
Estudi de la coautoria 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

**Estudi de la coautoria 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 coautoria 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 coautoria UPC/Caltech..... | 14 |
| 4. | Publicacions amb coautoria UPC/Stanford University | 16 |
| 5. | Publicacions amb coautoria UPC/UC Davis..... | 19 |
| 6. | Publicacions amb coautoria UPC/UC Irvine..... | 21 |
| 7. | Publicacions amb coautoria 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% del les 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 prenent 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 estatounidenques realitzades conjuntament amb autors de la UPC. Les referències estan ordenades cronològicament de més recent a més antiga.

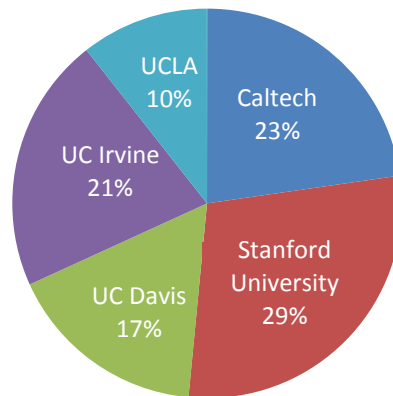
A cada referència s'han destacat en negreta i els autors vinculats a la UPC, i en color taronja els autors de les universitats que s'analitzen.

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

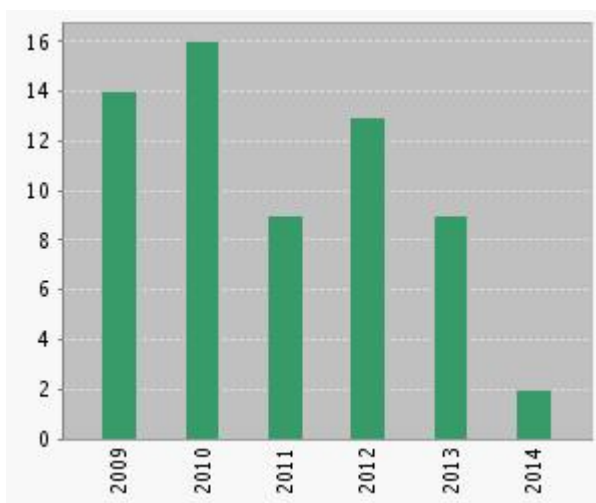
2. Resum de dades

| Nombre de publicacions amb coautoria UPC de cada universitat | |
|--|-----------------|
| Caltech | 15 |
| Stanford University | 19 |
| UC Davis | 11 |
| UC Irvine | 14 |
| UCLA | 7 |
| Total | 63 ² |

% de publicacions amb coautoria UPC de cada universitat



Evolució del nombre de coautories entre 2009 i 2014



| Any | # Coautories |
|------|--------------|
| 2009 | 14 |
| 2010 | 16 |
| 2011 | 9 |
| 2012 | 13 |
| 2013 | 9 |
| 2014 | 2 |

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. Física 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 <i>Web of Science Categories</i>⁴ | |
|--|--------|
| 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

| |
|---|
| <p>Silicon Micromachined Lens Antenna for THz Integrated Heterodyne Arrays</p> <p>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</p> |
| <p>A first search for coincident gravitational waves and high energy neutrinos using LIGO, Virgo and ANTARES data from 2007</p> <p>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</p> |
| <p>Bright radio emission from an ultraluminous stellar-mass microquasar in M 31</p> <p>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</p> |
| <p>Design Guidelines for a Terahertz Silicon Micro-Lens Antenna</p> <p>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</p> |
| <p>REMS: The Environmental Sensor Suite for the Mars Science Laboratory Rover</p> <p>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</p> |
| <p>Dynamical Consequences of Bandpass Feedback Loops in a Bacterial Phosphorelay</p> <p>By: Sen, Shaunak; Garcia-Ojalvo, Jordi; Elowitz, Michael B. PLOS ONE Volume: 6 Issue: 9 Article Number: e25102 Published: SEP 29 2011</p> |
| <p>Mutual Inactivation of Notch Receptors and Ligands Facilitates Developmental Patterning</p> <p>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</p> |
| <p>X-ray monitoring of classical novae in the central region of M 31 I. June 2006-March 2007</p> <p>By: Henze, M.; Pietsch, W.; Haberl, F.; Sala, G. ; Rau, A. et al. ASTRONOMY & ASTROPHYSICS Volume: 523 Article Number: A89 Published: NOV-DEC 2010</p> |
| <p>Planck pre-launch status: The Planck mission</p> <p>By: Tauber, J. A.; Mandolesi, 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> |

| |
|---|
| <p>Cis-interactions between Notch and Delta generate mutually exclusive signalling states</p> <p>By: Sprinzak, David ; Lakhanpal, 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>Recent discoveries of supersoft X-ray sources in M 31</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>Architecture-Dependent Noise Discriminates Functionally Analogous Differentiation Circuits</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>Smooth, second order, non-negative meshfree approximants selected by maximum entropy</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>Experimental validation of large-scale simulations of dynamic fracture along weak planes</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>Correlation Denormalization in Interferometric or Polarimetric Radiometers: A Unified Approach</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

| |
|---|
| <p>Assessment of socioeconomic vulnerability to landslides using an indicator-based approach: methodology and case studies</p> <p>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</p> |
| <p>A locking-free and optimally convergent discontinuous-Galerkin-based extended finite element method for cracked nearly incompressible solids</p> <p>By: Shen, Yongxing; Lew, Adrian J. COMPUTER METHODS IN APPLIED MECHANICS AND ENGINEERING Volume: 273 Pages: 119-142 Published: MAY 1 2014</p> |
| <p>Optimization of Robust Loss Functions for Weakly-Labeled Image Taxonomies</p> <p>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</p> |
| <p>A finite element approach to the simulation of hydraulic fractures with lag</p> <p>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</p> |
| <p>A first search for coincident gravitational waves and high energy neutrinos using LIGO, Virgo and ANTARES data from 2007</p> <p>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</p> |
| <p>Sequential Optimization of Adaptive Arrays in Coherent Laser Communications</p> <p>By: Belmonte, Aniceto; Kahn, Joseph M. JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY Volume: 31 Issue: 9 Pages: 1383-1387 Published: MAY 1 2013</p> |
| <p>A family of discontinuous galerkin mixed methods for nearly and perfectly incompressible elasticity</p> <p>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</p> |
| <p>Singular Solutions of Fractional Order Conformal Laplacians</p> <p>By: del Mar Gonzalez, Maria; Mazzeo, Rafe; Sire, Yannick JOURNAL OF GEOMETRIC ANALYSIS Volume: 22 Issue: 3 Pages: 845-863 Published: JUL 2012</p> |

| |
|--|
| <p>Using Evolutive Summary Counters for Efficient Cooperative Caching in Search Engines</p> <p>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</p> |
| <p>Multi-tag spatial multiplexing in UHF RFID systems</p> <p>By: Dacuna, Javier⁵; Melia-Segui, Joan; Pous, Rafael EICE ELECTRONICS EXPRESS Volume: 9 Issue: 21 Pages: 1701-1706 Published: 2012</p> |
| <p>Field Conjugation Adaptive Arrays in Free-Space Coherent Laser Communications</p> <p>By: Belmonte, Aniceto; Kahn, Joseph M. JOURNAL OF OPTICAL COMMUNICATIONS AND NETWORKING Volume: 3 Issue: 11 Pages: 830-838 Published: NOV 2011</p> |
| <p>Lightning development associated with two negative gigantic jets</p> <p>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</p> |
| <p>Capacity of coherent free-space optical links using diversity-combining techniques (vol 17, pg 12601, 2009)</p> <p>By: Belmonte, Aniceto; Kahn, Joseph M. OPTICS EXPRESS Volume: 18 Issue: 17 Pages: 17748-17748 Published: AUG 16 2010</p> |
| <p>More evidence for a one-to-one correlation between Sprites and Early VLF perturbations</p> <p>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</p> |
| <p>Cis-interactions between Notch and Delta generate mutually exclusive signalling states</p> <p>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</p> |
| <p>Efficiency of complex modulation methods in coherent free-space optical links</p> <p>By: Belmonte, Aniceto; Kahn, Joseph M. OPTICS EXPRESS Volume: 18 Issue: 4 Pages: 3928-3937 Published: FEB 15 2010</p> |
| <p>Capacity of coherent free-space optical links using diversity-combining techniques</p> <p>By: Belmonte, Aniceto; Kahn, Joseph M. OPTICS EXPRESS Volume: 17 Issue: 15 Pages: 12601-12611 Published: JUL 20 2009</p> |
| <p>The distance geometry of music</p> <p>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:</p> |

⁵ Javier Dacuna apareix vinculat a la UPC en el camp d'afiliació, 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

| |
|--|
| <p>Mighty small: Observing and modeling individual microbes becomes big science</p> <p>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</p> |
| <p>All-Optical Packet/Circuit Switching-Based Data Center Network for Enhanced Scalability, Latency, and Throughput</p> <p>By: Perello, Jordi; Spadaro, Salvatore; Ricciardi, Sergio; Careglio, Davide, Carlos Sancho, Jose ; Iordache, 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</p> |
| <p>The span of correlations in dolphin whistle sequences</p> <p>By: Ferrer-i-Cancho, Ramon; McCowan, Brenda JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT Article Number: P06002 Published: JUN 2012</p> |
| <p>Color rendering map: a graphical metric for assessment of illumination</p> <p>By: Quintero, Jesus M.; Sudria, Antoni; Hunt, Charles E.; et al. OPTICS EXPRESS Volume: 20 Issue: 5 Pages: 4939-4956 Published: FEB 27 2012</p> |
| <p>Evaluating Strategies for Evolution of Passive Optical Networks</p> <p>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</p> |
| <p>Optimizing the Migration to Future-Generation Passive Optical Networks (PON)</p> <p>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</p> |
| <p>Planck pre-launch status: The Planck mission</p> <p>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</p> |
| <p>Quantum Monte Carlo study of large spin-polarized tritium clusters</p> <p>By: Beslic, I.; Markic, L. Vranjes; Boronat, J. JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS Volume: 131 Issue: 24 Article Number: 244506 Published: DEC 28 2009</p> |
| <p>A Law of Word Meaning in Dolphin Whistle Types</p> <p>By: Ferrer-i-Cancho, Ramon; McCowan, Brenda ENTROPY Volume: 11 Issue: 4 Pages: 688-701 Published: DEC 2009</p> |

[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>Terahertz graphene optics</p> <p>By: Rouhi, Nima ; Capdevila, Santiago; Jain, Dheeraj; Zand, Katayoun ; Wang, Yung Yu ; Jofre, Lluís ; Burke, Peter, et al. NANO RESEARCH Volume: 5 Issue: 10 Pages: 667-678 Published: OCT 2012</p> |
| <p>Removing local extrema from imprecise terrains</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>Potential significance of photoexcited NO2 on global air quality with the NMMB/BSC chemical transport model</p> <p>By: Jorba, O.; Dabdub, D.; Blaszcak-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>Impact of HONO sources on the performance of mesoscale air quality models</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>Processing aggregated data: the location of clusters in health data</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>Spatial channel interactions in cochlear implants</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>Video Streaming Distribution in VANETs</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>Isofrequency-Reconfigurable 8-Bit RF Repeater</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>Reduced Overhead Training for Multi Reconfigurable Antennas with Beam-Tilting Capability</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-Linearly-Polarized MEMS-Reconfigurable Antenna for Narrowband MIMO Communication Systems](#)

By: **Grau, Alfred; Romeu, Jordi; Lee, Ming-Jer; Blanch, Sebastian ; Jofre, Lluís ; 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

| |
|--|
| <p>Thermodynamic and stereochemical aspects of the polymerizability of glycolide and lactide</p> <p>By: Aleman, Carlos; Bertran, Oscar; Houk, K. N.; et al. THEORETICAL CHEMISTRY ACCOUNTS Volume: 131 Issue: 3 Article Number: 1133 Published: MAR 2012</p> |
| <p>Definition of the viral targets of protective HIV-1-specific T cell responses</p> <p>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</p> |
| <p>The Berduc L6 chondrite fall: Meteorite characterization, trajectory, and orbital elements</p> <p>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</p> |
| <p>Boosting The Chances To Improve Stroke Treatment</p> <p>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</p> |
| <p>Thermodynamic Control of the Polymerizability of Five-, Six-, and Seven-Membered Lactones</p> <p>By: Aleman, Carlos; Bertran, Oscar; Casanovas, Jordi; Houk, K. N. ; et al. JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY Volume: 74 Issue: 16 Pages: 6237-6244 Published: AUG 21 2009</p> |
| <p>The Cali meteorite fall: A new H/L ordinary chondrite</p> <p>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</p> |
| <p>Global existence and uniqueness of solutions to a model of price formation</p> <p>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</p> |

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 quantitativament 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 Marilet 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 coautoria amb l'investigador Alan E. Rubin de Institute of Geophysics and Planetary Physics d'UCLA .