació Operativa	1	UCLA
Picas, Josep A.	Dept. Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica	1	UC Davis
Piot, M*	Barcelona Supercomp Ctr	1	UC Irvine
Prats, Clara	Dept. Física i Enginyeria Nuclear	1	UC Davis
Punset, M*	Dept. Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica	1	UC Davis
Ramisa, Arnau*	Institut Robòtica i Informàtica Industrial	1	Stanford
Ricart, J.*	Dept. Enginyeria Electrònica	1	Caltech
Ricciardi, Sergio	Dept. Arquitectura de Computadors	1	UC Davis
Rius, Roser	Dept. Estadística i Investigació Operativa	1	UCLA
Rollon, Emma	Dept. Llenguatges i Sistemes Informàtics	1	UC Irvine
Romeu, Jordi	Dept. Teoria Senyal i Comunicacions	1	UC Irvine
Sancho, Carlos*	Barcelona Supercomp Ctr	1	UC Davis
Spada, MO*	Barcelona Supercomp Ctr	1	UC Irvine
Spadaro, Salvatore	Dept. Teoria Senyal i Comunicacions	1	UC Davis
Sudria, Antoni	Dept. Enginyeria Elèctrica	1	UC Davis
Torres, Francesc	Dept. Teoria Senyal i Comunicacions	1	Caltech
Wood. David R.*	Dept. Matemàtica Aplicada II	1	Stanford

Distribució de coautories segons Web of Science Categories⁴	
ENGINEERING ELECTRICAL ELECTRONIC	20635%
TELECOMMUNICATIONS	14286%
OPTICS	12698%
ASTRONOMY ASTROPHYSICS	9524%
COMPUTER SCIENCE INFORMATION SYSTEMS	6349%
MATHEMATICS APPLIED	6349%
MECHANICS	6349%
MULTIDISCIPLINARY SCIENCES	6349%
COMPUTER SCIENCE HARDWARE ARCHITECTURE	4762%
GEOCHEMISTRY GEOPHYSICS	4762%
MATERIALS SCIENCE MULTIDISCIPLINARY	4762%
MATHEMATICS	4762%
MATHEMATICS INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS	4762%
METEOROLOGY ATMOSPHERIC SCIENCES	4762%
BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS	3175%
CHEMISTRY PHYSICAL	3175%
COMPUTER SCIENCE ARTIFICIAL INTELLIGENCE	3175%
COMPUTER SCIENCE THEORY METHODS	3175%
ENGINEERING GEOLOGICAL	3175%
ENGINEERING MULTIDISCIPLINARY	3175%
ENVIRONMENTAL SCIENCES	3175%
GEOSCIENCES MULTIDISCIPLINARY	3175%
PHYSICS APPLIED	3175%
BIOCHEMISTRY MOLECULAR BIOLOGY	1587%
CELL BIOLOGY	1587%
CHEMISTRY ORGANIC	1587%

⁴Una referència pot haver estat indexada sota dos o més categories temàtiques

CLINICAL NEUROLOGY	1587%
COMPUTER SCIENCE INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS	1587%
ENGINEERING AEROSPACE	1587%
ENGINEERING BIOMEDICAL	1587%
ENGINEERING ENVIRONMENTAL	1587%
ENGINEERING MECHANICAL	1587%
GEOGRAPHY PHYSICAL	1587%
INSTRUMENTS INSTRUMENTATION	1587%
MATHEMATICAL COMPUTATIONAL BIOLOGY	1587%
MEDICINE RESEARCH EXPERIMENTAL	1587%
METALLURGY METALLURGICAL ENGINEERING	1587%
NANOSCIENCE NANOTECHNOLOGY	1587%
NEUROSCIENCES	1587%
OPERATIONS RESEARCH MANAGEMENT SCIENCE	1587%
PERIPHERAL VASCULAR DISEASE	1587%
PHYSICS ATOMIC MOLECULAR CHEMICAL	1587%
PHYSICS MATHEMATICAL	1587%
PHYSICS MULTIDISCIPLINARY	1587%
PHYSICS PARTICLES FIELDS	1587%
REMOTE SENSING	1587%
STATISTICS PROBABILITY	1587%

3. Coautories UPC / Caltech

Silicon Micromachined Lens Antenna for THz Integrated Heterodyne Arrays

By: Llombart, N.; **Lee, C.**; **Alonso-delPino, M.**; **Chattopadhyay, G.**; **Jung-Kubiak, C.**; **Jofre, L.**; **Mehdi, I.**
IEEE TRANSACTIONS ON TERAHERTZ SCIENCE AND TECHNOLOGY Volume: 3 Issue: 5 Pages: 515-523 Published: SEP 2013

A first search for coincident gravitational waves and high energy neutrinos using LIGO, Virgo and ANTARES data from 2007

By: Adrian-Martinez, S.; Al Samarai, I.; Albert, A.; **André, M.**; **Chen, Y.**; et al.
Group Author(s): ANTARES Collaboration; ANTARES Collaboration; LIGO Sci Collaboration; et al.
JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS Issue: 6 Article Number: 008 Published: JUN 2013

Bright radio emission from an ultraluminous stellar-mass microquasar in M 31

By: Middleton, Matthew J.; Miller-Jones, James C. A.; Markoff, Sera; **Walton, Dominic**; **Carpenter, John**; **Sala, Gloria**; et al.
NATURE Volume: 493 Issue: 7431 Pages: 187-190 Published: JAN 10 2013

Design Guidelines for a Terahertz Silicon Micro-Lens Antenna

By: **Alonso-DelPino, M.**; Llombart, N.; **Chattopadhyay, G.**; **Lee, C.**; **Jung-Kubiak, C.**; **Jofre, L.**; **Mehdi, I.**; et al.
IEEE ANTENNAS AND WIRELESS PROPAGATION LETTERS Volume: 12 Pages: 84-87 Published: 2013

REMS: The Environmental Sensor Suite for the Mars Science Laboratory Rover

By: Gomez-Elvira, J.; Armiens, C.; **Castaner, L.**; **Dominguez, M.**; **Kowalski, L.**; **Ricart, J.**; **Juarez, M. de la Torre**; et al.
SPACE SCIENCE REVIEWS Volume: 170 Issue: 1-4 Pages: 583-640 Published: SEP 2012

Dynamical Consequences of Bandpass Feedback Loops in a Bacterial Phosphorelay

By: **Sen, Shaunak**; **Garcia-Ojalvo, Jordi**; **Elowitz, Michael B.**
PLOS ONE Volume: 6 Issue: 9 Article Number: e25102 Published: SEP 29 2011

Mutual Inactivation of Notch Receptors and Ligands Facilitates Developmental Patterning

By: **Sprinzak, David**; **Lakhanpal, Amit**; **LeBon, Lauren**; **Garcia-Ojalvo, J**; **Elowitz, MB**
PLOS COMPUTATIONAL BIOLOGY Volume: 7 Issue: 6 Article Number: e1002069 Published: JUN 2011

X-ray monitoring of classical novae in the central region of M 31 I. June 2006-March 2007

By: Henze, M.; Pietsch, W.; Haberl, F.; **Sala, G.**; **Rau, A.** et al.
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS Volume: 523 Article Number: A89 Published: NOV-DEC 2010

Planck pre-launch status: The Planck mission

By: Tauber, J. A.; Mandolini, N.; Puget, J. -L.; **Reach, W. T.**; **Rusholme, B.**; **Pradell, L.**; et al.
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS Volume: 520 Article Number: A1 Published: SEP-OCT 2010

<p><u>Cis-interactions between Notch and Delta generate mutually exclusive signalling states</u></p> <p>By: Sprinzak, David ; Lakhapal, Amit ; LeBon, Lauren; Santat, Leah A. ; Fontes, Michelle E. ; Garcia-Ojalvo, J ; Elowitz, MB ; et al. NATURE Volume: 465 Issue: 7294 Pages: 86-U95 Published: MAY 6 2010</p>
<p><u>Recent discoveries of supersoft X-ray sources in M 31</u></p> <p>By: Henze, M.; Pietsch, W.; Haberl, F.; Sala, G. ; Rau, A. et al. ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN Volume: 331 Issue: 2 Pages: 193-196 Published: FEB 2010</p>
<p><u>Architecture-Dependent Noise Discriminates Functionally Analogous Differentiation Circuits</u></p> <p>By: Cagatay, Tolga; Turcotte, Marc; Elowitz, Michael B. ; Garcia-Ojalvo, J. ; et al. CELL Volume: 139 Issue: 3 Pages: 512-522 Published: OCT 30 2009</p>
<p><u>Smooth, second order, non-negative meshfree approximants selected by maximum entropy</u></p> <p>By: Cyron, C. J. ; Arroyo, M.; Ortiz, M. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN ENGINEERING Volume: 79 Issue: 13 Pages: 1605-1632 Published: SEP 24 2009</p>
<p><u>Experimental validation of large-scale simulations of dynamic fracture along weak planes</u></p> <p>By: Chalivendra, Vijaya B. ; Hong, Soonsung ; Arias, Irene ; Rosakis, Ares ; Ortiz, Michael ; et al. INTERNATIONAL JOURNAL OF IMPACT ENGINEERING Volume: 36 Issue: 7 Pages: 888-898 Published: JUL 2009</p>
<p><u>Correlation Denormalization in Interferometric or Polarimetric Radiometers: A Unified Approach</u></p> <p>By: Colliander, Andreas ; Torres, Francesc ; Corbella, Ignasi IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING Volume: 47 Issue: 2 Pages: 561-568 Published: FEB 2009</p>

4. Coautories UPC / Stanford University

[Assessment of socioeconomic vulnerability to landslides using an indicator-based approach: methodology and case studies](#)

By: Eidsvig, U. M. K.; **McLean, A.**; Vangelsten, B. V.; **Mavrouli, OC** ; et al.
BULLETIN OF ENGINEERING GEOLOGY AND THE ENVIRONMENT Volume: 73 Issue:
2 Special Issue: SI Pages: 307-324 Published: MAY 2014

[A locking-free and optimally convergent discontinuous-Galerkin-based extended finite element method for cracked nearly incompressible solids](#)

By: **Shen, Yongxing; Lew, Adrian J.**
COMPUTER METHODS IN APPLIED MECHANICS AND ENGINEERING Volume: 273 Pages:
119-142 Published: MAY 1 2014

[Optimization of Robust Loss Functions for Weakly-Labeled Image Taxonomies](#)

By: **McAuley, Julian J.; Ramisa, Arnau**; Caetano, Tiberio S.
INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER VISION Volume: 104 Issue: 3 Special Issue:
SI Pages: 343-361 Published: SEP 2013

[A finite element approach to the simulation of hydraulic fractures with lag](#)

By: **Hunsweck, Michael J.; Shen, Yongxing; Lew, Adrian J.**
INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL AND ANALYTICAL METHODS IN
GEOMECHANICS Volume: 37 Issue: 9 Pages: 993-1015 Published: JUN 25 2013

[A first search for coincident gravitational waves and high energy neutrinos using LIGO, Virgo and ANTARES data from 2007](#)

By: Adrian-Martinez, S.; Al Samarai, I.; Albert, A.; **Andre, M.** ; **Bassiri, R.** ; **Beck, D.** ; **Beck, D.** ;
Byer, R. L. ; **Clark, D. E.** ; **Debra, D.** ; **Herrera, V.** ; **Kim, N.** ; **Kurdyumov, R.** ; **Lantz, B.** ;
Markosyan, A. ; **Roberts, M.** ; et al.
Group Author(s): ANTARES Collaboration; ANTARES Collaboration; LIGO Sci Collaboration; et al.
JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS Issue: 6 Article Number:
008 Published: JUN 2013

[Sequential Optimization of Adaptive Arrays in Coherent Laser Communications](#)

By: **Belmonte, Aniceto; Kahn, Joseph M.**
JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY Volume: 31 Issue: 9 Pages: 1383-
1387 Published: MAY 1 2013

[A family of discontinuous galerkin mixed methods for nearly and perfectly incompressible elasticity](#)

By: **Shen, Yongxing; Lew, Adrian J.**
ESAIM-MATHEMATICAL MODELLING AND NUMERICAL ANALYSIS-MODELISATION
MATHEMATIQUE ET ANALYSE NUMERIQUE Volume: 46 Issue: 5 Pages: 1003-
1028 Published: SEP-OCT 2012

[Singular Solutions of Fractional Order Conformal Laplacians](#)

By: **del Mar Gonzalez, Maria; Mazzeo, Rafe**; Sire, Yannick
JOURNAL OF GEOMETRIC ANALYSIS Volume: 22 Issue: 3 Pages: 845-863 Published: JUL
2012

<u>Using Evolutive Summary Counters for Efficient Cooperative Caching in Search Engines</u>
By: Dominguez-Sal, David ; Aguilar-Saborit, Josep; Surdeanu, Mihai ; Larriba-Pey, JL et al. IEEE TRANSACTIONS ON PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS Volume: 23 Issue: 4 Pages: 776-784 Published: APR 2012
<u>Multi-tag spatial multiplexing in UHF RFID systems</u>
By: Dacuna, Javier⁵ ; Melia-Segui, Joan; Pous, Rafael EICE ELECTRONICS EXPRESS Volume: 9 Issue: 21 Pages: 1701-1706 Published: 2012
<u>Field Conjugation Adaptive Arrays in Free-Space Coherent Laser Communications</u>
By: Belmonte, Aniceto ; Kahn, Joseph M. JOURNAL OF OPTICAL COMMUNICATIONS AND NETWORKING Volume: 3 Issue: 11 Pages: 830-838 Published: NOV 2011
<u>Lightning development associated with two negative gigantic jets</u>
By: Lu, Gaopeng; Cummer, Steven A.; Lyons, Walter A.; van der Velde, OA ; Cohen, Morris B. ; et al. GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS Volume: 38 Article Number: L12801 Published: JUN 21 2011
<u>Capacity of coherent free-space optical links using diversity-combining techniques (vol 17, pg 12601, 2009)</u>
By: Belmonte, Aniceto ; Kahn, Joseph M. OPTICS EXPRESS Volume: 18 Issue: 17 Pages: 17748-17748 Published: AUG 16 2010
<u>More evidence for a one-to-one correlation between Sprites and Early VLF perturbations</u>
By: Haldoupis, C.; Amvrosiadi, N.; Cotts, B. R. T. ; van der Velde, OA ; et al. JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-SPACE PHYSICS Volume: 115 Article Number: A07304 Published: JUL 10 2010
<u>Cis-interactions between Notch and Delta generate mutually exclusive signalling states</u>
By: Sprinzak, David; Lakhanpal, Amit; LeBon, Lauren; Garcia-Ojalvo, Jordi , ; Anderson, Graham A. ; et al. NATURE Volume: 465 Issue: 7294 Pages: 86-U95 Published: MAY 6 2010
<u>Efficiency of complex modulation methods in coherent free-space optical links</u>
By: Belmonte, Aniceto ; Kahn, Joseph M. OPTICS EXPRESS Volume: 18 Issue: 4 Pages: 3928-3937 Published: FEB 15 2010
<u>Capacity of coherent free-space optical links using diversity-combining techniques</u>
By: Belmonte, Aniceto ; Kahn, Joseph M. OPTICS EXPRESS Volume: 17 Issue: 15 Pages: 12601-12611 Published: JUL 20 2009
<u>The distance geometry of music</u>
By: Demaine, Erik D.; Gomez-Martin, Francisco; Meijer, Henk; Wood. David R.. ; Winograd, Terry ; et al. Conference: 17th Canadian Conference on Computational Geometry Location: Univ Windsor, Ontario, CANADA Date: AUG 10-12, 2005 COMPUTATIONAL GEOMETRY-THEORY AND APPLICATIONS Volume: 42 Issue: 5 Pages:

⁵ Javier Dacuna apareix vinculat a la UPC en el camp d'affiliació, i també a la Stanford University dins al camp *reprint address*.

429-454 Published: JUL 2009

[Capacity of coherent free-space optical links using atmospheric compensation techniques](#)

By: **Belmonte, Aniceto; Kahn, Joseph M.**

OPTICS EXPRESS Volume: 17 Issue: 4 Pages: 2763-2773 Published: FEB 16 2009

5. Coautories UPC / UC Davis

[Mighty small: Observing and modeling individual microbes becomes big science](#)

By: Kreft, Jan-Ulrich; Plugge, Caroline M.; Grimm, Volker; **Prats, Clara, Leveau, JHJ**...et ál.. PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA Volume: 110 Issue: 45 Pages: 18027-18028 Publication date: NOV 5 2013

[All-Optical Packet/Circuit Switching-Based Data Center Network for Enhanced Scalability, Latency, and Throughput](#)

By: **Perello, Jordi; Spadaro, Salvatore; Ricciardi, Sergio; Careglio, Davide, Carlos Sancho, Jose ; lordache, Steluta ; Farreras, Montse; Becerra, Yolanda; Liu, Lei ; Yin, Yawei ; Proietti, Roberto** et ál.. IEEE NETWORK Volume: 27 Issue: 6 Special Issue: Yes Pages: 14-22 Publication date: NOV-DEC 2013

[The span of correlations in dolphin whistle sequences](#)

By: **Ferrer-i-Cancho, Ramon; McCowan, Brenda**
JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT Article Number: P06002 Published: JUN 2012

[Color rendering map: a graphical metric for assessment of illumination](#)

By: Quintero, Jesus M.; **Sudria, Antoni; Hunt, Charles E.**; et al.
OPTICS EXPRESS Volume: 20 Issue: 5 Pages: 4939-4956 Published: FEB 27 2012

[Evaluating Strategies for Evolution of Passive Optical Networks](#)

By: **De Andrade, Marilet; Kramer, Glen; Wosinska, Lena; Sallent, Sebastia ; Mukherjee, Biswanath** ; et al.
IEEE COMMUNICATIONS MAGAZINE Volume: 49 Issue: 7 Pages: 176-184 Published: JUL 2011

[Optimizing the Migration to Future-Generation Passive Optical Networks \(PON\)](#)

By: **De Andrade, Marilet; Tornatore, Massimo; Sallent, Sebastia ; Mukherjee, Biswanath**
IEEE SYSTEMS JOURNAL Volume: 4 Issue: 4 Special Issue: SI Pages: 413-423 Published: DEC 2010

[Planck pre-launch status: The Planck mission](#)

By: Tauber, J. A.; Mandolesi, N.; Puget, J. -L.; **Knox, L.; Pradell L.** ; et al.
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS Volume: 520 Article Number: A1 Published: SEP-OCT 2010

[Quantum Monte Carlo study of large spin-polarized tritium clusters](#)

By: **Beslic, I.; Markic, L. Vranjes; Boronat, J.**
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS Volume: 131 Issue: 24 Article Number: 244506 Published: DEC 28 2009

[A Law of Word Meaning in Dolphin Whistle Types](#)

By: **Ferrer-i-Cancho, Ramon; McCowan, Brenda**
ENTROPY Volume: 11 Issue: 4 Pages: 688-701 Published: DEC 2009

A Novel Heuristic for Local Multiple Alignment of Interspersed DNA Repeats

By: Treangen, Todd J.; **Darling, Aaron E.**; Achaz, Guillaume; **Messeguer, Xavier** ; et al.
Conference: 4th International Symposium on Bioinformatics Research and Applications Location:
Georgia State Univ, Atlanta, GA Date: MAY 06-09, 2008
IEEE-ACM TRANSACTIONS ON COMPUTATIONAL BIOLOGY AND
BIOINFORMATICS Volume: 6 Issue: 2 Pages: 180-189 Published: APR-JUN 2009

Microstructure and wear resistance of WC-Co by three consolidation processing techniques

By: **Picas, J. A.**; **Xiong, Y.**; **Punset, M.**; **Ajdelsztajn, L** ; **Forn, A** ; **Schoenung, JM**
(Conference: 9th International Conference on the Science of Hard Materials (ICSHM9) Location:
Montego Bay, JAMAICA Date: MAR 10-14, 2008
INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS Volume:
27 Issue: 2 Pages: 344-349 Published: MAR 2009

6. Coautories UPC / UC Irvine

<p><u>Terahertz graphene optics</u></p> <p>By: Rouhi, Nima ; Capdevila, Santiago; Jain, Dheeraj; Zand, Katayoun ; Wang, Yung Yu ; Jofre, Lluis ; Burke, Peter, et al. NANO RESEARCH Volume: 5 Issue: 10 Pages: 667-678 Published: OCT 2012</p>
<p><u>Removing local extrema from imprecise terrains</u></p> <p>By: Gray, Chris; Kammer, Frank; Loeffler, Maarten; Silveira, Rodrigo I. et al. COMPUTATIONAL GEOMETRY-THEORY AND APPLICATIONS Volume: 45 Issue: 7 Pages: 334-349 Published: AUG 2012</p>
<p><u>Potential significance of photoexcited NO₂ on global air quality with the NMMB/BSC chemical transport model</u></p> <p>By: Jorba, O.; Dabdub, D.; Blaszczak-Boxe, C.; Baldasano, JM ; Spada, M ; Badia, A. ; Goncalves, M. JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-ATMOSPHERES Volume: 117 Article Number: D13301 Published: JUL 3 2012</p>
<p><u>Impact of HONO sources on the performance of mesoscale air quality models</u></p> <p>By: Goncalves, M.; Dabdub, D.; Chang, W. L. ; Jorba, O ; Baldasano, JM. ATMOSPHERIC ENVIRONMENT Volume: 54 Pages: 168-176 Published: JUL 2012</p>
<p><u>Processing aggregated data: the location of clusters in health data</u></p> <p>By: Buchin, Kevin; Buchin, Maike; van Kreveld, Marc ; Loeffler, Maarten ; Silveira, Rodrigo I... GEOINFORMATICA Volume: 16 Issue: 3 Pages: 497-521 Published: JUL 2012</p>
<p><u>Spatial channel interactions in cochlear implants</u></p> <p>By: Tang, Qing ; Benitez, Raul; Zeng, Fan-Gang Conference: 39th Neural Interfaces Conference (NIC2010) Location: Long Beach, CA Date: JUN, 2010 JOURNAL OF NEURAL ENGINEERING Volume: 8 Issue: 4 Special Issue: SI Article Number: 046029 Published: AUG 2011</p>
<p><u>Video Streaming Distribution in VANETs</u></p> <p>By: Soldo, Fabio; Casetti, Claudio; Chiasserini, Carla-Fabiana; Alonso Chaparro, Pedro IEEE TRANSACTIONS ON PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS Volume: 22 Issue: 7 Pages: 1085-1091 Published: JUL 2011</p>
<p><u>Isofrequency-Reconfigurable 8-Bit RF Repeater</u></p> <p>By: Diaz, Edgar; Grau, Alfred; De Luis, Javier R.; De Flaviis, F ; Jofre, L IEEE ANTENNAS AND WIRELESS PROPAGATION LETTERS Volume: 10 Pages: 1239-1242 Published: 2011</p>
<p><u>Reduced Overhead Training for Multi Reconfigurable Antennas with Beam-Tilting Capability</u></p> <p>By: Eslami, H.; Sukumar, C. P.; Rodrigo, D.; Eltawil, A. M. ; Jofre, L. ; et al. IEEE TRANSACTIONS ON WIRELESS COMMUNICATIONS Volume: 9 Issue: 12 Pages: 3810-3821 Published: DEC 2010</p>

[Bandwidth Management in Application Mapping for Dynamically Reconfigurable Architectures](#)

By: **Banerjee, Sudarshan; Bozorgzadeh, Elaheh; Noguera, Juanjo; Dutt, Nikil**

ACM TRANSACTIONS ON RECONFIGURABLE TECHNOLOGY AND SYSTEMS Volume: 3 Issue: 3 Article Number: 18 Published: SEP 2010

[A full year evaluation of the CALIOPE-EU air quality modeling system over Europe for 2004](#)

By: **Pay, M. T.; Piot, M.; Jorba, O.; Gasso, S ; Goncalves, M ; Basart, S ; Dabdub, D ; Jimenez-Guerrero, P ; Baldasano, JM**

ATMOSPHERIC ENVIRONMENT Volume: 44 Issue: 27 Pages: 3322-3342 Published: SEP 2010

[Two Classes of Cycler Trajectories in the Earth-Moon System](#)

By: **Casoliva, Jordi ; Mondelo, Josep M.; Villac, Benjamin F.; Mease, Kenneth D. ; Olle, Merce.**

Conference: AIAA/AAS Astrodynamics Specialist Conference Location: Honolulu, HI Date: AUG 18-21, 2008

Sponsor(s): Amer Inst Aeronaut & Astronaut; AAS
JOURNAL OF GUIDANCE CONTROL AND DYNAMICS Volume: 33 Issue: 5 Pages: 1623-1640 Published: SEP-OCT 2010

[A Dual-Linearily-Polarized MEMS-Reconfigurable Antenna for Narrowband MIMO Communication Systems](#)

By: **Grau, Alfred; Romeu, Jordi; Lee, Ming-Jer; Blanch, Sebastian ; Jofre, Lluis ; De Flaviis, Franco**

IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION Volume: 58 Issue: 1 Pages: 4-17 Published: JAN 2010

[Active Tuples-based Scheme for Bounding Posterior Beliefs](#)

By: Bidyuk, Bozhena; **Dechter, Rina; Rollon, Emma**

JOURNAL OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE RESEARCH Volume: 39 Pages: 335-371 Published: 2010

7. Coautories UPC / UCLA

[Thermodynamic and stereochemical aspects of the polymerizability of glycolide and lactide](#)

By: **Aleman, Carlos; Bertran, Oscar; Houk, K. N.**; et al.
THEORETICAL CHEMISTRY ACCOUNTS Volume: 131 Issue: 3 Article Number: 1133 Published: MAR 2012

[Definition of the viral targets of protective HIV-1-specific T cell responses](#)

By: Mothe, Beatriz; Llano, Anuska; Ibarrondo, Javier; **Perez-Alvarez, Susana ; Yang, Otto O.** ; et al.
JOURNAL OF TRANSLATIONAL MEDICINE Volume: 9 Article Number: 208 Published: DEC 7 2011

[The Berduc L6 chondrite fall: Meteorite characterization, trajectory, and orbital elements](#)

By: Trigo-Rodriguez, Josep M.; **Llorca, Jordi**; Madiedo, Jose M.; **Rubin, Alan E.** ; et al.
METEORITICS & PLANETARY SCIENCE Volume: 45 Issue: 3 Pages: 383-393 Published: MAR 2010

[Boosting The Chances To Improve Stroke Treatment](#)

By: **Cobo, Erik; Secades, Julio J.; Miras, Francesc ; Antonio Gonzalez, Jose ; Saver, Jeffrey L. ; Corchero, Cristina ; Rius, Roser** ; et al.
STROKE Volume: 41 Issue: 3 Pages: E143-E150 Published: MAR 2010

[Thermodynamic Control of the Polymerizability of Five-, Six-, and Seven-Membered Lactones](#)

By: **Aleman, Carlos; Betran, Oscar; Casanovas, Jordi; Houk, K. N.** ; et al.
JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY Volume: 74 Issue: 16 Pages: 6237-6244 Published: AUG 21 2009

[The Cali meteorite fall: A new H/L ordinary chondrite](#)

By: Trigo-Rodriguez, Josep M.; **Llorca, Jordi; Rubin, Alan E.**; et al.
METEORITICS & PLANETARY SCIENCE Volume: 44 Issue: 2 Pages: 211-220 Published: FEB 2009

[Global existence and uniqueness of solutions to a model of price formation](#)

By: **Chayes, Lincoln; del Mar Gonzalez, Maria; Gualdani, Maria Pia; Kim, Inwon**
SIAM JOURNAL ON MATHEMATICAL ANALYSIS Volume: 41 Issue: 5 Pages: 2107-2135 Published: 2009

8. Dades sobre les coautories d'autors UPC a 2 o més articles

- Entre les publicacions signades conjuntament per autors de la UPC i Caltech destaquen quantitatívament les col·laboracions del professor Jordi García-Ojalvo, del Departament de Física i Enginyeria Nuclear, amb investigadors del Howard Hughes Medical Institute i del Department of Applied Physics, de Caltech. Dos d'aquests articles van ser publicats a la revista Nature.
- El professor Lluís Jofre, del Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions, amb la en aquells moments doctoranda Maria Alonso del Pino, signa dos articles fruit de la seva col·laboració amb investigadors del Jet Propulsion Laboratory de Caltech.
- La professora Gloria Sala, del Departament De Física i Enginyeria Nuclear, ha signat tres articles, –un d'ells a la revista Nature- juntament amb investigadors de diverses institucions de recerca, entre ells un autor del Astronomy Department de Caltech.
- Pel que fa a les co-autories entre autors UPC i Stanford University, són especialment remarcables pel seu nombre les publicacions del professor Aniceto Belmonte del Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions, qui signa sis articles amb Joseph M. Kahn del E. L. Ginzton Laboratory, Department of Electrical Engineering de Stanford.
- El professor Yongxing Shen, del Laboratori de Càlcul Numèric (LaCàN), ha publicat tres articles amb Adrian J. Lew del Department of Mechanical Engineering de Stanford.
- El professor Oscar van der Velde del Departament d'Enginyeria Elèctrica, signa dos publicacions amb investigadors de diferents institucions entre ells dos investigadors del STAR Laboratory de la Stanford University.
- Entre les col·laboracions d'autors UPC i UC Davis són especialment nombroses les realitzades pel professor Ramon Ferrer i Cancho del TALP, amb la professora Brenda McCowan, de la School of Veterinary Medicine d' UC Davis, amb qui signa dos articles
- També és numèricament destacable la col·laboració del. professor Sebastià Sallent del Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions i la aleshores estudiant de doctorat Mariet Andrade, conjuntament amb investigadors de diferents institucions, entre ells el professor Biswanath Mukherjee de la University of California-Davis.
- L'autor UPC amb major nombre de co-autories amb la UC Irvine, és el professor Lluís Jofre del Departament de Teoria del Senyal i

Comunicacions. Juntament amb els professors Sebastià Blanch, i Jordi Romeu, també del TSC, i l'estudiant de doctorat Edgar Díaz, ha publicat quatre articles en col·laboració amb investigadors de l'Electrical Engineering and Computer Science Department de UC Irvine.

- El professor JM Baldasano del Laboratori de Modelització i Tecnologia Ambiental ha col·laborat amb el professor D. Dabdub del Department of Mechanical and Aerospace Engineering d'UC Irvine a tres publicacions en les que també signen investigadors vinculats al Barcelona Supercomputer Center.
- El Professor Rodrigo I. Silveira del Departament de Matemàtica II, signa dues publicacions conjuntament amb Maarten Loeffler del Computer Science Department d'UC Irvine.
- Finalment, entre d'autors UPC amb més coautories amb autors d'UCLA trobem les dels professors Carlos Aleman del Centre Recerca en Nanoenginyeria, i Òscar Bertran del Grup de Recerca Innovació, Modelització i Enginyeria en (BIO) Materials amb K.N. Houk del Department of Chemistry and Biochemistry, els quals signen conjuntament dos articles.
- Igualment són quantitativament destacables els articles publicats pel professor Jordi Llorca de l'Institut de Tècniques Energètiques en coautoría amb l'investigador Alan E. Rubin de Institute of Geophysics and Planetary Physics d'UCLA .