























































## 12:45 - 13:15 COMUNICACIONES ORALES O27-O28

### 12:45 – 13:00 **O27 Importancia de la morfología de estructuras de ceria-titania en la fotodegradación de azul de metileno bajo UV y luz solar simulada**

C. Alberoni<sup>1</sup>, I. Barroso-Martín<sup>2</sup>, A. Infantes-Molina<sup>2</sup>, E. Rodríguez-Castellón<sup>2</sup>, L. Storaro<sup>1</sup>, A. Talon<sup>1</sup>, E. Moretti<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi, Università Ca' Foscari Venezia, INSTM Venice Research Unit, Via Torino 155/B, 30172 Mestre Venezia, Italia.

<sup>2</sup>Departamento de Química Inorgánica, Cristalografía y Mineralogía (Unidad Asociada al ICP-CSIC), Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga, Campus de Teatinos, 29071 Málaga, España

### 13:00 – 13:15 **O28 Unraveling the Effect of Re as Promotor on Mo/ZSM-5 for Methane Dehydroaromatization Reaction**

A. López-Martín, A. Caballero, G. Colón

Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla. Centro Mixto Universidad de Sevilla-CSIC. Américo Vesputio, 49. 41092 Sevilla. Spain. [angeles.lopez@icmse.csic.es](mailto:angeles.lopez@icmse.csic.es)

## 13:15 - 13:45 CONFERENCIA INVITADA C10

ORGUDGRUDUDYRUGMOMUM9LOD8LUMVLGDGGDUFORD

### 13:15 – 13:45 **C10 ZnO sobre ceniza de cáscara de arroz: un fotocatalizador sostenible para la purificación del aire urbano**

A. Pastor, J. Balbuena, M. Cruz-Yusta, I. Pavlovic, L. Sánchez

Departamento de Química Inorgánica, Instituto Universitario de Investigación en Química Fina y Nanoquímica IUNAN, Universidad de Córdoba, Campus de Rabanales, E-14071 Córdoba, Spain, [q92paesa@uco.es](mailto:q92paesa@uco.es)

## 13:45 – 14:00 **CLAUSURA**

## SESIÓN PÓSTERS

SESIÓN A: Día 1 Lunes 31 de enero

P01 a P09 + P34 a P56 + PF-A11

SESIÓN B: Día 2 Martes 1 de febrero

P10 a P33 + P57 + P58 + PF-B1 + PF-B5 + PF-B6 + PF-B9 + PF-B11 + PF-B12

### P01 **Synthesis of Ti/RuO<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub> anodes by thermal decomposition using different heating methods**

A.R. Dória<sup>1,2,3</sup>, G. R. Salazar-Banda<sup>1,2</sup>; K. I. B. Eguiluz<sup>1,2</sup>; M. A. Rodrigo<sup>3</sup>; C. Saez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Laboratory of Electrochemistry and Nanotechnology, Institute of Technology and Research (ITP), Aracaju, Sergipe, Brazil.

<sup>2</sup>Process Engineering Postgraduate Program (PEP), Tiradentes University, Aracaju, Sergipe, Brazil.

<sup>3</sup>Chemical Engineering Department, Universidad de Castilla-La Mancha, Campus Universitario, Ciudad Real, Spain

### P02 **Optimización de métodos de preparación de mezclas C-S para cátodos de baterías Metal-Azufre**

Álvaro Bonilla, Almudena Benítez, Juan Luis Gómez-Cámer, Álvaro Caballero

Dpto. Química Inorgánica e Ingeniería Química, Instituto Universitario de Nanoquímica (IUNAN), Universidad de Córdoba, 14071 Córdoba, España. email: alvaro.caballero@uco.es

### P03 **3D matrix structures engineering by thermal evaporation as anodes for lithium-ion batteries**

Begoña Acebedo<sup>1</sup>, Lorenzo Fallarino<sup>1</sup>, Elena Gonzalo<sup>1</sup>, Idoia Ruiz de Larramendi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centre for Cooperative Research on Alternative Energies (CIC energiGUNE), Basque Research and Technology Alliance (BRTA), Alava Technology Park, Albert Einstein 48, 01510 Vitoria-Gasteiz, Spain, bacebedo@cicenergigune.com

<sup>2</sup>Organic and Inorganic Chemistry Department, Faculty of Science and Technology, University of the Basque Country UPV/EHU, 48080, Bilbao, Spain

### P04 **Effect of Cu current collector laser surface texturing on the electrochemical performance of Li-ion batteries**

Begoña Acebedo<sup>1,2</sup>, Elena Gonzalo<sup>1</sup>, Maider Zarrabeitia<sup>1</sup>, Dhrubajyoti Bhattacharjya<sup>1</sup>, Guillermo Liendo<sup>1</sup>, Aitor Villaverde<sup>1</sup>, Aldara Pan<sup>2,3</sup>, Isabel Ayerdi<sup>2,3</sup>, Ainara Rodriguez<sup>2,3</sup>, Miguel Ángel Muñoz-Márquez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centre for Cooperative Research on Alternative Energies (CIC energiGUNE), Basque Research and Technology Alliance (BRTA), Alava Technology Park, Albert Einstein 48, 01510 Vitoria-Gasteiz, Spain. abacebedo@cicenergigune.com

<sup>2</sup>CEIT – Basque Research and Technology Alliance (BRTA), Paseo Manuel Lardizábal 15, 20018 Donostia/San Sebastián, Spain

<sup>3</sup>Universidad de Navarra, Tecnun, Manuel Lardizabal 13, 20018 Donostia/San Sebastian, Spain

- P05** **Síntesis, caracterización estructural y electroquímica de polimorfos de MnO<sub>2</sub> como cátodos en baterías de aluminio**  
D. A. Giraldo<sup>1,2</sup>, P. Almodóvar<sup>2</sup>, J. Chacón<sup>2</sup>, I. Álvarez-Serrano<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Departamento Química Inorgánica, Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense de Madrid, 28040 (Madrid). dgiraldo@ucm.es  
<sup>2</sup>Departamento de I+D, Albufera Energy Storage, 28049 (Madrid)
- P06** **Síntesis y comportamiento electroquímico como ánodo de batería de ion litio de Li<sub>4</sub>Ti<sub>5</sub>O<sub>12</sub> dopado con azufre**  
J. Cáceres-Murillo<sup>1</sup>, P. Díaz-Carrasco<sup>1</sup>, A. Kuhn<sup>1</sup>, E. Rodríguez-Castellón<sup>2</sup> and F. García-Alvarado<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Departamento de Química y Bioquímica, Facultad de Farmacia, Universidad San Pablo-CEU, CEU Universities, Urbanización Montepríncipe, 28668 Boadilla del Monte, Madrid, Spain.  
<sup>2</sup>Departamento de Química Inorgánica, Cristalografía y Mineralogía, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga, Campus de Teatinos, 29071 Málaga, Spain
- P07** **Estudio de nanopartículas de níquel recubiertas por carbones grafitizados como ánodo en baterías Li-ion**  
F. Javier Soler-Piña, Celia Hernández-Rentero, Juan Luis Gómez-Cámer, Alvaro Caballero, Julián Morales  
Dpto. Química Inorgánica e Ingeniería Química, Instituto de Química Fina y Nanoquímica, Universidad de Córdoba, 14071 Córdoba, España.  
Email: q42sopif@uco.es
- P08** **Eficiencia electroquímica de ánodos de CeO<sub>2</sub> con distintas nanoestructuras**  
M.L. López<sup>1</sup>, F. Lamara<sup>2</sup>, N. Bounar<sup>2</sup>, B. Solsona<sup>3</sup>, F. Llopis<sup>3</sup>, M.P. Pico<sup>4</sup>, D. Alonso-Domínguez<sup>4</sup>, I. Álvarez-Serrano<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Dpto. Química Inorgánica I, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Complutense de Madrid, avda. Complutense s/n, E-28040 Madrid, e-mail: ias@ucm.es  
<sup>2</sup>Dep. Process Engineering, Faculté des Sciences et de la Technologie, Université de JiJel. Algeria  
<sup>3</sup>Departament d'Enginyeria Química, ETSE, Universitat de València, Av. Universitat, 46100 Burjassot, Valencia  
<sup>4</sup>Sepiolsa, Polígono Miralcampo, Crta. Nacional II Madrid-Barcelona, Km38.6, 19200 Azuqueca de Henares, Guadalajara
- P09** **Composites de Óxidos Manganeso como cátodos en baterías acuosas de Zn: Influencia de la interfase formada “in situ” a 2 V**  
Inmaculada Álvarez-Serrano<sup>1</sup>, Paloma Almodóvar<sup>2</sup>, David Agustín Giraldo<sup>3,2</sup>, Francisco Llopis<sup>3</sup>, Benjamín Solsona<sup>3</sup> and María Luisa López<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Departamento de Química Inorgánica I, Facultad Ciencias Químicas, Universidad Complutense de Madrid, 28040 Madrid. E-mail: marisal@ucm.es.  
<sup>2</sup>Albufera Energy Storage, 28049 Madrid, Spain. E-mail: paloma.almodovar@albufera-energystorage.com  
<sup>3</sup>Departament d'Enginyeria Química, ETSE, Universitat de Valencia, Av. Universitat, 46100 Burjassot, Valencia, Spain

- P10** **Estudio de la interacción de oxígeno con óxidos mixtos de ceria-praseodimia mediante experimentos de pulsos empleando  $^{18}\text{O}_2$ . Implicaciones en la reacción de combustión catalizada de carbonilla GDI**  
 Juan Carlos Martínez Munuera<sup>1</sup>, Marina Cortés Reyes<sup>2</sup>, Avelina García García<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Grupo MCMA/Dpto. de Química Inorgánica e Instituto Universitario de Materiales, Universidad de Alicante, San Vicente del Raspeig, Alicante, a.garcia@ua.es  
<sup>2</sup>Dpto. de Ingeniería Química/Facultad de Ciencias/Universidad de Málaga, Málaga, E-29071
- P11** **Efecto del método de síntesis de catalizadores Ni-BaMnO<sub>3</sub> para la oxidación de CO**  
 S. Montilla Verdú, A. Díaz Verde, V. Torregrosa Rivero, M. J. Illán Gómez  
 Grupo de Materiales Carbonosos y Medio Ambiente, departamento de Química Inorgánica, Universidad de Alicante, Av. Alicante s/n, San Vicente del Raspeig, Alicante, España, alvaro.diaz@ua.es
- P12** **Catalytic isomerization and oxidation of 3-methyl-2-cyclohexen-1-ol in water**  
B. López-Sánchez<sup>1</sup>, F. Scalambra<sup>2</sup> and A. Romerosa<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Department of Inorganic Chemistry-CIESOL, Faculty of Experimental Sciences, University of Almería, E04120, Almería (Spain); mls505@ual.es<sup>1</sup>
- P13** **Síntesis de NdNiO<sub>3</sub> por Métodos de Química Suave Orientados a Catálisis Heterogénea**  
D. Gutiérrez-Martín<sup>1</sup>, C. Del Burgo<sup>1</sup>, M. Hernando<sup>1</sup>, A. Torres-Pardo<sup>1,2</sup>, J.M. González-Calbet<sup>1,2</sup>, A. Varela<sup>1</sup> and M. Parras<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Departamento de Química Inorgánica, Universidad Complutense de Madrid, España, danguto4@ucm.es  
<sup>2</sup>ICTS Centro Nacional de Microscopía Electrónica, Universidad Complutense de Madrid, España
- P14** **Optimizing Mixed Iron Oxides as Catalyst Components for Methane Selective Oxidation into Formaldehyde**  
Elena Montejano Nares<sup>1</sup>, Blanca Martínez Navarro<sup>1</sup>, Ruth Sanchis<sup>2</sup>, Benjamín Solsona<sup>2</sup>, Esther Asedegbega<sup>1</sup>, José María Gavira-Vallejo<sup>1</sup>, Francisco Ivars-Barceló<sup>1,\*</sup>  
<sup>1</sup>Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Av. Esparta s/n, Las Rozas, 28232 Madrid (Spain)  
<sup>2</sup>Dpto. Ingeniería Química, Universitat de València, C/ Dr. Moliner 50, Burjassot, 46100 Valencia (Spain)  
 \* franciscoivars@ccia.uned.es

- P15** **Caracterización fisicoquímica de catalizadores de Ru soportados para la hidrogenación de ácido levulínico a GVL**  
 Maia Montaña<sup>1</sup>, María S. Leguizamón Aparicio<sup>1</sup>, Juan J. Musci<sup>2</sup>, Leticia J. Mendez<sup>1</sup>, María L. Barbelli<sup>1</sup>, Elena Rodríguez-Aguado<sup>3</sup>, Juan A. Cecilia<sup>3</sup>, Mónica L. Casella<sup>1</sup>, E. Rodríguez-Castellón<sup>3</sup>, Ileana D. Lick<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>CINDECA (CONICET-UNLP-CIC), Depto. de Química, Fac. de Cs. Exactas, Universidad Nacional de La Plata, Calle 47 N° 257, La Plata 1900, Argentina. [ilick@quimica.unlp.edu.ar](mailto:ilick@quimica.unlp.edu.ar)  
<sup>2</sup>CITNOBA, (CONICET-UNNOBA), Junín, 6000, Argentina  
<sup>3</sup>Depto. de Química Inorgánica Cristalografía y Mineralogía, Fac. de Ciencias, Universidad de Málaga, Campus de Teatinos, 29071 Málaga, España
- P16** **Carbones activados dopados con nitrógeno a partir de polipirrol (PPy). Efecto de las condiciones de activación con vapor de agua**  
J.J. Villora-Picó, M.M. Pastor-Blas, A. Sepúlveda-Escribano  
 Universidad de Alicante. Departamento de Química Inorgánica – Instituto Universitario de Materiales de Alicante (IUMA). Apartado 99, E-03080 Alicante, Spain. E-mail: [jj.villora@ua.es](mailto:jj.villora@ua.es)
- P17** **GQDs/NiTi-LDH como fotocatalizador día-noche altamente eficiente para la purificación de aire**  
 A. Pastor<sup>1</sup>, M. Cruz-Yusta<sup>1</sup>, G. de Miguel<sup>2</sup>, J. Frago<sup>1</sup>, F. Martín<sup>3</sup>, I. Pavlovic<sup>1</sup>, L. Sánchez<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Departamento de Química Inorgánica e Ingeniería Química, Instituto Universitario de Nanoquímica IUNAN, Universidad de Córdoba, Campus de Rabanales, E-14014, Córdoba, España, [luis-sanchez@uco.es](mailto:luis-sanchez@uco.es)  
<sup>2</sup>Departamento de Química Física y Termodinámica Aplicada, Instituto Universitario de Nanoquímica IUNAN, Universidad de Córdoba, Campus de Rabanales, E-14014, Córdoba, España.  
<sup>3</sup>Departamento de Ingeniería Química, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga, Campus de Teatinos, E-29071, Málaga, España
- P18** **Evaluación de la modificación post-sintética de materiales zeolíticos con Sn: caracterización y actividad catalítica**  
 J. M. Jiménez-Martín<sup>1</sup>, M. Montaña<sup>1</sup>, J. Iglesias<sup>1</sup> y A. García<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología. Universidad Rey Juan Carlos, Calle Tulipán s/n Móstoles, Madrid, 28933, [maia.montana@urjc.es](mailto:maia.montana@urjc.es), [jose.jimenez@urjc.es](mailto:jose.jimenez@urjc.es)
- P19** **Extracción de surfactante P123 de SBA-15 por irradiación microondas: Efecto de volumen, disolvente y masa**  
M. R. Oliveira<sup>1,2,3</sup>, Y. T. Barbosa<sup>1</sup>, J. F De Conto<sup>1</sup>, S. M. Egues<sup>1,2</sup>, E. Rodríguez-Castellón<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Centro de Estudios en Sistemas Coloidales (NUESC), Laboratorio de Síntesis y Cromatografía de Materiales, Instituto de Tecnología e Investigación (ITP), 49032-490, Aracaju-SE, Brasil, [marilia.rafaele@souunit.com.br](mailto:marilia.rafaele@souunit.com.br)  
<sup>2</sup>Programa de Posgrado en Ingeniería de Procesos, Universidad Tiradentes (UNIT), 49032-490 Aracaju-SE, Brasil.  
<sup>3</sup>Departamento de Química Inorgánica, Cristalografía y Mineralogía, Universidad de Málaga, Campus Teatinos, 29071, Málaga, España

**P20 Métodos de síntesis de TiO<sub>2</sub> nanoestructurado y estudio de la relación entre la porosidad del TiO<sub>2</sub> y su estructura cristalino-amorfa**

F. El Kouali, M. Ouzzine, L. Cano-Casanova, M.C. Román-Martínez, M.A. Lillo-Ródenas

<sup>1</sup>Grupo MCMA, Departamento de Química Inorgánica e Instituto Universitario de Materiales de Alicante (IUMA). Facultad de Ciencias. Universidad de Alicante, Alicante, E-03080, España, mcroman@ua.es

**P21 Diseño de fotocatalizadores compuestos por NiTi-HDL/BiOBr para la eliminación de NO<sub>x</sub> bajo luz visible**

M.A. Oliva<sup>1</sup>, M. Cruz-Yusta<sup>1</sup>, I. del Hierro<sup>2</sup>, J. Ortiz-Bustos<sup>2</sup>, I. Pavlovic<sup>1</sup>, Y. Pérez<sup>2</sup>, L. Sánchez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Química Inorgánica, Instituto Universitario de Investigación en Química Fina y Nanoquímica IUIQFN, Universidad de Córdoba, Campus de Rabanales, E-14014, Córdoba, España. q5zollam@uco.es

<sup>2</sup>Departamento de Biología y Geología, Física y Química Inorgánica, Universidad Rey Juan Carlos, Campus de Móstoles, E-28933, Madrid, España.

**P22 M/TiO<sub>2</sub> (M = Fe, Co, Ni, Cu, Zn) catalyst for photocatalytic hydrogen production under UV and visible light irradiation**

M. González Rodríguez<sup>1,2</sup>, L. Díaz<sup>1,2</sup>, V.D. Rodríguez<sup>2,3</sup>, E. Rodríguez-Castellón<sup>4</sup>, M. Algarra<sup>4</sup>, P. Núñez<sup>1,2</sup> and E. Moretti<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Química, U.D. Química Inorgánica, Universidad de La Laguna, 38206 La Laguna, Tenerife, Spain (laudiaz@ull.es; mgonzrod@ull.edu.es; pnunez@ull.es)

<sup>2</sup>Instituto Universitario de Materiales y Nanotecnología, Universidad de La Laguna, 38206 La Laguna, Tenerife, Spain

<sup>3</sup>Departamento de Física, Universidad de La Laguna, 38206 La Laguna, Tenerife, Spain. E-mail: vrguez@ull.edu.es

<sup>4</sup>Departamento de Química Inorgánica, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga, 29010 Málaga, Spain. E-mail: castellon@uma.es

<sup>5</sup>Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi, Università Ca' Foscari Venezia,

**P23 Catalizadores basados en óxidos de Ni y Mg para la obtención one-pot de pentanodíoles a partir de furfural**

R. Maderuelo-Solera, C.P. Jiménez-Gómez, J.A. Cecilia, C. García-Sancho, R. Moreno-Tost, P. Maireles-Torres

Departamento de Química Inorgánica, Cristalografía y Mineralogía, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga, Campus de Teatinos, 29071 Málaga, España. rocioms@uma.es

**P24 Influencia en la reducibilidad y actividad en DRM al sustituir con Aluminio la perovskita LaNiO<sub>3</sub>**

F. Maldonado, F. Platero, R. Pereñíguez

<sup>1</sup>Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (CSIC-Universidad de Sevilla) y Departamento de Química Inorgánica, Universidad de Sevilla. Avda. Américo Vespucio, 49. 41092. Sevilla, rosa@icmse.csic.es

- P25 Cobalt phosphinates as precursors of cobalt phosphide electrocatalysts**  
A. Vilchez-Cózar<sup>1\*</sup>, A. Cabeza<sup>1</sup>, M. Bazaga-García<sup>1</sup>, A. Visa<sup>2</sup>, G. Iliá<sup>3</sup>, P. Olivera-Pastor<sup>1</sup> and R.M.P. Colodrero<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Dpo Química Inorgánica, Cristalografía y Mineralogía, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga, Campus de Teatinos s/n, 29071-Málaga, Spain. \*vilchez@uma.es  
<sup>2</sup>Coriolan Dragulescu" Institute of Chemistry, 24 Mihai Viteazu Blvd., 300223 Timisoara, Romania.  
<sup>3</sup>West University Timisoara, Faculty of Chemistry, Biology, Geography, Dept. of Biology-Chemistry, 16 Pestalozzi Street, 300115 Timisoara, Romania.
- P26 Synthesis, characterization and antiproliferative properties of new bisheterometallic Ruthenium complexes with tetrameric structure**  
A. Alguacil<sup>1,2</sup>, Z. Mendoza<sup>3</sup>, P. Lorenzo-Luis<sup>3</sup>, F. Scalambra<sup>1,2</sup>, A. Romerosa<sup>1,2\*</sup>  
<sup>1</sup>Department of Chemistry and Physics, University of Almería, Almería, 04120, Spain, aaa518@ual.es  
<sup>2</sup>Inorganic Chemistry Lab-CIESOL, University of Almería, Almería, 04120, Spain  
<sup>3</sup>Department of Chemistry-Inorganic Chemistry, University of La Laguna (LL), La Laguna, 38206, Spain
- P27 Complejos de Nill derivados de piridiloximas: un inusual  $\mu_6$ -peroxo cluster**  
G. Vlahopoulou<sup>1</sup>, M. Font-Bardia<sup>2</sup>, J. Jover<sup>1,4</sup>, S. Gómez-Coca<sup>1,4</sup>, E. Ruiz<sup>1,4</sup>, A. Escuer<sup>1,3</sup>  
<sup>1</sup>Departament de Química Inorgànica i Organica, secció Inorganica Universitat de Barcelona, Martí i Franquès 1-11, Barcelona-08028  
<sup>2</sup>Departament de Mineralogia, Cristal·lografia i Dipòsits Minerals, Universitat de Barcelona, Martí Franquès s/n, 08028 Barcelona (Spain) and Unitat de Difracció de R-X. Centre Científic i Tecnològic de la Universitat de Barcelona (CCiTUB), Solé i Sabarís 1-3. 08028 Barcelona.  
<sup>3</sup>Institut de Recerca de Química Teòrica i Computacional, Universitat de Barcelona  
<sup>4</sup>Institut de Nanociència i Nanotecnologia, (IN2UB), Universitat de Barcelona
- P28 Relajación lenta de la magnetización en compuestos mononucleares de Cerio(III) con el ligando 4,4,4-trifluoro-1-fenil-1,3-butanodionato**  
À. Tubau<sup>1</sup>, R. Vicente<sup>1</sup>, M. Font-Bardía<sup>2</sup>, S. Speed<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universitat de Barcelona, C/ Martí i Franquès 1-11, 08028 Barcelona, anniatubau@ub.edu  
<sup>2</sup>Centre Científic Tecnològic de la Universitatde Barcelona (CCiTUB), Solé i Sabarís 1-3. 08028 Barcelona
- P29 Palladium and nickel complexes with chiral N-heterocyclic carbene ligands: synthesis, characterization and properties in catalysis**  
Carlos J. Carrasco<sup>1</sup>, A. Sánchez<sup>1</sup>, J. Sanz-Garrido<sup>3</sup>, F. Montilla<sup>2</sup>, E. Álvarez<sup>2</sup>, M. M. Conejo<sup>1</sup>, C. González-Arellano<sup>3</sup>, J. C. Flores<sup>3</sup> and A. Galindo<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Departamento de Química Inorgánica, Universidad de Sevilla, Apto. 1203, 41071 Sevilla. email: ccarrasco1@us.es  
<sup>2</sup>Instituto de Investigaciones Químicas, CSIC-Universidad de Sevilla, Avda. Americo Vespucio 49, 41092 Sevilla.  
<sup>3</sup>Departamento de Química Orgánica y Química Inorgánica, Instituto de Investigación Química "Andrés M. del Río", Universidad de Alcalá de Henares

- P30 Complejos de coordinación con ligandos oximas y metales 3d**  
E. Costa<sup>1</sup>, M. Font-Bardia<sup>2</sup>, J. Mayans<sup>1</sup>, A. Escuer<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Departament de Química Inorgànica i Química Orgànica e Institute of Nanoscience and Nanotechnology (IN2UB), Universitat de Barcelona, Av. Diagonal 645, Barcelona-08028, España.  
<sup>2</sup>Unitat de Digracció de Raigs X. Serveis Científic-Tècnics. Universitat de Barcelona. Solé i Sabarís, 1-3. 08028, Bcelona, España
- P31 Field-induced slow magnetic relaxation in mononuclear Ru<sup>III</sup> complexes: The power of the spin 1/2**  
J. Serra-Castelló<sup>1</sup>, J. Mayans<sup>1</sup>, A. Escuer<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Departament de Química Inorgànica i Química Orgànica e Institute of Nanoscience and Nanotechnology (IN2UB), Universitat de Barcelona, Av. Diagonal 645, Barcelona-08028, España
- P32 Interaction between plasmid DNA (pKSII) and Bipyridil-Ru(II) complexes containing 1,3,5-Triaza-7-phosphaadamantane (PTA)**  
J.M. Veiga del Pino, A. Romerosa Nuevas, F. Scalambra, F. García Maroto, A. Hernández Zanoletty  
<sup>1</sup>Department of Chemistry and Physics-CIESOL, Faculty of Experimental Sciences, University of Almería, Spain, jvd@ual.es
- P33 New Strategy for the Design of Poly-heterometallic complexes: Synthesis, Characterization and Antiproliferative Activity**  
Nazanin Kordestani<sup>a</sup>, Franco Scalambra<sup>a</sup>, Antonio Romerosa<sup>a</sup>,\*  
<sup>a</sup>Área de Química Inorgànica-CIESOL, Facultad de Ciencias, Universidad de Almería, Almería, Spain, e-mail: romerosa@ual.es
- P34 Electrodo de supercondensadores basados en carbones nanoestructurados derivados de redes cristalinas metalorgánicas (MOFs)**  
Manuel del Barrio Jimeno<sup>1,2</sup>, Giacomo Armani-Calligaris<sup>2</sup>, Elena García Chamocho<sup>1</sup>, Patricia Horcajada<sup>2</sup>, David Ávila Brande<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Dpto. Química Inorgànica, Universidad Complutense de Madrid, E-28040 Madrid, España (davidabr@ucm.es)  
<sup>2</sup>Unidad de Materiales Porosos Avanzados, Fundación IMDEA Energía, Móstoles, Madrid, Spain.
- P35 Carbones derivados de redes covalentes de triazina (CTF) con potencial aplicación en dispositivos de almacenamiento de energía**  
Elena García-Chamocho<sup>1</sup>, Paloma García-Arroyo<sup>2</sup>, Elizabeth Castillo-Martínez<sup>1</sup>, José Luis Segura-Castedo<sup>2</sup>, M<sup>a</sup> José Mancheño-Real<sup>2</sup>, David Ávila-Brande<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Departamento de Química Inorgànica y <sup>2</sup>Departamento de Química Orgànica, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Complutense de Madrid, 28040, Madrid, España. Email: elegar21@ucm.es



**P36 Nanopartículas basadas en  $\text{NaY}(\text{MoO}_4)_2$  con propiedades luminiscentes y fotocatalíticas**

N.O. Núñez, E. Gómez-González, R.M. Calderón-Olvera, A. I. Becerro, G. Colón y M. Ocaña

Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (CSIC-US), c/Américo Vespucio, 49, 41092 Sevilla, Spain, elisabet.gomez@icmse.csic.es

**P37 Increasing chemical, structural and magnetic complexity in high pressure A-site manganites**

E. Solana-Madruga<sup>1,2,3</sup>, C. Ritter<sup>4</sup>, A. J. Dos santos-García<sup>5</sup>, J.P. Attfield<sup>3</sup>, R. Sáez-Puche<sup>1</sup>, Á. M. Arévalo-López<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Química Inorgánica, Universidad Complutense de Madrid. Avda. Complutense sn, 28040, Madrid, España. elsolana@ucm.es

<sup>2</sup>CNRS, Université de Lille, Centrale Lille, ENSCL, Université d'Artois, UMR 8181- Unité de Catalyse et Chimie du Solide. Lille F-59000, France

<sup>3</sup>CSEC and School of Chemistry, University of Edinburgh. Erskine Williamson Building, Peter Guthrie Tait Road, The King's Buildings. EH9 3FJ, Edinburgh, U.K.

<sup>4</sup>Institut Laue-Langevin. Avenue des Martyrs 71, Grenoble Cedex, France

<sup>5</sup>ETSIDI Universidad Politécnica de Madrid, Ronda de Valencia 3, 28012, Madrid

**P38 Field-Induced Magnetic Relaxation in Mn(II) Complexes: Confirming the Law by Breaking the Rules**

E. Pilichos<sup>1</sup>, M. Font-Bardia<sup>2</sup>, J. Mayans<sup>1</sup>, A. Escuer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departament de Química Inorgànica i Química Orgànica e Institute of Nanoscience and Nanotechnology (IN 2UB), Universitat de Barcelona, Av. Diagonal 645, Barcelona-08028, España

<sup>2</sup>Departament de Mineralogia, Cristal·lografia i Dipòsits Minerals, Universitat de Barcelona, Martí Franquès s/n, 08028 Barcelona (Spain) and Unitat de Difracció de R-X. Centre Científic i Tecnològic de la Universitat de Barcelona (CCITUB), Solé i Sabarís 1-3. 08028 Barcelona

**P39 Aumento de la eficiencia y durabilidad de dispositivos fotovoltaicos mediante el empleo de láminas convertoras de luz**

G. Brito-Santos<sup>1</sup>, R. Guerrero-Lemus<sup>2</sup>, B. González-Díaz<sup>3</sup>, I. R. Martín<sup>2</sup>, C. Hernández-Rodríguez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Química, Facultad de Ciencias, Universidad de La Laguna, Tenerife, 38206, Spain. gbritosa@ull.edu.es

<sup>2</sup>Departamento de Física, Facultad de Ciencias, Universidad de La Laguna, Tenerife, 38206, Spain

<sup>3</sup>Departamento de Ingeniería Industrial, Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología, Universidad de La Laguna, Tenerife, 38206, Spain

**P40 Excepcional Potencial Biomédico de Nanopartículas de Magnetita Estequiométrica con Recubrimiento Polimérico Optimizado**  
I. Castellanos-Rubio<sup>1,2\*</sup>, A. Olazagoitia-Garmendia<sup>3</sup>, I. Rodrigo<sup>2,4</sup>, I. Gil de Muro<sup>1</sup>, J. S. Garitaonandia<sup>5</sup>, I. Orue<sup>6</sup>, A. Castellanos-Rubio<sup>3,7</sup>, M. Insausti<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Dpto. Química Inorgánica, Facultad de Ciencia y Tecnología, UPV/EHU, Leioa, Spain

<sup>2</sup>Dpto. Electricidad y Electrónica, Facultad de Ciencia y Tecnología, UPV/EHU, Leioa, Spain

<sup>3</sup>Dpto. Genética, Antropología Física y Fisiología Animal, Facultad de Medicina, UPV/EHU, Leioa, Spain

<sup>4</sup>BC Materials, Basque Center for Materials, Applications and Nanostructures, Leioa, Spain

<sup>5</sup>Dpto. Física Aplicada II, Facultad de Ciencia y Tecnología, UPV/EHU, Leioa, Spain

<sup>6</sup>SGIker, Servicios Generales de Investigación, UPV/EHU, Leioa, Spain

<sup>7</sup>IKERBASQUE Basque Foundation for Science, Spain

**P41 Unusual inverse barocaloric effect in organic-inorganic hybrid perovskite [(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>NOH]<sub>2</sub>[KCo(CN)<sub>6</sub>]**  
I. Delgado-Ferreiro<sup>1</sup>, M. Zeng<sup>2</sup>, J. Garcia-Ben<sup>1</sup>, M. Barrio<sup>2</sup>, S. Castro-García<sup>1</sup>, M. Sánchez-Andújar<sup>1</sup>, M. A. Señarís-Rodríguez<sup>1</sup>, J.-Ll. Tamarit<sup>2</sup>, P. Lloveras<sup>2</sup>, J. M. Bermudez-García<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade da Coruña, QUIMOLMAT, Centro de Investigacións Científicas Avanzadas (CICA), Rúa as Carballeiras, 15071, A Coruña, and Departamento de Química, Facultade de Ciencias, Campus da Zapateira, 15008, A Coruña, Spain. e-mail: ignacio.delgado.ferreiro@udc.es

<sup>2</sup>Grup de Caracterizació de Materials, Departament de Física, EEBE and Barcelona Research Center in Multiscale Science and Engineering, Universitat Politècnica de Catalunya, Eduard Maristany, 10-14, Barcelona, 08019 Catalonia

**P42 Desarrollo y Caracterización de Electrolitos tipo YSZ Fabricados Mediante Impresión 3D**  
I.M. Peláez Tirado, J.F. Valera-Jiménez, J.R. Marín-Rueda, J.C. Pérez-Flores, M. Castro-García, J. Canales-Vázquez

<sup>1</sup>Materiales para la Energía y Laboratorio de Impresión 3D (3D-ENERMAT), Instituto de Energías Renovables, Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), Calle de la Investigación 1, Edificio 3, Albacete 02071, España. IsabelMaría.Peláez@uclm.es

**P43 Estabilidad Térmicas de Micas Frágiles de Diseño**  
 María D. Alba<sup>1</sup>, Esperanza Pavón<sup>1,2</sup>, Javier R. Chaparro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Ciencia de los Materiales de Sevilla (CSIC-US), Avda. Américo Vespucio, 49. 41092 Sevilla. E-mail: alba@icmse.csic.es, javchabar@alum.us.es

<sup>2</sup>Departamento Física de la Materia Condensada (US), Avda. Reina Mercedes s/n, 41012 Sevilla. Email: epavon@us.es

- P44** **Síntesis de bionanocomposites a partir de arcillas sintéticas y naturales para la adsorción de antibióticos**  
 María D. Alba<sup>1</sup>, Esperanza Pavón<sup>1,2</sup>, Javier R. Chaparro<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Instituto Ciencia de los Materiales de Sevilla (CSIC-US), Avda. Américo Vespucio, 49. 41092 Sevilla. E-mail: alba@icmse.csic.es; javchabar@alum.us.es  
<sup>2</sup>Departamento Física de la Materia Condensada (US), Avda. Reina Mercedes s/n, 41012 Sevilla; email: epavon@us.es
- P45** **Hybrid organic-inorganic dicyanamide perovskites: A new playground for structural distortions**  
J. García Ben<sup>1</sup>, M.A. Señaris Rodríguez<sup>1</sup>, S. Castro García<sup>1</sup>, M. Sánchez Andújar<sup>1</sup>, L. N. McHughy<sup>2</sup>, T.D. Bennett<sup>2</sup>, J.M. Bermúdez García<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universidade da Coruña ,QUIMOLMAT, Centro de Investigacións Científicas Avanzadas (CICA), Rúa as Carballeiras, 15071, A Coruña, and Departamento de Química, Facultade de Ciencias, Campus da Zapateira,15008, A Coruña, Spain.  
<sup>2</sup>Department of Materials Science, University of Cambridge, Cambridge, CB3 0FS U.K.
- P46** **Modulation of functional properties in the emerging dicyanamide hybrid perovskites by using traditional solid solution strategies**  
 J.M. Bermúdez García<sup>1</sup>, J. García Ben<sup>1</sup>, I. Delgado Ferreiro<sup>1</sup>, J. Salgado Ferreiro<sup>1</sup>, S. Castro García<sup>1</sup>, M. Sánchez Andújar<sup>1</sup>, M.A. Señaris Rodríguez<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universidade da Coruña ,QUIMOLMAT, Centro de Investigacións Científicas Avanzadas (CICA), Rúa as Carballeiras, 15071, A Coruña, and Departamento de Química, Facultade de Ciencias, Campus da Zapateira,15008, A Coruña, e-mail: m.senaris.rodriguez@udc.es
- P47** **Nanopartículas de magnetita dopadas con Zn<sup>2+</sup> y Co<sup>2+</sup>: hacia la optimización de la hipertermia magnética**  
 D. Iglesias-Rojas<sup>1</sup>, L. Arana<sup>1</sup>, A. Barón<sup>1</sup>, I. Rodrigo<sup>2</sup>, I. Orue<sup>3</sup>, I. Castellanos-Rubio<sup>1</sup>, L. Lezama<sup>1</sup>, M. Insausti<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>Departamento de Química Orgánica e Inorgánica, UPV/EHU, Sarriena s/n, 48940 Leioa, España  
<sup>2</sup>BC Materials, Basque Center for Materials, Applications and Nanostructures, 48940 Leioa, España  
<sup>3</sup>SGIKER, Servicios Generales de Investigación, UPV/EHU, 48940 Leioa, España
- P48** **Influencia de la incorporación del Zn en absorbentes de células solares de lámina delgada**  
B. Asenjo<sup>1\*</sup>, A.M. Chaparro, J.J. Gandía  
<sup>1</sup>CIEMAT – Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas. Avenida Complutense, 40, 28040 Madrid, Spain, e-mail mbegona.asenjo@ciemat.es

- P49 Láminas delgadas semiconductoras de ZnO depositadas químicamente para aplicaciones fotovoltaicas**  
 B. Asenjo<sup>1</sup>, J.J. Gandía  
<sup>1</sup>CIEMAT – Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas. Avenida Complutense, 40, 28040 Madrid, Spain, e-mail mbegona.asenjo@ciemat.es
- P50 Desarrollo de pigmentos negros sostenibles con elevada reflectancia NIR basados en la perovskita GdFeO<sub>3</sub> dopada con Ca<sup>2+</sup> y Zn<sup>2+</sup>**  
 M. Fortuño-Morte, P. Serna-Gallén, H. Beltrán-Mir\*, E. Cordoncillo  
 Departamento de Química Inorgánica y Orgánica, Universitat Jaume I, Av. Sos Baynat s/n, 12071, Castelló, España, \* mir@uji.es
- P51 Eco-pigmentos rojos de alta reflectividad NIR basados en ceratos de ytrio codopados con Pr<sup>4+</sup> y Zn<sup>2+</sup> (Y<sub>2-2x</sub>Ce<sub>2</sub>Pr<sub>x</sub>Zn<sub>x</sub>O<sub>7</sub>)**  
 B.G. Coroban, M. Llusar, J.A. Badenes, V. Esteve, G. Monrós  
 Departamento de Química Inorgánica y Orgánica, Universitat Jaume I, 12071 Castellón (España), mllusar@uji.es
- P52 Thermochemical storage based on sodium acetate for heating in buildings**  
 Nabil Amghar<sup>1</sup>, Jesus Lizana<sup>2</sup>, Pedro E. Sánchez-Jimenez<sup>1,3</sup>, A. Perejón<sup>1,3</sup>, Luis A. Maqueda<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Instituto de Ciencia de los Materiales de Sevilla (ICMSE-CSIC), C. Américo Vespucio 49, 41092 Sevilla, Spain  
<sup>2</sup>Department of Engineering Science, University of Oxford, Parks Road, Oxford OX1 3PJ, United Kingdom  
<sup>3</sup>Departamento de Química Inorgánica, Facultad de Química, Universidad de Sevilla, 41012 Sevilla, Spain
- P53 Development of magnetic geopolymers by the addition of magnetic mining waste**  
 D.G. Della Rocca<sup>1</sup>, E. R. Castellón<sup>2</sup>, R. F. P. M. Moreira<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Laboratory of Energy and Environment (LEMA), Department of Chemical and Food Engineering, Federal University of Santa Catarina (UFSC), 88040-900 Florianópolis, SC, Brazil, danigierdellarocca@gmail.com, regina.moreira@gmail.com  
<sup>2</sup>Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga, 29010 Málaga, Spain, castellon@uma.es
- P54 Transiciones de fase , propiedades magnéticas y efecto magnetocalórico de óxidos Gd<sub>0.5</sub>R<sub>0.5</sub>CrO<sub>4</sub> (R=tierra rara)**  
 R. Sáez Puche<sup>1\*</sup>, R. Castellanos<sup>1</sup>, J. M. Gallardo<sup>1</sup>, J. Romero<sup>1</sup>, M. Castro y E. Palacios<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Dep. Química Inorgánica, Universidad Complutense de Madrid, 28040 Madrid. rsp92@ucm.es  
<sup>2</sup>Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón (ICMA), CSIC-Universidad de Zaragoza. Pedro Cerbuna12, 50009 Zaragoza.

**P55 Rapid densification of BiFeO<sub>3</sub>-BaTiO<sub>3</sub> piezoelectric ceramics by flash sintering from mechanically activated powders**  
 A. Taibi<sup>1</sup>, S. Molina-Molina<sup>1</sup>, E. Gil-González<sup>1</sup>, P. E. Sánchez-Jiménez<sup>1</sup>, A. Perejón<sup>1</sup>, J. E. García<sup>2</sup>, L.A. Pérez-Maqueda<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla, Consejo Superior de Investigaciones Científicas – Universidad de Sevilla, calle Américo Vespucio 49, 41092 Sevilla, España. sandra.molina@icmse.csic.es

<sup>2</sup>Departamento de Física, Universitat Politècnica de Catalunya, 08034 Barcelona, España

**P56 Optimización microestructural de nuevos materiales de electrodo basados en LaCrO<sub>3</sub>**

J. Zamudio-García<sup>1</sup>, J. M. Porras-Vázquez<sup>1</sup>, E. R. Losilla<sup>1</sup>, D. Marrero-López<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Química Inorgánica, Cristalografía y Mineralogía, Universidad de Málaga, España

<sup>2</sup>Departamento de Física Aplicada I, Universidad de Málaga, España . zamudio@uma.es

**P57 Au NPs-decorated Ce-Ti mixed oxides for efficient photo-assisted CO preferential oxidation**

E. Moretti<sup>1</sup>, M. Gilzad Kohan<sup>2</sup>, A. Talon<sup>1</sup>, A. Vomiero<sup>1,2</sup>, A. Infantes Molina<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Molecular Sciences and Nanosystems, Ca'Foscari University of Venice, Via Torino 155/B, 30172 Mestre Venice, Italy. Email E.M.: elisa.moretti@unive.it.

<sup>2</sup>Division of Materials Science, Department of Engineering Sciences and Mathematics, Luleå University of Technology, 97187 Luleå, Sweden.

<sup>3</sup>Department of Inorganic Chemistry, Crystallography and Mineralogy, University of Málaga, Campus de Teatinos, E 29071 Málaga, Spain.

**P58 Adsorción de Ciprofloxacina con perovskitas de Lantano y Bismuto**

J. Morillo<sup>1</sup>, E. Otal<sup>1</sup>, G. Molina<sup>2</sup>, A. Caballero<sup>2</sup>, R.M. Pereñíguez<sup>2</sup>, J. Usero<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ingeniería Química y Ambiental, Universidad de Sevilla, 41092, Sevilla, jmorillo@us.es

<sup>2</sup>Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla. Centro Mixto Universidad de Sevilla-CSIC, Sevilla, España

# INFORMACIÓN GENERAL

## SEDE

CENTRO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS ISLA DE LA CARTUJA (cicCARTUJA)  
C/ Américo Vespucio, 49  
41092 Isla de la Cartuja – Sevilla – España  
[qies22@icmse.csic.es](mailto:qies22@icmse.csic.es)  
<https://qies22.icms.us-csic.es/>

## SECRETARIA TÉCNICA

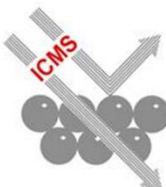


[qies22@events4u.es](mailto:qies22@events4u.es)  
C/ Velázquez, 12 – 3ºB  
41001 Sevilla – España  
Tel.: 639155231

# PATROCINADORES



cicCartuja



SPECS™





## SECRETARIA TÉCNICA



qies22@events4u.es  
C/ Velázquez, 12 – 3ºB  
41001 Sevilla – España  
Tel.: 639155231

