

Durante el periodo de 2014-2016 se han defendido 32 tesis en el programa de doctorado de Ciencia de Materiales. Derivados de estas tesis se han publicado **93** artículos y capítulos de libro.

## **AÑO 2014**

### **Título: Materiales basados en nanopartículas de TiO<sub>2</sub> para la oxidación fotocatalítica de propeno en fase gas a baja concentración**

Autor: Mohammed Ouzzine

Directores: Ángel Linares Solano y M<sup>a</sup> Ángeles Lillo Ródenas

Fecha de defensa: 15/04/2014

#### Publicaciones derivadas de la Tesis de Mohammed Ouzzine

1. Título: Synthesis of high surface area TiO<sub>2</sub> nanoparticles by mild acid treatment with HCl or HI for photocatalytic propene oxidation

Autores: Ouzzine, M., Maciá-Agulló, J.A., Lillo-Ródenas, M.A., Quijada, C., Linares-Solano, A.

Referencia: Applied Catalysis B: Environmental 154-155 (2014) 285-293.

2. Título: Spherical activated carbon as an enhanced support for TiO<sub>2</sub>/AC photocatalysts

Autores: Ouzzine, M., Romero-Anaya, A.J., Lillo-Ródenas, M.A., Linares-Solano, A.

Referencia: Carbon 67 (2014) 104-118.

3. Título: Photocatalytic oxidation of propene in gas phase at low concentration by optimized TiO<sub>2</sub> nanoparticles

Autores: Ouzzine, M., Lillo-Ródenas, M.A., Linares-Solano, A.

Referencia: Applied Catalysis B: Environmental 134-135 (2013) 333-343.

4. Título: Carbon nanofibres as substrates for the preparation of TiO<sub>2</sub> nanostructured photocatalysts

Autores: Ouzzine, M., Lillo-Ródenas, M.A., Linares-Solano, A.

Referencia: Applied Catalysis B: Environmental 127 (2012) 291-299.

5. Título: TiO<sub>2</sub> nanotubes and CNT-TiO<sub>2</sub> hybrid materials for the photocatalytic oxidation of propene at low concentration

Autores: Bouazza, N., Ouzzine, M., Lillo-Ródenas, M.A., Linares-Solano, A.

Referencia: Applied Catalysis B: Environmental 92 (2009) 377-383.

### **Título: Electroadsorción de plomo sobre carbones activados en diferentes conformaciones: modificación de la química superficial por métodos electroquímicos**

Autor: Zakaria Tabti

Directores: Emilia Morallón y César Quijada Tomás

Fecha de defensa: 18/07/2014

#### Publicaciones derivadas de la Tesis de Zakaria Tabti

1. Título: Electrooxidation methods to produce pseudocapacitance-containing porous carbons.

Autores: Z. Tabti, R. Berenguer, R. Ruíz-Rosas, C. Quijada, E. Morallón, D. Cazorla-Amorós

Referencia: Electrochemistry, 81 (2013) 833-839

2. Título: Tailoring the surface chemistry of activated carbon cloth by electrochemical methods.

Autores: Z. Tabti, R. Ruiz-Rosas, C. Quijada, D. Cazorla-Amorós, E. Morallón

Referencia: ACS Applied Materials and Interfaces, 6 (2014) 11682-11691.

### **Título: Desarrollo de electrodos modificados con matrices de sílice para posibles aplicaciones en sensores y biosensores electroquímicos**

Autor: Daniel Alonso Gamero Quijano

Directores: Francisco Montilla Jiménez y Francisco Huerta Arráez

Fecha de defensa: 22/07/2014

Publicaciones derivadas de la Tesis de Daniel Alonso Gamero Quijano

1. Título: Electrocatalytic performance of SiO<sub>2</sub>-SWCNT nanocomposites prepared by electroassited deposition

Autores: A. Gamero-Quijano, F. Huerta, D. Salinas-Torres, E. Morallón, F. Montilla,

Ref. Rev: Electrocatalysis, 4 (2013) 259

2. Título: Enhancement of the electrochemical performance of SWCNT dispersed in a silica sol-gel matrix by reactive insertion of a conducting polymer

Autores: A. Gamero-Quijano, F. Huerta, D. Salinas-Torres, E. Morallón, F. Montilla,

Ref. Rev: Electrochimica Acta, 135 (2014) 114

3. Título: Electrochemical behaviour of PSS-functionalized silica films prepared by electroassited deposition of sol-gel precursors

Autores: A. Gamero-Quijano, F. Huerta, D. Salinas-Torres, E. Morallón, F. Montilla

Ref. Rev: Electrocatalysis 6 (2014) 33

4. Título: Modulation of the Silica Sol-gel Composition for the Promotion of Direct Electron Transfer to Encapsulated Cytochrome c

Autores: A. Gamero-Quijano, F. Huerta, E. Morallon, F. Montilla,

Ref. Rev: Langmuir 30 (2014) 10531

**Título: Band gap control in hybrid titania photocatalysts**

Autor: Marisa Rico Santacruz

Directores: Javier García Martínez y Elena Serrano Torregrosa

Fecha de defensa: 18/09/2014

Publicaciones derivadas de la Tesis de Marisa Rico Santacruz

1. Título "Organotitanias: a versatile approach for band gap reduction in titania based materials",

Autores: M. Rico, A.E. Sepulveda, E. Serrano, J.R. Berenguer, E. Lalinde, J.García-Martinez,

Referencia: J. Mater. Chem. C, 2014, 2, 9497

2. Título: "A stable luminescent hybrid mesoporous copper complex-silica",

Autores: M. Rico, A.E. Sepulveda, S.Ruiz, E. Serrano, J.R. Berenguer, E. Lalinde, J.García-Martinez,

Referencia: Chem. Commun., 2012, 48, 8883.

3. Título: "Incorporation of chemical functionalities in the framework of mesoporous silica",

Autores: N. Linares, E. Serrano, M. Rico, A.M. Balu, E. Losada, R. Luque, J. García-Martinez,

Referencia: Chem. Commun., 2011,47, 9024.

**Título: Preparation of zeolite-based catalysts and zeolite thin films for environmental applications**

Autor: Miriam Navlani García

Directores: Diego Cazorla Amorós y Dolores Lozano Castelló

Fecha de defensa: 06/11/2014

Publicaciones derivadas de la Tesis de Miriam Navlani

1. Título: Molecular simulation design of a multisite solid for the abatement of cold start emissions  
Autores: B. Puertolas, M. Navlani-García, J. M. López, T. García, R. Murillo, A.M. Mastral, M. V. Navarro, D. Lozano-Castelló, A. Bueno-López, D. Cazorla-Amorós  
Referencia: Chemical Communications 48, 6571 (2012).
2. Título: CuH-ZSM-5 as Hydrocarbon Trap under Cold Start Conditions  
Autores: M. Navlani-García, B. Puértolas, D. Lozano-Castelló, D. Cazorla-Amorós, M.V. Navarro, T. García.  
Referencia: Environmental Science & Technology 47, 5851 (2013).
3. Título: BETA Zeolite Thin Films Supported on Honeycomb Monoliths with Tunable Properties as Hydrocarbon Traps under Cold-Start Conditions  
Autores: M. Navlani-García, F. J. Varela-Gandía, A. Bueno-López, D. Cazorla-Amorós, B. Puértolas, J. M. López, T. García, D. Lozano-Castelló,  
Referencia: ChemSusChem 6, 1467 (2013).
4. Título: "Optimization of hydrocarbon removal during the cold-start process of a gasoline engine: A factorial design analysis"  
Autores: B. Puértolas, M. Navlani-García, T. García, M. V. Navarro, D. Lozano-Castelló, D. Cazorla-Amorós,  
Referencia: Journal of Hazardous Materials 279, 527 (2014).
5. Título: Investigation of Pd nanoparticles supported on zeolites for hydrogen production from formic acid dehydrogenation.  
Autores: M. Navlani-García, M. Martis, D. Lozano-Castelló, D. Cazorla-Amorós, K. Mori, H. Yamashita,  
Referencia: Catalysis Science & Technology, 5 (2015) 364-371.

**Título: Tailoring of carbon materials for their use as electrodes in electrochemical capacitors**

Autor: David Salinas Torres

Directores: Diego Cazorla Amorós y Emilia Morallón Núñez

Fecha de defensa: 02/12/2014

Publicaciones derivadas de la Tesis de David Salinas Torres

1. Título: Characterization of Activated Carbon Fibers/Polyaniline Composites by Position-Resolved Micro-Small Angle X-Ray Scattering.  
Autores: D. Salinas-Torres; J.M. Sieben; D. Lozano-Castello, E. Morallón, M. Burghammer; Christian Riekel; Diego Cazorla-Amorós  
Referencia: Carbon 50 (2012) 1051-1056.
2. Título: Asymmetric hybrid capacitors based on activated carbon and PANI-activate carbon fibre-PANI electrodes  
Autores: D. Salinas-Torres; J.M. Sieben, D. Lozano-Castello, E. Morallón, D. Cazorla-Amoros.  
Referencia: Electrochimica Acta 89 (2013) 326- 333.
3. Título: Tailoring the porosity of chemically activated hydrothermal carbons: Influence of the precursor and hydrothermal carbonization temperature  
Autores: C. Falco, J.P. Marco-Lozar, D. Salinas-Torres, E. Morallón, D. Cazorla-Amorós, M.M. Titirici, D. Lozano-Castelló  
Referencia: Carbon 62 (2013) 346- 355.
4. Título: Electrochemical performance of hierarchical porous carbon materials obtained from lignin infiltration of zeolites templates  
Autores: R. Ruiz-Rosas, M.J. Valero-Romero, D. Salinas-Torres, J. Rodríguez-Mirasol, T. Cordero, E. Morallón, D. Cazorla-Amorós  
Referencia: ChemSusChem 7 (2014) 1458-1467
5. Título: Improvement of carbon materials performance by nitrogen functional groups in electrochemical capacitors in organic electrolyte at severe conditions

Autores: D. Salinas-Torres, S. Shiraishi, E. Morallón, D. Cazorla-Amorós  
Referencia: Carbon 82 (2015) 205-2013

6. Título: Almacenamiento de energía eléctrica en materiales carbonosos.  
Autores: D. Salinas-Torres, O. Ornelas, R. Ruíz-Rosas, E. Morallón, D. Cazorla-Amorós.  
Libro: Desarrollo y aplicaciones de materiales avanzados de carbón.  
Clave: CL. Páginas, inicial: 325-368  
Fecha: 2014 Editorial: Universidad Internacional de Andalucía.  
Lugar de publicación: España ISBN: 978-84-7993-247-3

### **Título: Optimization of the Surface Properties of Polydimethylsiloxane by Plasma Treatment for Adhesion Improvement and Durability to Acrylic Adhesive for Medical Applications**

Autor: José Antonio Jofre Reche  
Director: José Miguel Martín Martínez  
Fecha de defensa: 15/12/2014

#### Publicaciones derivadas de la Tesis de José Antonio Jofre Reche

1. Título: Use of statistical design of experiments in the optimization of Ar–O<sub>2</sub> low-pressure plasma treatment conditions of polydimethylsiloxane (PDMS) for increasing polarity and adhesion, and inhibiting hydrophobic recovery.

Autores: María Isabel Butrón-García, José Antonio Jofre Reche y José Miguel Martín Martínez  
Referencia: Applied Surface Science 332 (pág. 1-11) 2015

2. Título: Surface Treatment of Polydimethylsiloxane (PDMS) with Atmospheric Pressure Rotating Plasma Jet. Modeling and Optimization of the Surface Treatment Conditions

Autores: Jose Antonio Jofre-Reche, Jérôme Pulpytel, Houssam Fakhouri, Farzaneh Arefi-Khonsari, Jose Miguel Martín-Martínez  
Referencia: Plasma Process. Polym. 2016, 13, 459–469

3. Título: Increased adhesion of polydimethylsiloxane (PDMS) to acrylic adhesive tape for medical use by surface treatment with an atmospheric pressure rotating plasma jet

Autores: José Antonio Jofre-Reche, Jérôme Pulpytel, Farzaneh Arefi-Khonsari and José Miguel Martín-Martínez.  
Referencia: J. Phys. D: Appl. Phys. 49 (2016) 334001 (10pp)

### **Título: "Estudio Espectroelectroquímico de los Equilibrios Ácido-Base de Especies Adsorbidas sobre Electrodo Metálicos con Superficies Monocristalina Bien Definidas"**

Autor: Antonio Berná Galiano  
Directores: Juan Miguel Feliu Martínez y Antonio Rodes García  
Fecha de defensa: 22/12/2014

#### Publicaciones derivadas de la Tesis de Antonio Berná Galiano

1. Título: "New understanding of the nature of OH adsorption on Pt(111) electrodes"

Autores: Antonio Berná, Víctor Climent y Juan M. Feliu  
Referencia: Electrochemistry Communications, Volumen 9, issue 12, pp. 2789-2794 (2007)

2. Título: "Voltammetric characterization of Pt single crystal electrodes with basal orientations in trifluoromethanesulphonic acid"

Autores: Antonio Berná, Juan M. Feliu, Lajos Gancs y Sanjeev Mukerjee  
Referencia: Electrochemistry Communications, Volumen 10, issue 11, pp. 1695-1698 (2008)

3. Título: "Spectroelectrochemical study of the adsorption of acetate anions at gold single crystal and thin-film electrodes"

Autores: Antonio Berná, José Manuel Delgado, José Manuel Orts, Antonio Rodes y Juan M. Feliu

Referencia: Electrochimica Acta, Volumen 53, issue 5, pp. 2309-2321 (2008)

4. Título: "Structural and spectroelectrochemical study of carbonate and bicarbonate adsorbed on Pt(111) and Pd/Pt(111) electrodes"

Autores: Antonio Berná, Antonio Rodes, Juan M. Feliu, Francesc Illas, Alfred Gil, Anna Clotet, and Josep M. Ricart

Referencia: Journal of the Physical Chemistry B, Volumen 108, issue 46, pp. 17928-17939 (2004)

5. Título: "Oxalic acid adsorption and oxidation at platinum single crystal electrodes"

Autores: Antonio Berná, Antonio Rodes y Juan M. Feliu

Referencia: Journal of Electroanalytical Chemistry, Volumen 563, issue 1, pp. 49-62 (2004)

6. Título: "An in situ infrared and electrochemical study of oxalic acid adsorption at stepped platinum single crystal electrodes in the [011] zone"

Autores: Antonio Berná, Antonio Rodes y Juan M. Feliu

Referencia: Electrochimica Acta, Volumen 49, issue 8, pp. 1257-1269 (2004)

7. Título: "In-situ infrared study of the adsorption and oxidation of oxalic acid at single-crystal and thin-film gold electrodes: a combined external reflection infrared and ATR-SEIRAS Approach"

Autores: Antonio Berná, José Manuel Delgado, José Manuel Orts, Antonio Rodes y Juan M. Feliu

Referencia: Langmuir, Volumen 22, issue 17, pp. 7192-7202 (2006)

8. Título: "In situ infrared study of the adsorption and surface acid-base properties of the anions of dicarboxylic acids at gold single crystal and thin-film electrodes"

Autores: José Manuel Delgado, Antonio Berná, José Manuel Orts, Antonio Rodes y Juan M. Feliu

Referencia: Journal of Physical Chemistry C, Volumen 111, issue 27, pp. 9943-9952 (2007)

9. Título: "In-situ FTIR studies on the acid-base equilibria of adsorbed species on well-defined metal electrode surfaces"

Libro: In-situ spectroscopic studies of adsorption at the electrode and electrocatalysis, editorial Elsevier B.V., pp. 1-32 (2007) Capítulo 1,

Editores Shi-Gang Sun, Paul Andrew Christensen y Andrzej Wieckowski

## **AÑO 2015**

**Título: "Síntesis y caracterización de adhesivos termofusibles en base EBA (copolímero de etileno y acrilato de butilo) conteniendo diferentes resinas y ceras"**

Autora: María Alejandra Moyano

Director: José Miguel Martín Martínez

Fecha de Defensa: 30/01/2015

### Publicaciones derivadas a la Tesis de M<sup>a</sup> Alejandra Moyano

Título: Changes in compatibility, tack and viscoelastic properties of ethylene n-butyl acrylate (EBA) copolymer-pentaerythritol rosin ester blend by adding microcrystalline wax, Fischer-Tropsch wax and mixture of waxes

Autores: M. A. Moyano, R. Paris, J. M. Martín-Martínez.

Referencia: International Journal of Adhesion and Adhesives 65, 47-53 (2016)

**Título: "Inmovilización de complejos organometálicos en soportes sólidos para aplicación en catálisis"**

Autor: Ion Such Basáñez  
Directora: M<sup>a</sup> Carmen Román Martínez  
Fecha de defensa: 20/02/2015

#### Publicaciones derivadas a la Tesis de Ion Such Basáñez

1 Título: Ligand adsorption on different activated carbon materials for catalyst anchorage  
Autores: Such-Basáñez, I., Román-Martínez, M. C., & De Lecea, C. S. M.  
Referencia: Carbon, 42(7) (2004) 1351–1355

2. Título: Ligand Tethering by Ion-Exchange for the Immobilization of Homogeneous Catalysts.  
Autores: Such-Basáñez, I., Salinas-Martinez de Lecea, C., & C. Roman-Martinez, M.  
Referencia: Current Catalysis 1 (2012) 100–160

3. Título: Enhancement of the hydrogenation activity of a Pd-tridecylamine (TDA) complex by confinement in carbon nanotubes.  
Autores: Such-Basáñez, I., Román-Martínez, M. C., & Serp, P.  
Referencia: Microporous and Mesoporous Materials, 225 (2016) 378–384.

#### **Título: "Carbón activado: evaluación de nuevos precursores y del proceso de activación con dióxido de carbono"**

Autora: Minerva Plaza Recobert  
Director: Juan Antonio Alcañiz Monge.  
Fecha de Defensa: 13/03/2015

#### **Título: "Materiales carbonosos modificados como electrodos para el almacenamiento de hidrógeno y la reducción de oxígeno"**

Autor: Omar Ornelas Dávila  
Directores: Diego Cazorla Amorós Emilia Morallón Núñez  
Fecha de defensa: 20/04/2015

#### Publicaciones derivadas de la tesis de Omar Ornelas Dávila

Titulo: On the origin of the high capacitance of nitrogen-containing carbon nanotubes in acidic and alkaline electrolytes.

Autores: Omar Ornelas, Juan Manuel Sieben, Ramiro Ruiz Rosas, Emilia Morallón, Diego Cazorla Amorós, Junfeng Geng, N. Soin, E. Siores, B.F.G. Johnson.  
Referencia: Chemical Communications 50 (2014) 11343 - 11346

#### **Título: "Materiales carbonosos nanoestructurados para la preparación de catalizadores híbridos mediante el sistema SILP"**

Autora: Mónica Rufete Beneite  
Directora: M<sup>a</sup> Carmen Román Martínez  
Fecha de defensa: 12/06/2015

#### Publicaciones derivadas de la Tesis doctoral de Mónica Rufete Beneite

1. Título: Insight into the immobilization of ionic liquid on porous carbons  
Autores: Rufete-Beneite, M.; Román-Martínez, MC; Linares-Solano, A.  
Referencia: Carbon 77 (2014) 947 – 957

2. Título: "Support effects on SILP hybrid catalysts prepared with carbon materials and the RhCOD complex  
Autores: Rufete-Beneite, M.; Román-Martínez, MC; Linares-Solano, A.  
Referencia: RSC Adv., 6 (2016) 100976

**Título: "Study of different electron and hole transporting materials for quantum dot-sensitized solar cells"**

Autora: Irene Barceló Gisbert  
Directores: Roberto Gómez Torregrosa y Teresa Lana Villareal  
Fecha de defensa: 29/06/2015

Publicaciones derivadas de la tesis doctoral de Irene Barceló Gisbert.

1. Título: Interplay Between Structure, Stoichiometry, and Electron Transfer Dynamics in SILAR-based Quantum Dot-Sensitized Oxides  
Autores: Hai Wang, Irene Barceló, Teresa Lana-Villarreal, Roberto Gómez, Mischa Bonn y Enrique Cánovas  
Referencia: Nanoletters Volumen: 14 Páginas: 5780–5786 Editorial: Amer Chemical Soc 2014
2. Título: Preparation and Characterization of Nickel Oxide Photocathodes Sensitized with Colloidal Cadmium Selenide Quantum Dots  
Autores: Irene Barceló, Elena Guillén, Teresa Lana-Villarreal y Roberto Gómez  
Referencia: Journal of Physical Chemistry C Volumen: 117 Páginas: 22509-22517 Editorial: Amer Chemical Soc 2013
3. Título: Improving the Photoelectrochemical Response of TiO<sub>2</sub> Nanotubes upon Decoration with Quantum-Sized Anatase Nanowires  
Autores: Milena Jankulovska, Irene Barceló, Teresa Lana-Villarreal y Roberto Gómez  
Referencia: Journal of Physical Chemistry C Volumen: 117 Páginas: 4024-4031 Editorial: Amer Chemical Soc 2013
4. Título: A solid-state CdSe quantum dot sensitized solar cell based on a quaterthiophene as a hole transporting material  
Autores: Irene Barceló, José M. Campiña, Teresa Lana-Villarreal y Roberto Gómez  
Referencia: Physical Chemistry Chemical Physics Volumen: 14 Páginas: 5801-5807  
Editorial: Royal Soc Chemistry 2012
5. Título: Efficient sensitization of ZnO nanoporous films with CdSe QDs grown by Successive Ionic Layer Adsorption and Reaction (SILAR)  
Autores: Irene Barceló, Teresa Lana-Villarreal y Roberto Gómez  
Referencia: Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry Volumen: 220 Páginas: 47-53 Editorial: Elsevier Science SA 2011
6. Título: Recent Progress in Colloidal Quantum Dot-Sensitized Solar Cells  
Autores: Irene Barceló, Néstor Guijarro, Teresa Lana-Villarreal y Roberto Gómez  
Referencia: Capítulo de Libro: Volumen: 15 Páginas: 1-38 Editorial: Springer New York 2014

**Título: "Pt/Ti<sub>x</sub>Ce<sub>(1-x)</sub>O<sub>2</sub> catalysts for PROX reaction**

Autora: Soledad Rico Francés

Directores: Antonio Sepúlveda Escribano y Enrique Ramos Fernández  
Fecha de defensa 24/07/2015

Publicaciones derivadas de la tesis de Soledad Rico Francés

1. Título: "Highly dispersed Pt<sup>δ+</sup> on Ti<sub>x</sub>Ce<sub>(1-x)</sub>O<sub>2</sub> as an active phase in preferential oxidation of CO".  
S. Rico-Francés, E.O. Jardim, T.A. Wezendonk, F. Kapteijn, J. Gascon, A. Sepúlveda-Escribano, E.V. Ramos-Fernández.

Referencia: Applied Catalysis B: Env., 180 (2016) 169-178.

**Título: "Catalizadores basados en Ni y en Co para la reacción de reformado de metano con CO<sub>2</sub>".**

Autor: David San José Alonso  
Directoras: M<sup>a</sup> José Illán Gómez y M<sup>a</sup> Carmen Román Martínez  
Fecha de defensa 24/07/2015

Publicaciones derivadas de la Tesis de David San José Alonso

1 Título: "Ni, Co and bimetallic Ni-Co catalysts for the dry reforming of methane"  
Autores: San-José-Alonso, D.; Juan-Juan, J.; Illán-Gómez; Román Martínez, M.C.  
Referencia: Applied Catalysis A-General. 371 (2009) pp. 54 - 59.

2 Título: "K and Sr promoted Co alumina supported catalysts for the CO<sub>2</sub> reforming of methane"  
Autores: San-José-Alonso, D.; Illán-Gómez; Román Martínez, M.C.  
Referencia: Catalysis Today 176 (2011) pp. 187-190

3 Título: "Low metal content Co and Ni alumina supported catalysts for the CO<sub>2</sub> reforming of methane"  
Autores: San-José-Alonso, D.; Illán-Gómez; Román Martínez, M.C.  
Referencia: International Journal of Hydrogen Energy 38 (2013) pp. 2230-2239

4 Título: "Influence of Pt addition to Ni catalysts on the catalytic performance for long term dry reforming of methane"  
Autores: De Miguel, S. R.; Vilella, I. M. J.; Maina, S. P. San-José-Alonso, D.; Illán-Gómez, MJ; Román Martínez, M.C.  
Referencia: Applied Catalysis A: general 435 (2012) pp. 10-18

**Título: "Carbones nanoporosos para la captura/almacenamiento de CO<sub>2</sub> y CH<sub>4</sub>"**

Autora: Mirian Elizabeth Casco  
Directores: Francisco Rodríguez Reinoso, Manuel Martínez Escandell y Joaquín Silvestre Alberó  
Fecha de defensa: 27/07/2015

Publicaciones derivadas de la tesis de Mirian Elizabeth Casco

1. Título: Improve mechanical stability of HKUST-1 in confined nanospace.  
Autores: Casco, M.E.; Fernández-Catalá, J.; Martínez-Escandell, M.; Rodríguez-Reinoso, F.; Ramos-Fernández, E.V.; Silvestre-Alberó, J.  
Referencia: Chemical Communications 81, pp. 14191 – 14194 (2015).

2. Título: Very high methane uptake on activated carbons prepared from mesophase pitch: A compromise between microporosity and bulk density.  
Autores: Casco, M.E.; Martínez-Escandell, M.; Kaneko, K.; Silvestre-Alberó, J.; Rodríguez-Reinoso, F.



Referencia: Carbon 93, pp. 11 – 21 (2015).

3. Título: High-Pressure Methane Storage in Porous Materials: Are Carbon Materials in the Pole Position?  
Autores: Casco, M.E.; Martínez-Escandell, M.; Gadea-Ramos, E.; Kaneko, K.; Silvestre-Albero, J.; Rodríguez-Reinoso, F.

Referencia: Chemistry of Materials. 27, pp. 959 – 964 (2015).

4. Título: Methane hydrate formation in confined nanospace can surpass nature.

Autores: Casco, M.E.; Silvestre-Albero, J.; Ramirez-Cuesta, A.J.; Rey, F.; Jordá, J.L.; Bansode, A.; Urakawa, A.; Peral, I.; Martínez-Escandell, M.; Kaneko, K.; Rodríguez-Reinoso, F.

Referencia: Nature Communications. 6, pp. 1 – 8 (2015).

5. Título: Effect of the porous structure in carbon materials for CO<sub>2</sub> capture at atmospheric and high-pressure.

Autores: Casco, M.E.; Martínez-Escandell, M.; Silvestre-Albero, J.; Rodríguez-Reinoso, F.

Referencia: Carbon. 67, pp. 230 – 235 (2014).

6. Título: CO<sub>2</sub> adsorption on crystalline graphitic nanostructures.

Autores: Casco, M.E.; Morelos-Gómez, A.; Vega-Díaz, S.M.; Cruz-Silva, R.; Tristán-López, F.; Muramatsu, H.; Hayashi, T.; Martínez-Escandell, M.; Terrones, M.; Endo, M.; Rodríguez-Reinoso, F.; Silvestre-Albero.

Referencia: Journal of CO<sub>2</sub> utilization. 5, pp. 60 – 65 (2014).

### **Título: "Fabricación y caracterización de materiales compuestos aluminio/diamante para aplicaciones de disipación de calor en electrónica"**

Autora: Ivonne Eliana Monje López

Directores: Enrique Louis Cereceda y José Miguel Molina Jordá

Fecha de defensa 18/09/2015

#### Publicaciones derivadas de la tesis de Ivonne Eliana Monje López

1. Título: Aluminum/diamond composites: A preparative method to characterize reactivity and selectivity at the interface

Autores: I.E. Monje, E. Louis, J.M.Molina

Referencia: Scripta Materialia 66 (2012) 789-792

2. Título: Optimizing thermal conductivity in gas-pressure infiltrated aluminum/diamond composites by precise processing control

Autores: I.E. Monje, E. Louis, J.M.Molina

Referencia: Composites part A-applied science and manufacturing, 48 (2013) 9-14

3. Título: On critical aspects of infiltrated Al/diamond composites for thermal management: Diamond quality versus processing conditions

Autores: I.E. Monje, E. Louis, J. M. Molina

Referencia: Composites: part A 50 (2014) 1-13.

### **Título: "Relación entre formulación y propiedades adhesivas de las resinas epoxídicas en piedra natural"**

Autor: Ignacio Martínez Soler

Directores: José Miguel Martín Martínez y Javier Caro Hidalgo

Fecha de defensa: 04/12/2015

**Título: "Catalizadores soportados en carbón activado para la oxidación total de compuestos orgánicos volátiles"**

Autora: Zinab Abdelouahab Reddam

Director: Antonio Sepúlveda Escribano y Fernando Coloma

Fecha de defensa: 04/12/2015

Publicaciones derivadas de la tesis de Zinab Abdelouahab Reddam

1. Título: "Effect of the metal precursor on the properties of Pt/CeO<sub>2</sub>/C catalysts for the total oxidation of ethanol".

Autores: Z. Abdelouahab-Reddam, R. El Mail, F. Coloma, A. Sepúlveda-Escribano.

Referencia: Catalysis Today 249 (2015) 109–116.

2. Título: "Platinum supported on highly-dispersed ceria on activated carbon for the total oxidation of VOCs".

Autores: Z. Abdelouahab-Reddam, R. El Mail, F. Coloma, A. Sepúlveda-Escribano.

Referencia: Applied Catalysis A: General 494 (2015) 87–94.

**Título: "Nuevas Dispersiones Acuosa de poliuretano obtenidas empleando cosolventes ecológicos: Síntesis, caracterización y aplicación como adhesivos"**

**Autora:** Beatriz Cantos Delegido

Directores: José Miguel Martín Martínez y José Antonio Jofre Reche

Fecha de defensa 11/12/2015

Publicaciones derivadas de la tesis de Beatriz Cantos Delegido

1. Título "Treatment with Ar-O<sub>2</sub> low-pressure plasma of vulcanized rubber sole containing noticeable amount of processing oils for improving adhesion to upper in shoe industry"

Autores: B. Cantos-Delegido, J. M. Martín-Martínez

Referencia: Journal of Adhesion Science and Technology 29(13), 1301-1314 (2015)

**AÑO 2016**

**Título: "CATALIZADORES HETEROGÉNEOS BASADOS EN POLIOXOMETALATOS: APLICACIONES EN REACCIONES DE INTERÉS INDUSTRIAL Y MEDIOAMBIENTAL"**

Autora: Bouchra el Bakkali

Director: Juan Alcañiz Monge

Fecha de defensa: 10/02/2016

Publicaciones derivadas de la tesis de Bouchra El Bakkali

1. Título: A Robust Open Framework Formed by Decavanadate Clusters and Copper (II) Complexes of Macrocyclic Polyamines: Permanent Microporosity and Catalytic Oxidation of Cycloalkanes.

Autores: Jagoba Martín-Caballero, Ana San José Wéry, Santiago Reinoso, Beñat Artetxe, Leire San Felices, Bouchra El Bakkali, Guido Trautwein, Juan Alcañiz-Monge, José Luis Vilas, and Juan M. Gutiérrez-Zorrilla.

Referencia: Inorganic Chemistry (2016).

2. Título: Dimeric assemblies of lanthanide-stabilized dilacunary Keggin tungstogermanates: A new class of catalysts for the selective oxidation of aniline.

Autores: G. Trautwein, B. El Bakkali, J. Alcañiz-Monge, B. Artetxe, S. Reinoso, J. M. Gutiérrez-Zorrilla.  
Referencia: Journal of Catalysis 331 (2015) 110–117.

**Título: “Tratamiento superficial de materiales compuestos de madera y plástico (WPCs) para mejorar sus propiedades de adhesión”**

Autor: Andrés Jesús Yáñez Pacios  
Director: José Miguel Martín Martínez  
Fecha de defensa: 20/05/2016

**Título: “Simulación atomística de la producción y evolución de defectos en aleaciones basadas en Fe debido a la irradiación”**

Autora: **M<sup>a</sup> José Aliaga Gozávez**  
Directora: M<sup>a</sup> José Caturla Terol  
Fecha de defensa: 17/06/2016

**Título: “Fabricación de materiales compuestos grafito/aleaciones de aluminio mediante infiltración bajo presión de gas”**

Autor: Alejandro Rodríguez  
Director: Javier Narciso Romero  
Fecha de defensa: 17/06/2016

Publicaciones derivadas de la tesis de Alejandro Rodríguez

1. Título: Pressure infiltration of Al-12wt% Si-X (X=Cu, Ti, Mg) alloys into graphite particle compacts  
Autores; A. Rodríguez-Guerrero, S.A. Sánchez, J. Narciso, E. Louis, F. Rodríguez-Reinoso  
Referencia: Acta Materialia 54 (7):1821 (2006) ISSN 1359-6454
2. Título: Reducing Threshold pressure for infiltration of Al-12Si alloys into carbon particle compacts by placing a thin layer of Sn at the infiltration front  
Autores: A. Rodríguez-Guerrero, S.A. Sánchez, J. Narciso, E. Louis, F. Rodríguez-Reinoso  
Referencia: Materials Science Forum, 539-543 785-790 (2007) ISSN 0255-5476
3. Título: Infiltration of graphite preforms with Al-Si eutectic alloy and mercury  
Autores: J.M. Molina, A. Rodríguez-Guerrero, M. Bahraini, L. Weber, J. Narciso, F. Rodríguez –Reinoso, E. Louis, A. Mortensen  
Referencia: Scripta Materialia, 56 991-994 (2007) ISSN 1359-6462
4. Título: Increasing the Performance of Pressure Infiltration of Al-12wt%Si Alloys into Particle Compacts by placing a Thin Layer of a low surface tension Metal at the Infiltration Front  
Autores: A. Rodríguez-Guerrero, J. Narciso, E. Louis, F. Rodríguez-Reinoso  
Referencia: Composite Science and Technology 68, 75-79 (2008). ISSN 0266-3538
5. Título: Pore Filling in Graphite Particle Compacts Infiltrated with Al-12wt%Si and Al12wt%Si-1wt%Cu Alloys.  
Autores: A. Rodríguez-Guerrero, J.M. Molina, J. Narciso, E. Louis, F. Rodríguez-Reinoso.  
Referencia: Materials Science & Engineering A, 495 276-281 (2008) ISSN 0921-5093
6. Título: Effects of infiltration pressure on mechanical properties of Al–12Si/graphite composites for piston engines  
Autores: J Narciso, JM Molina, A Rodríguez, Francisco Rodríguez-Reinoso, E Louis  
Referencia: Composites Part B: Engineering, 91, 441-447 (2016). ISSN 1359-8368
7. Título: Porosity effect on thermal properties of Al-12wt%Si/Graphite Composites

Autores: JM. Molina, A. Rodríguez-Guerrero, E. Louis, F. Rodríguez-Reinoso. J. Narciso  
Referencia: Materials, 10(2), 177 (2017). ISSN1996-1944

**Título: “Electrodos de materiales carbonosos dopados para aplicaciones energéticas”**

Autora: Ana Cristina Ramírez Pérez  
Director: Emilia Morallón Núñez  
Fecha de defensa: 01/07/2016

**Título: “Electrochemically modified carbon materials for applications in electrocatalysis and biosensors”**

Autora: Carolina González Gaitán  
Director: Diego Cazorla Amorós  
Fecha de defensa: 05/07/2016

Publicaciones derivadas de la tesis de Carolina González Gaitán

1. Título: Successful functionalization of superporous zeolite templated carbon using aminobenzene acids and electrochemical methods.  
Autores: Carolina González-Gaitán; Ramiro Ruiz-Rosas; Hiroto Nishihara; Takashi Kyotani; Emilia Morallón; Diego Cazorla-Amorós.  
Referencia: Carbon 99, (2016) pp. 157 - 166.
2. Título: Electrochemical methods to functionalize carbon materials. In Chemical functionalization of Carbon Nanomaterials:  
Autores: Carolina González-Gaitán; Ramiro Ruiz-Rosas; Emilia Morallón; Diego Cazorla-Amorós.  
Referencia: Chemistry and Applications. pp. 231 - 249. Taylor & Francis Group, 28/07/2015.
3. Título: Functionalization of carbon nanotubes using aminobenzene acids and electrochemical methods. Electroactivity for the oxygen reduction reaction.  
Autores: Carolina González-Gaitán; Ramiro Ruiz-Rosas; Emilia Morallón; Diego Cazorla-Amorós  
Referencia: Journal of Hydrogen Energy 40, (2015) pp. 11242 – 11253.

**Título: “Desarrollo de sensores electroquímicos de afinidad preparados por electrodeposición para la detección de neurotransmisores”**

Autora: María Porcel Valenzuela  
Director: Francisco Montilla Jiménez  
Fecha de defensa: 15/07/2016

Publicaciones derivadas de la tesis de María Porcel Valenzuela

1. Título: Molecularly imprinted silica films prepared by electroassisted deposition for the selective detection of dopamine.  
Autores: María Porcel Valenzuela, Alfonso Salinas Castillo, Emilia Morallón, Francisco Montilla..  
Revista: Sensors and Actuators B Chemical, 222 (2016) 63-70.

**Título: “Development of heterogeneous catalysts for clean hydrogen production from biomass resources”**

Autora: Laura Pastor Pérez  
Director: Antonio Sepúlveda Escribano  
Fecha de defensa: 29/07/2016

Publicaciones derivadas de la tesis de Laura Pastor Pérez

1."Effect of the surface oxidation of carbon nanotubes on the selective cyclization of citronella"  
Autores; Dongil, A. B., Pastor–Pérez, L., Fierro, J.L.G., Escalona, N., Sepúlveda–Escribano A.  
Referencia: Applied Catalysis A–General , vol. 524, pp. 25–31, (2016)

2."Carbon nanotube– supported Ni–CeO<sub>2</sub> catalysts. Effect of the support on the catalytic performance in the low– temperature WGS reaction "  
Autores: Dongil, A.; Pastor–Pérez, L.; Escalona, N.; Sepúlveda–Escribano, A.  
Referencia: Carbon , pp. 296–304, (2016) Página 4 Fecha de actualización 03/05/2017 Universidad de Alicante Materiales avanzados 2016

3."Synthesis of palladium nanoparticles on carbon nanotubes and graphene for the chemoselective hydrogenation of para–chloronitrobenzene"  
Autores: Dongil, A.B.; Pastor–Pérez, L.; Fierro, J.L.G.; Escalona, N.; Sepúlveda–Escribano, a.  
Referencia:Catalysis Communications , vol. 75, pp. 55–59, (2016)

4."Synthesis of palladium nanoparticles over graphite oxide and carbon nanotubes by reduction in ethylene glycol and their catalytic performance on the chemoselective hydrogenation of para–chloronitrobenzene"  
Autores: Dongil, a.B., Pastor–Pérez, L.; Fierro, J.L.G.; Escalona, N.; Sepúlveda–Escribano, A.  
Referencia: Applied Catalysis A–General , vol. 513, pp. 89–97, (2016)

5."Hydrodeoxygenation of guaiacol: tuning the selectivity to cyclohexene by introducing Ni nanoparticles inside carbon nanotubes"  
Autores: Dongil, A.B.; Pastor–Pérez, L.; Sepúlveda–Escribano, a.; García, R.; Escalona, N.  
Referencia: Fuel , vol. 172, pp. 65–69, (2016)

**Título: “Preparación y caracterización de zeolitas jerarquizadas con estructura MFI y faujasita: análisis de diferentes métodos de incorporación de mesoporosidad en las mismas”**

Autora: Aida Grau Atienza  
Director: Javier García Martínez y Noemi Linares Pérez  
Fecha de defensa: 23/09/2016

Publicaciones derivadas de la tesis de Aida Grau Atienza

1.Título: “Hierarchical Zeolites and their Catalytic Performance in Selective Oxidative Processes”  
Autores: M. Ojeda, A. Grau-Atienza, R. Campos, A. A. Romero, E. Serrano, J. M. Marinas, J. García-Martínez, R. Luque.  
Referencia: ChemSusChem, 2015, 8, 1328-1333.

2.Título “The role of mesoporosity and Si/Al ratio in the catalytic etherification of glycerol with benzyl alcohol using ZSM-5 zeolites”  
Autores: C. Gonzalez-Arellano, A. Grau-Atienza, E. Serrano, A. A. Romero, J. García-Martínez, R. Luque.  
Referencia: Journal of Molecular Catalysis A: Chemical, 2015, 406, 40-45.

3. Título: "Insights into the Active Species of Nanoparticle-Functionalized Hierarchical Zeolites in Alkylation Reactions"

Autores: A. Grau-Atienza, R. Campos, E. Serrano, M. Ojeda, A. A. Romero, J. García-Martínez, R. Luque.  
Referencia ChemCatChem, 2014, 6, 3530-3539.

4. Título Desilication of TS-1 zeolite for the oxidation of bulky molecules"

Autores: A. Silvestre-Albero, A. Grau-Atienza, E. Serrano, J. García-Martínez, J. Silvestre-Albero.  
Referencia: Catalysis Communications 2014, 44, 35-39.

### **Título: "Synthesis and processing of SiC-based composite materials by reactive infiltration"**

Autor: Mario Raúl Caccia

Director: Javier Narciso Romero

Fecha de defensa: 20/10/2016

#### Publicaciones derivadas de la tesis de Mario Raúl Caccia

### **Título: Advanced nanostructured carbon materials for electrochemical energy storage devices: supercapacitors and micro-capacitors**

Autor: Sarai Leyva García

Director: Diego Cazorla Amorós y Dolores Lozano Castello

Fecha de defensa 23/11/2016

#### Publicaciones derivadas de la tesis de Sarai Leyva García

1. Título: New insights on electrochemical hydrogen storage in nanoporous carbons by in-situ Raman spectroscopy.

Autores: Leyva-García, S.; Morallón, E.; Cazorla-Amorós, C.; Béguin, F.; Lozano-Castelló, D.

Referencia: Carbon (2014), 69, 401-408.

2. Título: Characterization of a zeolite-templated carbon by electrochemical quartz crystal microbalance and in-situ Raman spectroscopy.

Autores: Leyva-García, S.; Nueangnoraj, K.; Lozano-Castelló, D.; Nishihara, H.; Kyotani, T.; Morallón, E.; Cazorla-Amorós, D.

Referencia: Carbon (2015), 89, 63-73.

3. Título: Silica-templated ordered mesoporous carbon thin films as electrodes for micro-capacitors.

Autores: Leyva-García, S.; Lozano-Castelló, D.; Morallón, E.; Cazorla-Amorós, D.

Referencia: Journal of Materials Chemistry A (2016), 4, 4570-4579.

4. Título: Electrochemical performance of a superporous activated carbon in ionic liquid-based electrolytes.

Autores: Leyva-García, S.; Lozano-Castelló, D.; Morallón, E.; Vogl, T.; Shütter, C.; Passerini, S.; Balducci, A.; Cazorla-Amorós, D.

Referencia: Journal of Power Sources (2016), 336, 419-426.