

**IMEYMAT**



**UCA**

Universidad  
de Cádiz

# **Memoria de Actividades 2016**

---

**IMEYMAT**

Instituto Universitario  
de Investigación en  
Microscopía Electrónica  
y Materiales de la  
Universidad de Cádiz

---



## ÍNDICE

1. Creación del Instituto en 2014. Motivación de la memoria. ....	1
2. Miembros del IMEYMAT a 31/12/2016, con bajas e incorporaciones. ....	3
3. Actividades desarrolladas en 2016, tesis, seminarios, tareas de divulgación, etc. ....	5
4. Proyectos, contratos y convenios financiados en 2016. ....	19
5. Modificaciones habidas en infraestructura y equipamiento en 2016. ....	25
6. Publicaciones, trabajos científicos y registros de la propiedad realizados en 2016. ....	29
7. Memoria económica: Ingresos y gastos de 2016 y presupuesto de 2017. ....	35

### ANEXOS

Anexo I. DATOS SOBRE LOS MIEMBROS DEL IMEYMAT A CIERRE DE 2016.....	41
Anexo II. ACTIVIDAD CIENTÍFICA. TESIS DOCTORALES (2011-2016).....	43
Anexo III. ACTIVIDAD CIENTÍFICA. PATENTES (2011-2016 Y RESTO EN VIGOR).....	49
Anexo IV. ACTIVIDAD CIENTÍFICA. SOFTWARE (2011-2016 Y RESTO EN VIGOR).....	59
Anexo V. ACTIVIDAD CIENTÍFICA. PROYECTOS Y CONTRATOS (2011-2016).....	63
Anexo VI. ACTIVIDAD CIENTÍFICA. PUBLICACIONES (2011-2016).....	85
Anexo VII. EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO.....	147



## 1. CREACIÓN DEL INSTITUTO EN 2014. MOTIVACIÓN DE LA MEMORIA

En el año 2002, a iniciativa de un grupo de investigadores de la Universidad de Cádiz, se comienza a funcionar como unidad, bajo la denominación de **Instituto de Microscopía Electrónica y Materiales** de la Universidad de Cádiz (IMEYMAT), actuando como responsable del mismo el profesor Serafín Bernal Márquez.

La memoria para la creación del IMEYMAT como Instituto Universitario de Investigación se confeccionó entre los años 2009 y 2013, siguiendo las pautas del Acuerdo del Consejo Andaluz de Universidades de 20 de diciembre de 2005, sobre requisitos para la creación de Institutos Universitarios de Investigación (publicado en el BOJA nº 112 de 13 de junio de 2006). El profesor Sergio Ignacio Molina Rubio realizó desde finales de 2010 las labores de coordinador de la comisión promotora y gestora del proyecto de creación del Instituto, que el 10 de enero de 2013 queda aprobado por el Consejo de Gobierno y el Consejo Social de la Universidad de Cádiz. El 31 de enero de 2013 tiene entrada la solicitud en el Registro General de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo; y en junio de 2013, el Dr. Molina es nombrado Director Interino del Instituto IMEYMAT de la UCA.

El 3 de julio de 2014, el Rector de la Universidad de Cádiz, recibe el Certificado de la Secretaría General del Consejo Andaluz de Universidades, acreditativo del Informe Favorable en relación con la creación del Instituto IMEYMAT. En el Decreto 113/2014 de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo, de 15 de julio, se hace referencia a la constitución del Instituto como un centro universitario de investigación, y en su artículo 2, página 11, del **BOJA nº 138 del 17 de julio de 2014, queda aprobada oficialmente la creación del Instituto Universitario de Investigación Propio en Microscopía Electrónica y Materiales de la UCA**, por parte del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía.

A partir de ese momento, se está a las indicaciones del Reglamento UCA/CG07/2013, de 25 de junio de 2013, Marco de Funcionamiento de los Institutos Universitarios de

Investigación (IUIs) de la Universidad de Cádiz, aprobado por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 25 de junio de 2013, y publicado en el BOUCA nº 162. La primera sesión del Consejo del Instituto de Microscopía Electrónica y Materiales, es convocada el día 29 de septiembre de 2014. En esta sesión, presidida por el Sr. Vicerrector de Investigación y Transferencia de la Universidad de Cádiz, se realiza la votación a Director del Instituto, de acuerdo con el calendario electoral establecido.

La Resolución del Rector UCA/R141RECN/2014, de 15 de octubre de 2014, nombra al Dr. Francisco Miguel Morales Sánchez como Director del IMEYMAT, tras la proclamación definitiva como candidato electo en las votaciones a la dirección del Instituto presentada por la Junta Electoral de la Facultad de Ciencias de 2 de octubre de 2014, con efectos económicos y administrativos de 17 de octubre de 2014 (BOUCA nº 177, de 31/10/2014). La Resolución del Rector UCA/R170RECN/2014, de 21 de noviembre de 2014, nombra al Dr. David Zorrilla Cuenca como Secretario del IMEYMAT a propuesta del Director, con efectos económicos y administrativos de 24 de noviembre de 2014 (BOUCA nº 182 de 13/4/2015).

El 28 de noviembre de 2014 se realiza el Acto de Constitución del nuevo Consejo de Instituto, tras haberse llevado a cabo las elecciones a miembros representantes del Consejo celebradas el 19 de noviembre de 2014, convocadas el 4 de noviembre. En este mismo acto, se realiza la actualización de miembros del IMEYMAT, con aprobación de ceses y altas. Por tanto, desde 2015 el IMEYMAT adquiere una serie de compromisos implícitos a su oficialidad como centro universitario, entre ellos, la emisión del presente informe. En este sentido, el Capítulo III sobre "Seguimiento Anual", del Reglamento Marco de IUIs de la UCA, expresa en su artículo 27 de la "Memoria Anual" que se debe entregar a la Secretaría General un documento describiendo los siguientes aspectos de las actividades del año anterior:

- a) Los miembros del Instituto a fecha 31 de diciembre del año anterior, con especificación de las bajas e incorporaciones en dicho año.
- b) Las actividades desarrolladas, los proyectos, contratos y convenios financiados.
- c) Las publicaciones, trabajos científicos y patentes realizados por sus miembros.
- d) Las modificaciones habidas en su infraestructura y equipamiento.
- e) Una memoria económica que refleje los ingresos y gastos del año anterior y el presupuesto del presente.

## 2. MIEMBROS DEL IMEYMAT A 31/12/2016, CON BAJAS E INCORPORACIONES

Los **68 miembros del IMEYMAT** tras la actualización aprobada por acuerdo del Consejo del Instituto en la reunión celebrada el 15 de diciembre de 2016, son los siguientes investigadores, que acreditan un número de **126 sexenios activos** (ver desglose en ANEXO I). Los 55 primeros miembros del listado constituyen el Consejo del Instituto:

1	Rafael García Roja	24	Concepción Fernández Lorenzo	47	María Pilar Yeste Sigüenza
2	J. M. Rodríguez-Izquierdo Gil	25	Francisco J. Pacheco Romero	48	Almudena Aguinaco Martín
3	Emilio J. Márquez Navarro	26	M <sup>a</sup> del Pilar Villar Castro	49	Daniel Fernández de los Reyes
4	Sergio I. Molina Rubio	27	Marina Gutiérrez Peinado	50	José Carlos Piñero Charlo
5	Daniel Araújo Gay	28	Francisco M. Morales Sánchez	51	Adrián Barroso Bogeat
6	Nicolás de la Rosa Fox	29	Miriam Herrera Collado	52	Jesús Sánchez Márquez
7	Milagrosa Ramírez del Solar	30	Juan María González Leal	53	Deseada de los Santos Martínez
8	José Juan Calvino Gámez	31	María del Mar Mesa Díaz	54	Jesús Hernández Saz
9	Eduardo Blanco Ollero	32	Rodrigo Alcántara Puerto	55	Francisco J. Delgado González
10	Miguel Ángel Cauqui López	33	Juan Antonio Poce Fatou	56	M <sup>a</sup> Teresa Aguilar Sánchez
11	José María Pintado Caña	34	David Sales Lérica	57	Manuel Figueroa Recio
12	Ignacio Naranjo Rodríguez	35	Dolores Bellido Milla	58	Daniel Goma Jiménez
13	José L. H. Hidalgo de Cisneros	36	Ana Belén Hungría Hernández	59	Ramón Manzorro Ureba
14	José Antonio Pérez Omill	37	Francisco Javier Navas Pineda	60	Juan José Sánchez Gil
15	David González Robledo	38	David Zorrilla Cuenca	61	José J. Relinque Madroñal
16	Gustavo A. Cifredo Chacón	39	José M <sup>a</sup> Palacios Santander	62	Verónica Braza Blanco
17	Hilario Vidal Muñoz	40	Teresa Ben Fernández	63	Atif Alam Khan
18	Manuel Piñero de los Ríos	41	Xiao Wei Chen	64	Natalia Fernández Delgado
19	Manuel Domínguez de la Vega	42	Laura Cubillana Aguilera	65	Ismael Romero Ocaña
20	Rocío Litrán Ramos	43	José M. Manuel Delgado	66	Fernando Lloret Vieira
21	José Manuel Gatica Casas	44	Juan José Delgado Jaén	67	Roberto Gómez Villarejo
22	Ginesa Blanco Montilla	45	Juan C. Hernández Garrido	68	Daniel Moreno Nieto
23	Susana Trasobares Llorente	46	Miguel López Haro		

En la anualidad de 2016 se produjeron las **altas y bajas de miembros** del IMEYMAT que se muestran a continuación. En estos listados aparecen las altas autorizadas en la reunión ordinaria del Consejo de Instituto celebrada el 15 de diciembre de 2016, además del alta automática que se produjo el 3 de noviembre de 2016 por la contratación de Don Manuel Figueroa Recio como PAS técnico especialista contratado por capítulo VI en el contexto de un proyecto propio del IMEYMAT. Para los ceses se ha considerado que al inicio del curso académico 2016-2017 (1 de octubre de 2016), había investigadores que por diversos motivos ya no cumplían las condiciones formales para ser miembros, según lo establecido en el Reglamento Marco de IUIs de la Universidad de Cádiz.

**ALTAS:**

Manuel Figueroa Recio, PAS Técnico Especialista, IMEYMAT

Adrián Barroso Bogeat, PDI Doctor, Área de Química Inorgánica

José Carlos Piñero Charlo, PDI Doctor, Área de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica

Almudena Aguinaco Martín, PDI Doctor, Área de Física de la Materia Condensada, FQM-335

Atif Alam Khan, PDI No Doctor, Área de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica

Natalia Fernández Delgado, PDI No Doctor, Área de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica

Ismael Romero Ocaña, PDI No Doctor, Área de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica

Fernando Lloret Vieira, PDI No Doctor, Área de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica

Roberto Gómez Villarejo, PDI No Doctor, Área de Química Física

Daniel Moreno Nieto, PSI No Doctor, Área de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

**BAJAS:**

Joaquín Martín Calleja, CU, Área de Química Física

Miguel Tinoco Rivas, PDI No Doctor, Área de Química Inorgánica

Susana Fernández García, PDI No Doctor, Área de Química Inorgánica

Nuria Baladés Ruiz, PDI No Doctor, Área de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica



### 3. ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN 2016, TESIS, SEMINARIOS, TAREAS DE DIVULGACIÓN, ETC.

Entre las **actividades desarrolladas** por el Instituto Universitario de Investigación en Microscopía Electrónica y Materiales de la Universidad de Cádiz, además de la resolución de incidencias cotidianas o menores, en el año 2016 destacan las acciones o hitos que se muestran a continuación en orden cronológico, a veces agrupadas por conjunto de hechos asociados, listándose en primer lugar los datos sobre las **6 tesis doctorales** defendidas o dirigidas por miembros del Instituto (3 con mención internacional), las **9 conferencias** en las que el IMEYMAT ha participado en su organización, y las aportaciones en **6 eventos divulgativos** en los que se ha implicado.

#### Defensa de Tesis Doctorales

- **28/01/2016** - **Título:** *Síntesis y caracterización de catalizadores de rutenio y platino dispersos sobre óxidos de cerio y manganeso. Estudio de su aplicación en procesos de oxidación húmeda de fenol y amoníaco.* **Candidata:** Kourachi, Rajae. **Director(es):** Cauqui López, Miguel Ángel; Delgado Jaén, Juan José. **Área de conocimiento:** Química Inorgánica. **Doctor internacional:** No.
- **05/02/2016** - **Título:** *Fabricación y caracterización de un sensor magneto-óptico basado en materiales compuestos transparentes con nanopartículas magnéticas.* **Candidato:** García Domínguez, Ramón Pablo. **Director(es):** Domínguez de la Vega, Manuel; Blanco Ollero, Eduardo. **Área de conocimiento:** Física de la Materia Condensada. **Doctor internacional:** No.
- **27/06/2016** - **Título:** *El papel de la configuración de las intercaras en dispositivos de potencia basados en diamante.* **Candidato:** Piñero Charlo, José Carlos. **Director(es):** Araújo Gay, Daniel; Villar Castro, Pilar. **Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. **Doctor internacional:** Sí.

- **08/07/2016** - **Título:** *Análisis tomográfico a nanoescala de materiales nanoestructurados para dispositivos fotovoltaicos.* **Candidato:** Hernández Saz, Jesús. **Director(es):** Herrera Collado, Miriam; Molina Rubio, Sergio Ignacio. **Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. **Doctor internacional:** Sí.
- **26/07/2016** - **Título:** *Nano-análisis estructural y espectroscópico de nanoestructuras metálicas plasmónicas.* **Candidato:** Díaz Egea, José Carlos. **Director:** Molina Rubio, Sergio Ignacio. **Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. **Doctor internacional:** No.
- **18/11/2016** - **Título:** *Síntesis y caracterización (S)TEM avanzada de catalizadores modelo nanoestructurados basados en CeO<sub>2</sub>.* **Candidato:** Tinoco Rivas, Miguel. **Director(es):** Hungría Hernández, Ana Belén; Calvino Gámez, José Juan. **Área de conocimiento:** Química Inorgánica. **Doctor internacional:** Sí.

### Conferencias Organizadas por el IMEYMAT en 2015

El IMEYMAT patrocina un ciclo de seminarios que se realiza en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz. La mayoría de exposiciones están enmarcadas dentro del Curso "Tendencias Actuales en Nanociencia y Tecnologías de Materiales" del Programa de Doctorado "Nanociencia y Tecnologías de Materiales"; y en otras ocasiones, aprovecha la visita de investigadores de reconocido prestigio en el contexto de sus participaciones en tribunales de tesis, convenios de colaboración, estancias científicas, entrevistas de trabajo, etc.

Las conferencias celebradas en 2016, realizadas por investigadores seleccionados por su alto prestigio científico, han sido las siguientes:

- **26/02/2016:** Conferencia "*Nanoterapia: la nueva forma de curar para el siglo XXI*" del Prof. Dr. Jesús Santamaría Ramiro, del Instituto de Nanociencia de Aragón, Zaragoza.
- **18/03/2016:** Conferencia "*Óxidos funcionales para nuevas tecnologías*" del Prof. Dr. José González Calvet, del Centro Nacional de Microscopía Electrónica y el Departamento de Química Inorgánica, Universidad Complutense de Madrid.
- **22/03/2016:** Conferencia "*Aplicaciones del Sincrotrón ALBA al estudio de materiales nanoestructurados*" del Prof. Dr. Carlos Escudero, del Sincrotrón ALBA, Barcelona.
- **20/05/2016:** Conferencia "*Catalizadores basados en combinaciones de cobre y óxido de cerio: aplicaciones en procesos de producción de hidrógeno*" del Prof. Dr. Arturo Martínez Arias, del Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP-CSIC), Madrid.

- **10/06/2016:** Conferencia "*Nanomaterials for environmental catalysis and sustainable energy*" de la Prof. Dra. Ana Cristina Freire, del Departamento de Química y Bioquímica de la Universidad de Oporto, Portugal.
- **20/06/2016:** Conferencia "*Nanotecnología aplicada a los materiales cementicios*" del Dr. Jorge Sánchez Dolado, de la Corporación Tecnológica Tecnalia, Derio, Bizkaia.
- **22/07/2016:** Conferencia "*Efectos de la presión en sesquióxidos del grupo 15*" del Prof. Dr. Juan Ángel Sans Tresserras, del Grupo EXTREMAT, Universitat Politècnica de Valencia.
- **17/11/2016:** Conferencia "*Methods to characterize the evolution of nanostructured solids in (near) operating conditions: benefits, limitations and prospects*" del Prof. Dr. Francisco J. Cadete Santos Aires, del Institute de Recherches sur la Catalyse et l'Environnement de Lyon (IRCELYON, CNRS), Francia.
- **25/11/2016:** Conferencia "*Spectroscopic ellipsometry for the characterization of nanostructured thin films*" del Dr. Stefano Schutzmann, LOT-QuantumDesign Europe, Darmstadt, Alemania.

### Participación en Actividades de Divulgación

- **25/01/2016 - 05/02/2016:** Participación en la organización y en exposiciones, de investigadores del IMEYMAT, en el evento **Ciencias Around You**, Facultad de Ciencias. <http://ciencias.uca.es/divulgacion/ies/CAY/cay-2016/index>
- **29/04/2016:** Participación en la organización y en talleres, de varios investigadores del IMEYMAT, en el evento **I Feria de la Ciencia en la Calle en Puerto Real**. [http://ciencias.uca.es/tablon/noticias/cursos\\_15\\_16/feriaciencia](http://ciencias.uca.es/tablon/noticias/cursos_15_16/feriaciencia)
- **28-31/07/2016:** Participación de investigadores del IMEYMAT en carpas de la UCA en el evento **Gran Regata 2016**, Cádiz. <http://boletin-it.uca.es/esp/contenidos/regata/1/la-uca-desarrolla-mas-de-40-actividades-en-cinco-carpas-de-la-gran-regata-cadiz-2016-1057/>
- **30/09/2016:** Participación en la **Noche Europea de los Investigadores** en diversas actividades del evento, de varios miembros del IMEYMAT, Alcázar de Jerez de la Frontera. <https://culturacientificablog.wordpress.com/2016/09/26/la-noche-europea-de-los-investigadores-2016/>

En este mismo evento, el IMEYMAT organizó directamente las siguientes actividades:

- **Microencuentro:** ¿Se pueden ver las cosas a más de un millón de aumentos? <https://lanochedelosinvestigadores.fundaciondescubre.es/actividades/se-pueden-ver-las-cosas-a-mas-de-un-millon-de-aumentos-microencuentro/>

- **Taller:** Las diversas escalas de la materia  
<https://lanochedelosinvestigadores.fundaciondescubre.es/actividades/las-diversas-escalas-de-la-materia/>
- **02-10/11/2016:** Participación en la organización y en exposiciones, de varios investigadores del IMEYMAT, en la **Semana de la Ciencia y la Tecnología**, Facultad de Ciencias. <http://ciencias.uca.es/divulgacion/ies/SCYT>
- **07-16/11/2016:** Participación de varios investigadores del IMEYMAT en tres actividades del evento **Café Con-Ciencia 2016**, patio del Edificio Constitución 1812 (Campus de Cádiz), y Facultad de Ciencias (Campus de Puerto Real).
- <https://cafeconciencia.fundaciondescubre.es/programacion/cafe-con-ciencia-semana-de-la-ciencia-2016-48/>
- <http://imeymat.uca.es/es/2017/01/23/imeymat-colabora-con-la-iniciativa-cafe-con-ciencias/>

#### Actividades o hechos destacables de 2016 en el IMEYMAT

- **12/01/2016: Carta de apoyo** del Director del IMEYMAT en representación del Consejo de Instituto, al Vicerrector de Investigación y al Vicerrector de Transferencia de la UCA, para solicitar que los **investigadores "Ramón y Cajal"** del IMEYMAT con contrato vigente puedan beneficiarse de la medida establecida en el punto "13.2.- Contratos predoctorales asociados a nuevos contratados Ramón y Cajal" del Programa de Fomento e Impulso de la Investigación y Transferencia 2016, tras la discusión sobre su contenido en la reunión de los miembros del Consejo del IMEYMAT, realizada el 17 de diciembre de 2015. Recibe respuesta el mismo día por parte del Vicerrector de Investigación negándose la solicitud.
- **13/01/2016:** Comunicación de la Secretaría General al Área de Personal, con copia a los directores de los Institutos ILA e IMEYMAT, para anunciar la **anulación** de la decisión de 03/12/2015 de **equiparar el reconocimiento de directores de Departamento y de Instituto** Universitario de Investigación. A esta medida, le siguieron **solicitudes formales del Director** del IMEYMAT a lo largo de 2016 que no fueron atendidas, en las que reclamó de forma motivada **mayor descarga y remuneración por el cargo** unipersonal, a distintos miembros del Equipo de Dirección de la UCA, los días 13 de enero, 4 y 11 de marzo, y 10 de octubre.
- **28/01/2016: Reunión del Vicerrector de Investigación y del Vicerrector de Transferencia** e Innovación Tecnológica con los **miembros del IMEYMAT** en la Facultad de Ciencias para

- atender las consultas de investigadores sobre las actuaciones a desarrollar dentro del Programa de Fomento e Impulso de la Investigación y Transferencia 2016-2017 de la UCA.
- **05/04/2016: Reunión ordinaria del Consejo de Instituto** con invitación al resto de miembros, con los siguientes puntos: aprobación del acta de la reunión anterior de 17/12/2015, informe del Director, pronunciamiento sobre solicitudes de nuevas altas de miembros, aprobación de la memoria de actividades de 2015, propuesta de presupuesto, gastos y actividades para 2016, y aprobación del Contrato Programa 2016 del IMEYMAT.
  - **20/05/2016: Respuesta de negativa** por parte del Decanato de la Facultad de Ciencias a la **solicitud** motivada realizada por el Director del IMEYMAT de asignación de **espacios de oficina y reunión** necesarios para el equipo de dirección y de gestión del Instituto.
  - **01/07/2016: Alta** del IMEYMAT en el portal web “**Labs Explorer**”, plataforma que sirve para la búsqueda de socios o suministradores de servicios de investigación y desarrollo, y para incrementar la visibilidad del Instituto.
  - **09/09/2016: Solicitud** del Vicerrectorado de Transferencia e Innovación Tecnológica de una **ficha** del IMEYMAT para la actualización de la información que aparece en el **Portal de la Oferta Científica, Tecnológica y Humanística** de la Universidad de Cádiz.
  - **06/10/2016: Solicitud** del Gabinete de Comunicación y Marketing de una **colección de fotografías** del IMEYMAT para la confección de **fichas institucionales para la promoción de cada Instituto** Universitario de Investigación de la Universidad de Cádiz. Envío de las fotografías requeridas el 17/10/2016 por parte del Director del IMEYMAT.
  - **01/09/2016: Solicitud** de la Directora del Secretariado de Impulso a la Investigación de información sobre la **disponibilidad** de cierto **equipamiento** científico-tecnológico del IMEYMAT para poder atender la posible demanda de empresas asociadas a la **Confederación de Empresarios de Cádiz**. Respuesta del Director realizada el 27/09/2016.
  - **28/10/2016:** Publicada en el BOUCA 218 la resolución del Rector por la que se aprueba la **convocatoria EQUIPA 2016** de proyectos docentes para la cofinanciación de equipamiento y material inventariable. Esta convocatoria supone un hito al hacer **partícipe a los Institutos** Universitarios de Investigación.
  - **22/11/2016: Reunión** del Director del IMEYMAT y los Directores del IVAGRO y del ILA, con el **Vicerrector de Investigación**, para que este resumiera su reunión con el Director General de Investigación de la Junta de Andalucía y sus repercusiones en las políticas de

investigación futuras. A raíz de la reunión, el Vicerrector envía ese mismo día los **informes bibliométricos** realizados por el grupo de trabajo **Unidad de Bibliometría** sobre la producción de Institutos.

- **15/12/2016: Reunión ordinaria** de miembros del **Consejo de Instituto**, con aprobación del acta de la reunión de 05/04/2016; pronunciamiento sobre nuevas solicitudes de altas y comunicación de bajas; aprobación del Reglamento de Funcionamiento del IMEYMAT modificado; pronunciamiento sobre la inscripción del IMEYMAT en la Red de Centros Europeos de Investigación en Materiales (ENMat); informe de cumplimiento de compromisos adquiridos en el Contrato Programa de 2016; presupuesto definitivo de 2016 y estado de ejecución al cierre económico; breve informe de actividades relacionadas con el adecentamiento de la entrada de la zona común del IMEYMAT, la página web y las actividades de divulgación, el progreso de la realización del vídeo promocional; otros asuntos; ruegos y preguntas.

#### Hechos relacionados con el Reglamento de Régimen Interno del IMEYMAT

- **02/02/2016:** La **Oficina de Normativa** informa en los mismos términos que en otras ocasiones en 2015, tras consulta del IMEYMAT, que desde Secretaría General **siguen trabajando** sobre el texto que recibieron el 20/07/2015, para llevar una versión revisada del Reglamento que aprobó el Consejo de Instituto el 30/06/2015, para su discusión en la siguiente reunión del Consejo de Gobierno.
- **13/04/2016:** La **Oficina de Normativa** reclama en nombre de la Secretaría General, que quedaron **a la espera** de tener una **reunión** con el Director del IMEYMAT para tratar el asunto del Reglamento de Régimen Interno. El equipo de Dirección aclara que esta reunión no fue confirmada, además de estar reunido ese mismo día el Director del Instituto con el Vicerrector de Investigación y la Directora de los SC-ICYT.
- **14/10/2016:** **Cita** de la Secretaría General con el Director del IMEYMAT para **tratar** el asunto del **Reglamento** Interno, reunión convocada inicialmente el 26/10/2016 y **pospuesta al 03/11/2016**, a la que no pudo acudir la Secretaria General, y que finalmente atendería el Director de la Oficina de Revisión y Simplificación Normativa y de Procedimientos. En la reunión **se consensuó** una propuesta de **contenido final** del Reglamento, cuyas modificaciones se remitieron al IMEYMAT el 04/12/2016.

- **15/12/2016:** Se **aprueban** las **modificaciones** del Reglamento por el Consejo del IMEYMAT, y se remiten a la Secretaría General el 16/12/2016.
- **19/12/2015:** Este punto **no se trata por el Consejo de Gobierno** celebrado ese mismo día.

#### Hechos relacionados con la Memoria de Actividades 2015, y el Contrato Programa 2016

- **15/01/2016:** Solicitud de datos de productividad científica a los miembros del IMEYMAT y al Vicerrectorado de Investigación al objeto de preparar la Memoria de Actividades 2015.
- **03/02/2016:** Acuerdo de la Comisión de Investigación de la Universidad de Cádiz, por el que se aprueba el **Plan de financiación básica** de los Institutos de Investigación Propios Consolidados y Contrato-programa, tal como se prevé en el Programa de Fomento e Impulso de la Investigación y de la Transferencia (aprobado por el Consejo de Gobierno de 16 de diciembre de 2015 y publicado en el Suplemento 5 del BOUCA núm. 202, pg. 70).
- **04/03/2016:** Envío para revisión de un **borrador** con la primera versión de la **Memoria** a los miembros del IMEYMAT, incluyéndose una propuesta de reparto de gastos de reparación de equipamiento, adecuada al tamaño y circunstancias financieras de los grupos, y a las necesidades expresadas por estos tras la consulta realizada por el Director del Instituto el 19/02/2016.
- **06/03/2016:** **Comunicación del Vicerrector de Transferencia** e Innovación Tecnológica al Director del IMEYMAT su **política** de porcentaje de **reintegro** de costes indirectos.
- **16/03/2016:** **Consulta del Director** para saber si tiene sentido **proponer un programa de becas ICARO** dentro de la planificación de gastos de 2016.
- **18/03/2016:** **Solicitud** al Vicerrectorado de Transferencia e Innovación Tecnológica sobre la **cuantía de su aportación al presupuesto del IMEYMAT** en 2016, al objeto de preparar la memoria económica con planificación de 2016, que debe figurar en la Memoria de Actividades 2015. La cifra no se obtendría hasta **varios meses después**.
- **06/04/2016:** **Envío** por registro auxiliar del Campus de Puerto Real, a la Secretaría General y al Vicerrectorado de Investigación, tras aprobación del Consejo del IMEYMAT el 05/04/2016, de los siguientes documentos: (i) **Memoria** de actividades 2015, que incluye memoria económica de 2016; y (ii) firma del **Contrato Programa 2016** de IMEYMAT: Documento de compromiso de participación del IMEYMAT en una serie de actuaciones propuestas por los órganos de gobierno de la UCA, de acuerdo con los objetivos el II

PEUCA, que incluye un cronograma anual de previsión de cumplimiento de los compromisos.

- **28/04/2016: Defensa** de la **Memoria** de 2015 y de la Propuesta de Gastos y Actividades de 2016, ante la **Comisión de Investigación** por parte del Director del IMEYMAT, Cádiz.
- **21/06/2016: Presentación** de la **Memoria** de 2015 del IMEYMAT, ante el **Consejo de Gobierno**, por parte del Director del Instituto, Puerto Real.
- **19/10/2016: Aclaración** sobre **dotaciones** realizadas al IMEYMAT, incluyendo el abono de la segunda parte correspondiente al Contrato Programa el 18/10/2016 y el 26/10/2016; y los **últimos abonos** pendientes por costes indirectos el 02/11/2016.

### Hechos relacionados con las Solicitudes de Personal Técnico de Apoyo (PTA-MINECO)

#### CONVOCATORIA de 2015:

- **12/01/2016:** Cierre del plazo de los candidatos que optaron a una plaza para entregar su curriculum vitae a los responsables de Institutos o Servicios Centrales de Investigación. El IMEYMAT recibió 9 expresiones de interés con candidatos de perfil adecuado, que en varios casos no cumplían el requisito de desvinculación laboral con la UCA por pocos días.
- **15/02/2016:** Firma por parte de la UCA de 5 solicitudes de candidatos avalados por el IMEYMAT en la modalidad de Personal Técnico de Apoyo (PTA), de la convocatoria de 2015 de contratación de recursos humanos del MINECO, publicada el 07/12/2015.
- **10/06/2016:** Publicación en web (sede electrónica del MINECO) de la resolución provisional de candidatos seleccionados y de reserva de las ayudas de PTA.
- **27/12/2016:** Publicación en web de la resolución de concesión de esta actuación en la que figuran los técnicos concedidos y de reserva. De las **solicitudes** realizadas a través del **IMEYMAT**, fue **seleccionado** el candidato **Fernando Lloret Vieira**, y quedó en la **reserva** el candidato **José Carlos Piñero Charlo**.

#### CONVOCATORIA de 2016:

- **29/11/2016:** Publicación de la convocatoria de 2016 de contratación de recursos humanos del MINECO, que incluye la modalidad PTA.
- **04/12/2016:** Instrucciones del Vicerrector de Investigación a la comunidad UCA con indicación de que las solicitudes deben tener el aval de Institutos o Servicios Centrales.



### Hechos relacionados con la Adquisición de Equipamiento – MINECO convocatoria 2015

- **30/12/2015:** Anuncio de la Resolución de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, por la que se aprueba la convocatoria del año 2015 para la concesión de ayudas a infraestructuras y equipamiento científico-técnico del Subprograma estatal de infraestructuras científicas y técnicas y equipamiento.
- **20/01/2016:** Apertura de la **convocatoria 2015 del MINECO** para la solicitud de **infraestructuras y equipamiento**, y solicitud del Director del IMEYMAT a los respectivos responsables científicos para la confección de proyectos acordes a las bases de la convocatoria, tras haber recibido el aval del Vicerrectorado de Investigación a las propuestas realizadas en 2015 en forma de fichas.
- **29/01/2016:** Reunión en el Vicerrectorado de Investigación de responsables de unidades (Institutos y Servicios Centrales) y responsables científicos de estas solicitudes, para hacer indicaciones generales y específicas de cómo actuar en la convocatoria.
- **03/02/2016:** Cierre del plazo de cada responsable científico-tecnológico para haber cerrado su solicitud telemática individual.
- **05/02/2016:** Se firman 6 proyectos avalados por el IMEYMAT por parte del Vicerrector de Investigación. También se firman 2 solicitudes avaladas por los SC-ICYT cuyos responsables científico-tecnológicos son miembros del IMEYMAT.
- **20/07/2016:** Propuesta de resolución provisional de concesión de 4 de las 6 solicitudes avaladas por el IMEYMAT (valor total próximo a los 700.000 €), y de los 2 proyectos de los SC-ICYT liderados por miembros del IMEYMAT (valor total aproximado de 1,4 M€).

### Hechos relacionados con los avances en la Confección de una nueva Página Web

- **25/01/2016:** Emisión de un listado amplio de correcciones y modificaciones sobre el volcado de información y las pruebas de apariencia realizados por la empresa Newmar, tras haber obtenido acceso a las plantilla en el nuevo dominio web [www.imeymat.uca.es](http://www.imeymat.uca.es) el 22/12/2016.
- **23/02/2016:** Solicitud de la empresa Newmar al CITI para la reconfiguración de la plantilla Wordpress del nuevo dominio web, con resolución por parte del CITI el 01/03/2016.

- **31/03/2016:** Publicación de la web del Instituto en su versión de idioma inglés, comunicación a agencia Newmar para la solicitud de últimos retoques y pago del servicio, y solicitud a los miembros del IMEYMAT para que realicen la revisión de los contenidos.
- **10/05/2016:** Solicitud al CITI de redireccionamientos de webs y enlaces hacia la web de referencia del Instituto (realizada de nuevo por CAU el 17/05/2016 a petición del CITI, solicitud de trabajo concluida el 20/06/2016), trabajos de posicionamiento SEO, y solicitud de alta del IMEYMAT en Google Places.
- **24/05/2016:** Recepción del manual para la edición de reseñas en el canal de noticias web.
- **03/11/2016:** Solicitud a la empresa Agencia Newmar de los datos de acceso para la edición de la web del IMEYMAT por parte del técnico de gestión, con réplica positiva el 04/11/2016.
- **04/11/2016:** Asistencia del Director y del Técnico de Gestión del IMEYMAT al curso “*Tu perfil de autor en ORCID. (Z1017)*”. Esta formación contribuye hacer más visible al IMEYMAT a nivel institucional, uniformizar la adscripción, tener un acceso fiable y actualizado al registro de la producción científica, y facilitar la confección de las memorias anuales realizando rutinas de volcado a bases de datos.

#### Hechos relacionados con la Difusión de la Imagen Corporativa del IMEYMAT

- **13/09/2016:** Realización de 100 dispositivos de almacenamiento de datos digitales “pen-drive” grabados por serigrafía láser, con los logotipos del IMEYMAT, la UCA y la UE, para la promoción del Instituto, como obsequio a los asistentes de las actividades divulgativas.
- **10/10/2016:** Solicitud del Director General de Proyección Científica para exponer la necesidad de creación de videos institucionales para la promoción de los institutos.
- **18/10/2016:** Reunión del Director y el Secretario del IMEYMAT con el Director General de Proyección Científica y el Director del Gabinete de Comunicación y Marketing, para pactar los contenidos y cronograma de realización del video promocional. El mismo día se realiza una propuesta a los miembros del IMEYMAT sobre las posibles tomas de vídeo y responsables de estas tomas en cada estancia.
- **14/11/2016:** Solicitud de información y opinión a los responsables de los grupos de investigación integrados en el IMEYMAT para imprimir una serie de carteles en los pasillos de la zona común del Instituto, con plazo de entrega el 18/11/2016.

- **24/11/2016:** Recepción del primer borrador del guion prueba (escaleta) del vídeo promocional. Respuesta de la dirección del IMEYMAT con correcciones el 27/11/2016.
- **29/11/2016:** Primera visita de la productora “Handa Films” con objeto de estudiar las posibles localizaciones para las tomas del vídeo promocional del Instituto.
- **30/11/2016:** Encargo de arreglo de la puerta exterior, colocación de una nueva puerta acristalada interior, colocación de vinilos en vidrios, carteles de señalización para la entrada, e impresión de pósteres, para adecuar la entrada y el pasillo de la zona común del IMEYMAT. La nueva puerta fue colocada el 22/12/2016.
- **21/12/2016:** Segunda visita de la productora “Handa Films” para realizar varias tomas en instalaciones del IMEYMAT, de varios departamentos en los que se integran grupos del IMEYMAT, y de los Servicios Centrales de Investigación Científica y Tecnológica. Se acuerda realizar una segunda tanda de tomas de vídeo el 12/01/2017.

#### Hechos relacionados con los Servicios Periféricos de Investigación (SPIs) del IMEYMAT

- **09/05/2016:** Solicitud por parte del Vicerrector de Investigación de la reseña de los equipos científicos disponibles en cada Instituto de cara a iniciar la elaboración del Catálogo de Equipamiento de la UCA, y comunicación en respuesta de la dirección del IMEYMAT.
- **20/07/2016:** Solicitud por parte de la Directora del Secretariado de Impulso a la Investigación de opiniones y propuesta de modificaciones del borrador de fichas de SPIs. Reiteración de la solicitud el 14/09/2016 y respuesta del IMEYMAT el 20/09/2016.
- **18/10/2016:** Requerimiento de la Directora del Secretariado de Impulso a la Investigación de la cumplimentación de las fichas para cada uno de los equipos propuestos para su inclusión en los SPIs del IMEYMAT, con plazo de recepción el 02/10/2016.
- **28/10/2016:** Remisión de 11 fichas de Servicios Periféricos de Investigación del IMEYMAT. Posteriormente se abre un nuevo plazo para que se realicen modificaciones, en el sentido de que se reflejen las formas de calcular las tarifas aplicadas por los Servicios, con plazo de respuestas 01/12/2016.
- **10/11/2016:** Recepción de las claves para la gestión de clones de la aplicación Lim-on con objetos de facilitar la gestión de los SPIs de los Institutos, previamente anunciado el 21/10/2016. Envío de las claves rectificadas el 17/11/2016.

- **23/11/2016:** Aprobación de las tarifas de los SPIs por parte de la Comisión de Investigación de la UCA.
- **12/12/2016:** Recepción de las fichas de SPIs del IMEYMAT maquetadas para posibles modificaciones. Se solicita el 13/12/2016 la inclusión del logo del IMEYMAT en las fichas.
- **22/12/2016:** Acuerdo del Consejo Social, por el que se aprueban infraestructuras científicas y las tarifas de los servicios periféricos de investigación.
- **19/12/2016:** Acuerdo del Consejo de Gobierno, a propuesta del Vicerrector de Investigación, por el que se aprueba listado de infraestructura científica y tarifas de los servicios periféricos de Investigación, según se publica en el Suplemento 4, BOUCA 223.

#### Hechos relacionados con la Revista Electrónica del IMEYMAT

- **03/11/2016:** Solicitud por CAU del Técnico de Gestión del IMEYMAT al Servicio de Publicaciones, sobre el modo de crear y mantener una revista en formato electrónico. Se recibe respuesta el 14/11/2016 comunicando que no existe un procedimiento establecido a tal fin.
- **15/11/2016:** Comunicación del protocolo de solicitud y evaluación para la creación de revistas electrónicas establecido por la Comisión de Revistas Electrónicas.
- **29/11/2016:** Envío de solicitud de alta de la revista electrónica "*Boletín del Instituto Universitario de Investigación en Microscopía Electrónica y Materiales (B-IMEYMAT)*".

#### Hechos relacionados con la adscripción del IMEYMAT a la Red Europea ENMat

- **16/11/2016:** Invitación de la Red Europea de Centros de Investigación en Materiales (ENMat) para que el IMEYMAT presente sus capacidades, por si considerasen apto al Instituto, para proponer que quede involucrado en la red. El mismo día el Director envía la información requerida.
- **22/11/2016:** Reunión de la Red ENMat en Oporto en la que se aprueba invitar al IMEYMAT a presentar su candidatura como miembro de la red y a comenzar el proceso selectivo. Esta decisión es comunicada el 30/11/2016 por el Secretario de la Red EnMat.
- **15/12/2016:** El Consejo de Instituto aprueba por unanimidad que se realice la candidatura de entrada del IMEYMAT en la Red ENMat.

### Hechos relacionados con el desarrollo de un Proyecto Propio del IMEYMAT

- **07/04/2016:** Solicitud de un proyecto de investigación e innovación con fondos del presupuesto del Instituto, titulado “*Mejora de las capacidades de gestión, la visibilidad y los indicadores de productividad científica y tecnológica del IMEYMAT*”, por importe de 40.000 €.
- **16/06/2016:** Comunicación de la Secretaria de la Comisión de Investigación sobre la resolución de aprobación del proyecto solicitado por el IMEYMAT.
- **20/06/2016:** Solicitud del Secretario del IMEYMAT por CAU para la formalización de un contrato de dos años de un técnico especialista que asista al proyecto (concurso público de contrato de personal laboral no permanente con cargo al capítulo VI del presupuesto).
- **08/07/2016:** Apertura de la convocatoria pública del concurso para la contratación. El proceso culmina el 14/10/2016 con la reunión y propuesta de la comisión de selección, mesa de contratación a la que fue convocado el Director del IMEYMAT.
- **19/10/2016:** Solicitud por CAU de una cuenta de correo electrónico para el futuro uso del técnico de gestión, se asigna el 23/10/2016 con denominación [gestión.imeymat@uca.es](mailto:gestión.imeymat@uca.es).
- **03/11/2016:** Comienzo del contrato de Manuel Figueroa Recio como Técnico Especialista.

### Hechos relacionados con el desarrollo del Plan Director 2017-2019 del IMEYMAT

- **09/05/2016:** Sesión 0. Sesión informativa y de consenso de metodología y el calendario del proceso, con los tres directores de los institutos, en el Vicerrectorado de Investigación. Dirigida por la Delegación del Rector para el Desarrollo Estratégico de la UCA.
- **02/06/2016:** Sesión 1. Reunión común a todos los Institutos. Asunción de la misión, visión y valores de la universidad, y reflexión sobre el papel de los institutos. Reflexión sobre los objetivos estratégicos de la UCA, objetivos de los institutos, y compromisos firmados. Dirigida por el Vicerrector de Investigación. Instituto IVAGRO.
- **22/06/2016:** Sesión 2. Reunión específica para la comisión delegada, de elaboración de un diagnóstico interno y externo de la situación del Instituto. Construcción de retos del Instituto para los tres años siguientes y propuesta de actuaciones. Dirigida por el Director del IMEYMAT. Facultad de Ciencias.

*3. Actividades desarrolladas en 2016, tesis, seminarios, tareas de divulgación, etc.*

- **13/07/2016:** Sesión 3. Reunión específica para la ponderación de actuaciones. Inicio de elaboración del cuadro de seguimiento de actuaciones del Instituto. Dirigida por el Director del IMEYMAT. Facultad de Ciencias.
- **21/09/2016:** Reunión Director del Instituto y Vicerrector de Investigación para completar el cuadro de seguimiento de actuaciones, y consensuar los compromisos de Contratos Programas 2017, 2018 y 2019.
- **28/10/2016:** Aprobación del Plan Director por el Consejo del Instituto, y certificación del Secretario enviada por el Registro Auxiliar del Campus de Puerto Real el día 02/11/2016.
- **14/11/2016:** Envío del Resumen Ejecutivo del Plan Director del IMEYMAT al Director del Gabinete de Comunicación.
- **29/11/2016:** Recepción del Documento “Resumen Ejecutivo del Plan Director” maquetado con el mismo formato que el II PEUCA.

#### 4. PROYECTOS, CONTRATOS Y CONVENIOS FINANCIADOS EN 2016

A continuación, se presentan de forma breve los **proyectos y contratos I+D+i** liderados en la Universidad de Cádiz por investigadores del IMEYMAT, que tuvieron parte de su desarrollo en el año 2016. Además, en el anexo V de la presente memoria se muestra información más pormenorizada de estas mismas actividades, junto con los detalles de otros proyectos y contratos financiados, con investigadores responsables miembros del IMEYMAT, que han tenido actividad durante el periodo de referencia 2011-2016, para las que el conjunto de la financiación obtenida ascendió a 9,23 millones de euros. Indicar que, en los mismos conceptos, en el sexenio 2005-2010 se obtuvieron 9,74 millones de euros. Estas cifras no incluyen proyectos de infraestructuras y equipamiento.

Se quiere advertir que las diferencias que se puedan apreciar entre las cifras anuales de proyectos y contratos presentadas en la Memoria de 2014, y las que se presentan en las Memorias de 2015 y 2016, se deben a los descuadres que existen entre las fuentes de información utilizadas. En este sentido, mientras que, para confeccionar el documento de la anualidad de 2014, la información la suministró el Servicio de Información de la UCA; para la realización del presente informe se han usado las cifras contenidas en la base de datos suministrada por el Vicerrectorado de Investigación.

Los ingresos obtenidos de los **46 proyectos competitivos de financiación pública** activos en 2011-2016 ascendieron a la cantidad de 7.395.837,18 EUR. Del total, 884.511,00 EUR provienen de 5 proyectos financiados por la Unión Europea; 4.462.022,73 EUR corresponden a 26 proyectos con financiación del Plan Nacional de I+D+i; 2.033.903,45 EUR se deben a 11 proyectos financiados por la Junta de Andalucía; y 15.400,00 EUR a 4 proyectos costeados por la UCA. En 2016 comenzaron 6 proyectos por valor de 190.850,00 EUR, y estaban activos 17, financiados con 2.521.159,22 EUR.

En la comparativa con la financiación por proyectos en el sexenio 2005-2010 en el que se obtuvieron 9.093.708,86 EUR (1.645.399,00 EUR de la Unión Europea; 3.976.731,50 EUR del Plan Nacional; 3.245.747,36 EUR de la Junta de Andalucía; y 225.831,00 EUR de otros organismos públicos), se puede concluir que se ha producido una merma considerable en la financiación a nivel internacional y autonómica, mientras que en los programas del Plan Nacional, a pesar del descenso general de financiación en las últimas convocatorias, se ha conseguido un aumento de beneficios en el Instituto.

En consecuencia, para el caso de las convocatorias europeas, el IMEYMAT se ha marcado el objetivo de acudir a las próximas convocatorias del programa H2020. Sin embargo, a nivel autonómico, se está a la espera de la aprobación del próximo Plan Andaluz de I+D+i (PAIDI), que, si aflorase en 2017, vendría con más de 4 años de retraso, con la consiguiente ausencia de convocatorias, lo que explica que el nivel de ingresos por esta partida en el IMEYMAT haya sido nulo en los últimos años.

Por otro lado, los ingresos por **contratos con distintas entidades públicas o privadas** tramitados a través de la Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRI) de la Universidad de Cádiz, activos en 2016 ascienden a 431.630,13 EUR (19 contratos OTRI, 11 de ellos iniciados en 2016 por valor de 187.900,90 EUR) y en el periodo 2011-2016, generados por investigadores del Instituto, y 1.832.398,76 EUR (60 contratos OTRI), respectivamente. Considerando además que en el periodo de referencia anterior 2005-2010 se obtuvieron 649.978,03 EUR por este mismo concepto, se deriva que ha habido un aumento en los ingresos realizados por esta tipología de financiación, que compensa la pérdida de financiación observada en lo que respecta a proyectos.

Se quiere destacar dentro de este análisis que del total 2011-2016 ingresado por todas las actividades de investigación, la tercera parte de los fondos asignados (32 %) corresponden a proyectos o contratos que en 2006 estaban vigentes, es decir, en torno a 3 millones de euros. A estos fondos captados por investigadores del IMEYMAT, se han de añadir los fondos procedentes de un porcentaje de los costes indirectos que revierte la propia UCA sobre el Instituto cuando los investigadores responsables están integrados en IUIs, y han obtenido proyectos de carácter nacional, europeo y/o internacional, contratos con el exterior o fondos de cursos de formación o docencia propia del Instituto.



### Proyectos de colaboración internacional

- ***Enabling science and technology through European electron microscopy.*** Ref. 312483-ESTEEM2. **Entidad:** Programas Europeos. (2012-2016). **IP-UCA:** Calvino Gámez, José Juan.
- ***Green electronics with diamond power devices.*** Ref. H2020-SC-SCEE-640947. **Entidad:** Programas Europeos. (2015-2019). **IP-UCA:** Araújo Gay, Daniel.
- ***Postgraduate research on dilute metamorphic nanostructures and metamaterials in semiconductor photonics.*** Ref. H2020-SC-SCEE-641899. **Entidad:** Programas Europeos. (2015-2018). **IP-UCA:** Molina Rubio, Sergio Ignacio.

### Proyectos de financiación pública regional y nacional

- ***Imagine: material science down to the sub-angstrom scale.*** Ref. CSD2009-00013. **Entidad:** Plan Nacional I+D+i. (2010-2016). **IP:** Calvino Gámez, José Juan.
- ***Fases superficiales nanoestructuradas de óxidos de cerio: plataforma novedosa para catalizadores de procesos ligados a energía y protección ambiental.*** Ref. MAT2013-40823-R. **Entidad:** Plan Nacional I+D+i. (2014-2016). **IP:** Calvino Gámez, José Juan.
- ***Materiales de construcción ecosostenibles por su acción superhidrofugante, autolimpiante, descontaminante y biocida.*** Ref. MAT2013-42934-R. **Entidad:** Plan Nacional I+D+i. (2014-2016). **IP:** Mosquera Díaz, María Jesús.
- ***Dispersión atómica en catálisis heterogénea: ¿es realmente una utopía para la reducción del contenido de metales nobles en las celdas de combustible?*** Ref. MAT2013-50137-EXP. **Entidad:** Plan Nacional I+D+i. (2014-2016). **IP:** Delgado Jaén, Juan José.
- ***Aleaciones emergentes de nitruros diluidos III-V y nanoestructuras de ingeniería relacionadas para aplicaciones fotovoltaicas y de fotodetección de alta eficiencia.*** Ref. MAT2013-47102-C2-1-R. **Entidad:** Plan Nacional I+D+i. (2014-2016). **IP:** González Robledo, David.
- ***Dispositivos optoelectrónicos y fotónicos basados en nanomateriales avanzados: nanocaracterización y nanoprocesado.*** Ref. TEC2014-53727-C2-2-R. **Entidad:** Plan Nacional I+D+i. (2015-2017). **IP:** Molina Rubio, Sergio Ignacio.
- ***Dispositivo de alto voltaje para electrónica de potencia verde: relación nanoestructura-función.*** Ref. TEC2014-54357-C2-2-R. **Entidad:** Plan Nacional I+D+i. (2015-2017). **IP:** Araújo Gay, Daniel. **IP:** Villar Castro, Pilar.
- ***Desarrollo de sistemas nanofluidicos con propiedades térmicas optimizadas para su aplicación en la industria termosolar.*** Ref. ENE2014-58085-R. **Entidad:** Plan Nacional I+D+i. (2015-2018). **IP:** Navas Pineda, Francisco Javier.

- **Nuevas arquitecturas basadas en nanoestructuras con Sb para aplicaciones fotovoltaicas de alta eficiencia.** Ref. MAT2016-77491-C2-2-R. Entidad: Plan Nacional I+D+i. (2016-2019). IP: González Robledo, David.
- **Diseño y caracterización avanzada de catalizadores con nanointerfaces Au//CeO<sub>2</sub>.** Ref. MAT2016-81118-P. Entidad: Plan Nacional I+D+i. (2016-2019). IP: Hungría Hernández, Ana Belén.
- **Evaluación del comportamiento térmico de hormigón eco-eficiente con residuos industriales.** Ref. PU / PP-PROY-UCA / PR / 2016-014. Entidad: Plan Propio UCA. (2016-2017). IP: Hernández Saz, Jesús.
- **Evaluación de fotobioreactores solares con nanomateriales para el tratamiento avanzado de aguas.** Ref. PU / PP-PROY-PUENTE / PR / 2016-015. Entidad: Plan Propio UCA. (2016-2017). IP: Ramírez Del Solar, Milagrosa.
- **Ciencia e ingeniería de transistores HEMT encapsulados basados en iii-n sobre cerámicas funcionalizadas (CITENCER-UCA).** Ref. PU / PP-PROY-PUENTE / PR / 2016-015. Entidad: Plan Propio UCA. (2016-2017). IP: Morales Sánchez, Francisco Miguel.
- **Intercaras semiconductoras novedosas para células solares de alta eficiencia de tercera generación (INCA-3G).** Ref. PU / PP-PROY-UCA / PR / 2016-014. Entidad: Plan Propio UCA. (2016-2017). IP: Manuel Delgado, José Manuel.

#### Contratos con industrias y organismos nacionales e internacionales

- **Elemental composition of a surface rusty steel.** Ref. OT2016/098. Entidad: UNICA MAQUINAS. (2016-2016). IP: Sales Lérica, David.
- **Medidas de concentración en hierro y cromo de dolomías.** Ref. OT2016/095. Entidad: SIBELCO MINERALES CERAMICOS, S.A. (2016-2016). IP: Morales Sánchez, Francisco Miguel.
- **Análisis del comportamiento elasto-plástico de neumáticos para grúa portuaria.** Ref. OT2016/093. Entidad: UNICA MAQUINAS. (2016-2016). IP: Sales Lérica, David.
- **Desarrollo y fabricación de filtros para sistemas de imagen de visión nocturna.** Ref. OT2016/092. Entidad: SUMINISTROS, FRESADOS Y GRABADOS, S.L. (GRABYSUR). (2016-2018). IP: González Leal, Juan María.
- **Selección, adaptación de materiales e implementación de tecnología de fabricación aditiva con objeto de aplicar dicha tecnología y materiales a la fabricación de cabinas para habilitación de buques.** Ref. OT2016/064. Entidad: NAVANTIA, S.A. (2016-2017). IP: Molina Rubio, Sergio Ignacio.
- **Ensayos y prototipo farola fotovoltaica Tecnalia.** Ref. OT2016/063. Entidad: TECNALIA. (2016-2016). IP: González Leal, Juan María.
- **Estudio de la degradación prematura de composite de epoxi reforzado con fibra de vidrio para tanques de almacenamiento químico.** Ref. OT2016/052. Entidad:

- NORTEM CHEM SL. (2016-2016). IP: Sales L3rida, David.
- **An3lisis metalogr3fico y de dureza en discos de freno de gr3as para terminales portuarios.** Ref. OT2016/051. Entidad: UNICA MAQUINAS. (2016-2016). IP: Sales L3rida, David.
  - **Estudio y valoraci3n econ3mica de un proyecto para la fabricaci3n de filtros 3pticos compatibles NVG.** Ref. OT2016/036. Entidad: SUMINISTROS, FRESADOS Y GRABADOS, S.L. (GRABYSUR). (2016-2016). IP: Gonz3lez Leal, Juan Mar3a.
  - **Evaluaci3n de las propiedades mec3nicas de cierres de giro twistlock para contenedores mar3timos.** Ref. OT2016/015. Entidad: UNICA MAQUINAS. (2016-2016). IP: Sales L3rida, David.
  - **An3lisis de muestras mediante XPS.** Ref. OT2016/009. Entidad: TITANIA, ENSAYOS Y PROYECTOS INDUSTRIALES, S.L. (2016-2016). IP: Blanco Montilla, Ginesa.
  - **Estudio y desarrollo de las nuevas l3neas de investigaci3n relacionadas con los nanomateriales.** Ref. OT2016/004. Entidad: FUNDACION INNOVARCILLA. (2015-2016). IP: Palacios Santander, Jos3 Mar3a.
  - **EFI-PACK: Fabricaci3n de envases para el sector de la alimentaci3n a partir de composites de XPS y de PET con propiedades mejoradas mediante termoconformado de alta eficiencia.** Ref. OT2015/121. Entidad: SMART MATERIALS 3D PRINTING SL. (2015-2017). IP: Molina Rubio, Sergio Ignacio.
  - **An3lisis de dolomitas y s3lices.** Ref. OT2015/119. Entidad: SIBELCO MINERALES, S.A. (2015-2016). IP: Morales S3nchez, Francisco Miguel.
  - **Desarrollo de una metodolog3a para la obtenci3n de la dispersi3n de nanopart3culas met3licas en catalizadores de muy bajo contenido en metales nobles.** Ref. OT2015/102. Entidad: CLARIANT PRODUCE (DEUTSCHLAND) GmbH. (2015-2017). IP: Delgado Ja3n, Juan Jos3.
  - **Estudios de desactivaci3n en catalizadores industriales con aplicaci3n en reacciones de oxidaci3n selectiva.** Ref. OT2015/101. Entidad: CLARIANT PRODUCE (DEUTSCHLAND) GmbH. (2015-2016). IP: Delgado Ja3n, Juan Jos3.
  - **Caracterizaci3n y verificaci3n de materiales y dispositivos hologr3ficos.** Ref. OT2015/060. Entidad: TERRASUN. (2015-2016). IP: Gonz3lez Leal, Juan Mar3a.
  - **Investigaci3n y desarrollo de nuevas tecnolog3as para la evoluci3n de los aglomerados de cuarzo.** Ref. OT2015/056. Entidad: COSENTINO RESEARCH & DEVELOPMEN, S.L. (2015-2016). IP: Mosquera D3az, Mar3a Jes3s.
  - **A study of the nucleation and growth kinetics of advanced IIIV semiconductor materials for photovoltaic applications.** Ref. OT2014/067. Entidad: OFFICE OF NAVAL RESEARCH GLOBAL. (2014-2016). IP: Molina Rubio, Sergio Ignacio.



## 5. MODIFICACIONES HABIDAS EN INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTO EN 2016

El equipamiento que es responsabilidad de los miembros del IMEYMAT que fueron promotores del Instituto, adquirido hasta 2013 (aparecen en la Memoria de Solicitud para la Creación del Instituto), instalados en las dependencias de los Departamentos en los que se integran estos investigadores, así como los ubicados en los Servicios Centrales de Investigación Científica y Tecnológica (SC-ICYT) o en el espacio multiusos del IMEYMAT en la planta baja de la Facultad de Ciencias, tiene un coste aproximado estimado de 10,5 millones de euros. El listado de estos equipos clasificados por grupos de técnicas experimentales, se presenta en el ANEXO VII de la presente memoria.

En este apartado, como es requerido por el Reglamento Marco de Institutos de la UCA, se presentan las modificaciones en equipamiento habidas durante 2016, pero además se listan otras adquisiciones realizadas entre 2013 y 2015, que no aparecieron en la Memoria para la Creación del IMEYMAT.

A lo largo de 2013-2015 se produjo en el Instituto **la incorporación de un conjunto de equipamiento valorado aproximadamente en 1,5 millones de euros** (se incluye en los casos en los que se cuenta con el dato, el coste de adjudicación con IVA incluido, que a veces no coincide con el importe subvencionado). Estos equipos han sido integrados en el Instituto IMEYMAT por 5 vías distintas de ingreso (1: Fortalecimiento JA; 2: FEDER-MINECO; 3: EPFL; 4: FQM249; 5: TEP946; se recomienda revisar la memoria de 2015 para el detalle), habiendo transcurrido las incorporaciones por medio de las 4 primeras vías, exclusivamente en 2015.

En la tabla que se expone a continuación, aparece la denominación del equipo o paquete de equipos incorporados al IMEYMAT entre 2013 y 2015, con el nombre del Responsable Científico, el valor nominal, y el código de la vía por la que ingresaron. Los 3 sistemas del lote “fabricación aditiva”, adquiridos en la convocatoria de “Fortalecimiento” fueron cedidos a la División de Fabricación Aditiva de los SC-ICYT de la UCA.

5. Modificaciones habidas en infraestructura y equipamiento en 2016

Descripción del equipo o equipos adquiridos 2013-2015	Responsable Científico	Importe (€)	Vía de Integración
Dos portamuestras de doble inclinación para microscopios TEM Jeol 2011 y 2010F	Rafael García Roja	42.350,00	1
Espectrofotómetro IR-UV-Vis (con esfera integradora y sensor de fibra óptica)	Emilio Márquez Navarro	56.203,29	1
Equipamiento de microscopía térmica de barrido para microscopio AFM	Manuel Domínguez de la Vega	50.820,00	1
Microscopio óptico con pletina monitorizada en Z, y cámara digital	David González Robledo	52.046,94	1
Cámara CCD adaptable mecánicamente a un monocromador Jobin-Yvon iHR 320	Daniel Araújo Gay	26.136,00	1
Módulo fotomultiplicador para cámara CCD en sistema de catodoluminiscencia	Daniel Araújo Gay	34.303,50	1
Conductivímetro térmico de medida rápida por el método del flujo de calor	David Sales Lérida	43.305,90	1
Plasma cleaner para portamuestras del microscopio FEI Titan 3 Themis 60-300	José J. Calvino Gámez	94.380,00	1
Elipsómetro espectroscópico de ángulo variable	Eduardo Blanco Ollero	193.600,00	1
Tres equipos de síntesis de nanocomposites por fabricación aditiva	Sergio I. Molina Rubio	101.458,50	1
Analizador automático multi-estación mediante la técnica de fisisorción	Miguel A. Cauqui López	67.760,00	1
<b>SUBTOTAL 1 - FORTALECIMIENTO</b>		<b>762.364,13 €</b>	
Sistema de reacción y sistema de análisis para la medida de actividad fotocatalítica	Juan J. Delgado Jaén	108.257,49	2
Accesorios para el laboratorio de metrología de superficies del IMEYMAT	Juan M. González Leal	42.337,90	2
Sistema de análisis dinamomecánicos	Nicolás de la Rosa Fox	69.938,00	2
Simulador Solar Clase AAA para caracterización en tecnología solar	Joaquín Martín Calleja	37.510,00	2
<b>SUBTOTAL 2 – FEDER MINECO UCA</b>		<b>258.043,39 €</b>	
Microscopio electrónico de barrido SEM modelo JEOL JSM 6701	Daniel Araújo Gay	300.000,00	3
<b>SUBTOTAL 3 – DONACIÓN DE EPFL</b>		<b>250.000,00 €</b>	
Tres sondas de ultrasonidos, 2 de ellas de alta potencia (disruptores celulares)	Ignacio Naranjo Rodríguez	15.000,00	4
Cromatógrafo líquido de alta resolución (HPLC) JASCO con detector UV-Vis	Ignacio Naranjo Rodríguez	35.000,00	4
Ultracentrífuga modelo Biocen 22 para 24 viales, con control de temperatura	Ignacio Naranjo Rodríguez	20.000,00	4
Microondas Ethos One, con viales de teflón y controladores de presión y temperatura	Ignacio Naranjo Rodríguez	30.000,00	4
Microscopio electroquímico de barrido (SECM) de Sensolytics	Ignacio Naranjo Rodríguez	100.000,00	4
Analizador DLS de tamaño de partículas MIC-NanotraccWave	Ignacio Naranjo Rodríguez	32.000,00	4
Potenciostatos/Galvanostatos Autolab PGSTAT20 y PGSTAT30 de EchoChemie	Ignacio Naranjo Rodríguez	20.000,00	4
<b>SUBTOTAL 4 – APORTACIÓN GRUPO FQM-249</b>		<b>252.000,00 €</b>	

5. Modificaciones habidas en infraestructura y equipamiento en 2016

Descripción del equipo o equipos adquiridos 2013-2015	Responsable Científico	Importe (€)	Vía de Integración
Agitador modelo VWR VOS 40	Sergio I. Molina Rubio	1.264,45	5
Equipos de baño (VWR USC-T) y agitador de ultrasonidos (Branson 450)	Sergio I. Molina Rubio	6.606,60	5
Estufa Thermo Scientific VT 6025	Sergio I. Molina Rubio	4.537,50	5
Bomba de vacío Vacuubrand MZ 2CNT+AK+EK	Sergio I. Molina Rubio	3.025,50	5
Horno de mufla Nabertherm L3/11/B180	Sergio I. Molina Rubio	2.064,00	5
Balanza de precisión	Sergio I. Molina Rubio	1.045,44	5
Equipo de impresión 3D Makerbot FDM	Sergio I. Molina Rubio	4.363,90	5
Equipo de impresión 3D Hyrel 3D FDM	Sergio I. Molina Rubio	4.000,00	5
Equipo de impresión 3D Form1+ SLA	Sergio I. Molina Rubio	2.754,00	5
<b>SUBTOTAL 5 – APORTACIÓN GRUPO TEP-946</b>		<b>29.661,39 €</b>	
<b>TOTAL ADQUIRIDO</b>		<b>1.602.068,91 €</b>	
<b>TOTAL INTEGRADO</b>		<b>1.500.610,41 €</b>	

En el año 2016 se han producido las siguientes incorporaciones de equipamiento:

Descripción del equipo o equipos adquiridos 2016	Responsable Científico	Importe (€)	Vía de Integración
Medidor de Propiedades Térmicas que permite obtener datos de conductividad térmica, de capacidad calorífica y de difusividad térmica. De Labotronic SL, expediente C15-C29-15.	Francisco Javier Navas Pineda	32.573,20	Inventariable Proyecto Nacional
Espectrofotómetro UV Vis – PGI INSTRUMENTS T80+. De doble haz, con rendija variable a 0,5; 1; 2 y 5 nm. Sistema de detección mediante fotodiodo de Si. Equipo autónomo con display LCD, conexión RS232 y cargador automático para 8 cubetas. Software UV Win 5 para control desde PC. Rango de medida: 190 - 1100 nm. Rango fotométrico: de -0.3 a 3 Abs.	José María Palacios Santander	5.747,50	Inventariable adquirido con fondos del IMEYMAT
<b>TOTAL INTEGRADO EN 2016</b>		<b>38.320,70 €</b>	

Realizando la suma de los dos conceptos (parque inventariado anterior a 2013, más nuevas incorporaciones 2013-2016), se concluye que la inversión realizada en el equipamiento que gestiona el IMEYMAT a cierre de 2016 rondaba los 12M €.





## 6. PUBLICACIONES, TRABAJOS CIENTÍFICOS Y REGISTROS DE LA PROPIEDAD REALIZADOS EN 2016

En este apartado se presentan las **publicaciones, trabajos científicos, y registros de la propiedad industrial (patentes) y de la propiedad intelectual (programas informáticos)** realizados por investigadores del IMEYMAT en 2016, utilizando un formato abreviado. En los anexos III (patentes), IV (software) y VI (publicaciones) de la presente memoria se describen con más detalle, éstos y otros trabajos similares realizados en el sexenio 2011-2016.

En este sentido, en 2016 los miembros del IMEYMAT participaron en un total de **59 publicaciones**, 57 de ellas indexadas con factor de impacto en la base de datos Scimago Journal & County Ranking (SJR) accesible en Scopus, estando también catalogadas en la publicación Journal Citation Reports (JCR) accesible en la Web of Science de la empresa Thomson Reuters. El promedio anual para las 389 publicaciones del IMEYMAT (363 con impacto SJR y 341 con impacto JCR) efectuadas en el periodo de referencia 2011-2016 es de 64,8 (60,5 SJR y 56,8 JCR).

El factor de impacto de las publicaciones realizadas en 2016 se ha analizado considerando los índices correspondientes a 2015, ya que los de 2016 no estaban disponibles porque los datos del año anterior se publican bien entrado el año posterior. Los valores promedios de este factor para los artículos de 2016 fueron de 1,694 en SJR y 4,122 en JCR, coincidiendo prácticamente con las medias para los impactos de las publicaciones realizadas en el sexenio 2011-2016 analizado (1,828 en SJR y 4,367 en JCR).

Respecto a la cantidad de publicaciones conseguidas en 2016 en comparación con las publicadas en 2015, según sus posiciones en sus correspondientes categorías temáticas JCR, se puede concluir que ha habido un mantenimiento, basándose en el

siguiente análisis: leve aumento en las publicaciones de alto impacto (> 5 en JCR) con 14 en 2016 y 13 en 2015, mantenimiento de las publicaciones en primer y segundo cuartil (30 Q1 y 20 Q2 en 2016, respecto a 41 Q1 y 14 Q2 en 2015), y leve descenso de publicaciones en el primer tercil (42 T1 en 2016, y 46 T1 en 2015).

En la comparativa con la cantidad y calidad de las 348 publicaciones JCR del sexenio anterior 2005-2010 (58 publicaciones JCR por año, con un factor de impacto medio de 3,022), la conclusión es que a pesar del descenso generalizado en la financiación de proyectos de I+D+i, el IMEYMAT preserva su productividad, y aunque los promedios son similares en cantidad anual con una leve mejora, hay una importante subida de aproximadamente el 45% en el valor promedio del índice de impacto JCR, lo que conlleva una mejora en la visibilidad y calidad de las publicaciones obtenidas.

También es destacable que, en el contexto del Congreso Europeo de Microscopía, los miembros del IMEYMAT han publicado **15 trabajos científicos** en forma de capítulos en el libro de resúmenes. Las reseñas completas de estos artículos, con su identificador doi, se exponen en este capítulo a continuación del listado de las publicaciones.

Finalmente, cabe mencionar que en 2016 los investigadores del IMEYMAT realizaron la solicitud de **4 patentes de invención** a través de la OTRI de la UCA. En el caso de las patentes de invención, entre 2011 y 2016 los investigadores del IMEYMAT participaron en 26 solicitudes (4,3 de media anual), habiendo sido este sexenio muy fructífero, si se compara con el periodo 1995-2010 en el que los miembros del IMEYMAT realizaron otras 27 patentes que siguen en vigor. En lo relativo al software científico-técnico llevado a cabo, es considerable el repunte realizado recientemente, considerando que desde 1994 hasta 2016 los miembros del IMEYMAT han realizado un total de 25 registros de su propiedad intelectual, y que 12 de ellos fueron realizados en las anualidades de 2014 y 2015.

#### Publicaciones realizadas en 2016

- 001.-** Atout, H.; Bouguettoucha, A.; Chebli, D.; et al., *Arab. J. Sci. Eng.*, 1-12 (2016)
- 002.-** Attar, A.; Amine, A.; Achi, F.; et al., *Int. J. Environ. An. Ch.*, **96**, 515-529 (2016)
- 003.-** Bakkali, H.; Domínguez, M.; Batlle, X.; et al., *Sci. Rep.*, **6**, 29676p1-p8 (2016)
- 004.-** Baladés, N.; Herrera, M.; Sales, D. L.; et al., *Microsc. Microanal.*, **22**, 30-31 (2016)

- 005.-** Baladés, N.; Sales, D.L.; Herrera, M.; et al., *Appl. Surf. Sci.*, **395**, 105-109 (2016)
- 006.-** Bárcena-González, G.; Guerrero-Lebrero, M.P.; Guerrero, E.; et al., *J. Microsc.*, **262**, 50-58 (2016)
- 007.-** Barroso-Bogeat, A.; Alexandre-Franco, M.; Fernández-González, C.; et al., *J. Therm. Anal. Calorim.*, **125**, 65-74 (2016)
- 008.-** Barroso-Bogeat, A.; Alexandre-Franco, M.; Fernández-González, C.; et al., *J. Microsc.*, **261**, 227-242 (2016)
- 009.-** Barroso-Bogeat, A.; Alexandre-Franco, M.; Fernández-González, C.; et al., *Ind. Eng. Chem. Res.*, **55**, 5200-5206 (2016)
- 010.-** Benítez, J.J.; Heredia-Guerrero, J.A.; De-Vargas-Parody, M.I.; et al., *J. Phys. D: Appl. Phys.*, **49**, 175601p1-p11 (2016)
- 011.-** Bonef, B.; López-Haro, M.; Amichi, L.; et al., *Nanoscale Res. Lett.*, **11**, 461p1-p6 (2016)
- 012.-** Carrasco, J.A.; Prima-García, H.; Romero, J.; et al., *J. Mater. Chem. C*, **4**, 440-448 (2016)
- 013.-** Carrasco, J.A.; Romero, J.; Abellán, G.; et al., *Chem. Commun.*, **52**, 9141-9144 (2016)
- 014.-** Carvalho, D.; Müller-Caspary, K.; Schowalter, M.; et al., *Sci. Rep.*, **6**, 6:28459p1-p9 (2016)
- 015.-** Chinchilla, L.E.; Olmos, C.; Kurttepel, M.; et al., *Part. Part. Syst. Char.*, **33**, 419-437 (2016)
- 016.-** Concepción, P.; García, S.; Hernández-Garrido, J.C.; et al., *Catal. Today*, **259**, 213-221 (2016)
- 017.-** Cortés-Gil, R.; Ruiz-González, M.L.; González-Merchante, D.; et al., *Nano Lett.*, **16**, 760-765 (2016)
- 018.-** del-Río, E.; Hungría, A.B.; Tinoco, M.; et al., *Appl. Catal., B*, **197**, 86-94 (2016)
- 019.-** Dhahri, M.; Muñoz, M.A.; Yeste, M.P.; et al., *React. Kinet. Mech. Cat.*, **118**, 655-668 (2016)
- 020.-** Dubau, L.; López-Haro, M.; Durst, J.; et al., *Catal. Today*, **262**, 146-154 (2016)
- 021.-** Fernández-Delgado, N.; Baladés, N.; Herrera, M.; et al., *Microsc. Microanal.*, **22**, 38-39 (2016)
- 022.-** Fernández-Delgado, N.; Herrera, M.; Chisholm, M.F.; et al., *J. Mater. Sci.*, **51**, 7691-7698 (2016)
- 023.-** Fernández-García, S.; Jiang, L.; Tinoco, M.; et al., *J. Phys. Chem. C*, **120**, 1891-1901 (2016)
- 024.-** Gallardo, J.J.; Navas, J.; Rodríguez-Jara, E.A.; et al., *Sol. Energy*, **137**, 80-89 (2016)
- 025.-** Gallardo, J.J.; Navas, J.; Zorrilla, D.; et al., *Appl. Spectrosc.*, **70**, 1128-1136 (2016)
- 026.-** García, R.; Blanco, E.; Domínguez, M., *Sensor Actuat. A-Phys.*, **249**, 231-241 (2016)
- 027.-** García, V.; Zorrilla, D.; Sánchez-Márquez, J.; et al., *Int. J. Quantum Chem.*, **116**, 1303-1312 (2016)
- 028.-** Gatica, J.M.; García-Cabeza, A.L.; Yeste, M.P.; et al., *Chem. Eng. J.*, **290**, 174-184 (2016)
- 029.-** Giménez-Mañogil, J.; Guillén-Hurtado, N.; Fernández-García, S.; et al., *Top. Catal.*, **59**, 1065-1070 (2016)
- 030.-** Gómez-Benítez, J.; Lasanta-Melero, C.; Cubillana-Aguilera, L.M.; et al., *BIO Web of Conferences*, **7**, 02023-p1 -02023-p5 (2016)

- 031.-** González, D.; Reyes, D.F.; Ben, T.; et al., *Sol. Energy Mater. Sol. Cells*, **145**, 154-162 (2016)
- 032.-** González, D.; Reyes, D.F.; Utrilla, A.D.; et al., *Nanotechnology*, **27**, 125703p1-p8 (2016)
- 033.-** González-Álvarez, R.J.; Naranjo-Rodríguez, I.; Hernández-Artiga, M.P.; et al., *J. Sol-Gel Sci. Technol.*, **80**, 378-388 (2016)
- 034.-** Hernández-Saz, J.; Herrera, M.; Delgado, F.J.; et al., *Nanotechnology*, **27**, 305402p1-p6 (2016)
- 035.-** Hernández-Saz, J.; Herrera, M.; Molina, S.I.; et al., *Acta Mater.*, **103**, 651-657 (2016)
- 036.-** Lefrançois, A.; Pouget, S.; Vaure, L.; et al., *ChemPhysChem*, **17**, 654-659 (2016)
- 037.-** Lloret, F.; Araújo, D.; Eon, D.; et al., *Phys. Status Solidi A*, **213**, 2570-2574 (2016)
- 038.-** Lloret, F.; Fiori, A.; Araújo, D.; et al., *Appl. Phys. Lett.*, **108**, 181901p1-p5 (2016)
- 039.-** López-Haro, M.; Yoshida, K.; del Río, E.; et al., *Langmuir*, **32**, 4313-4322 (2016)
- 040.-** Lumb, M.P.; Yakes, M.K.; González, M.; et al., *J. Appl. Phys.*, **119**, 194503p1-p7 (2016)
- 041.-** Manuel, J.M.; Koch, C.T.; Özdöl, V.B.; et al., *J. Microsc.*, **261**, 27-35 (2016)
- 042.-** Morales-Florez, V.; Piñero, M.; Braza, V.; et al., *J. Sol-Gel Sci. Technol.*, 1-11 (2016)
- 043.-** Naggar, A.H.; El-Kaoutit, M.; Naranjo, I.; et al., *J. Solution Chem.*, **45**, 1659-1678 (2016)
- 044.-** Navas, J.; Sánchez-Coronilla, A.; Martín, E.I.; et al., *Nano Energy*, **27**, 213-224 (2016)
- 045.-** Olmos, C.M.; Chinchilla, L.E.; Delgado, J.J.; et al., *Catal. Lett.*, **146**, 144-156 (2016)
- 046.-** Olmos, C.M.; Chinchilla, L.E.; Rodrigues, E.G.; et al., *Appl. Catal., B*, **197**, 222-235 (2016)
- 047.-** Olmos, C.M.; Chinchilla, L.E.; Villa, A.; et al., *Appl. Catal., A*, **525**, 145-157 (2016)
- 048.-** Palacios-Santander, J.M.; Terzi, F.; Zanardi, C.; et al., *J. Solid State Electrochem.*, **20**, 3125-3131 (2016)
- 049.-** Rey, A.; Hungría, A.B.; Duran-Valle, C.J.; et al., *Appl. Catal., B*, **181**, 249-259 (2016)
- 050.-** Reyes, D. F.; Utrilla, A. D.; Ben, T.; et al., *Microsc. Microanal.*, **22**, 46-47 (2016)
- 051.-** Ribeiro, L.S.; Delgado, J.J.; De-Melo-Órfão, J.J.; et al., *RSC Adv.*, **6**, 95320-95327 (2016)
- 052.-** Ribeiro, L.S.; Rodrigues, E.G.; Delgado, J.J.; et al., *Ind. Eng. Chem. Res.*, **55**, 8548-8556 (2016)
- 053.-** Rueda-Fonseca, P.; Robin, E.; Bellet-Amalric, E.; et al., *Nano Lett.*, **16**, 1637-1642 (2016)
- 054.-** Ruiz, D.; del-Rosal, B.; Acebrón, M.; et al., *Adv. Funct. Mater.*, 1604629p1-p9 (2016)
- 055.-** Sánchez-Márquez, J., *J. Chem. Phys.*, **145**, 194105p1-p12 (2016)
- 056.-** Serrano-Plana, J.; Aguinaco, A.; Belda, R.; et al., *Angew. Chem. Int. Edit.*, **55**, 6310-6314 (2016)
- 057.-** Utrilla, A.D.; Ulloa, J.M.; Gačević, Ž.; et al., *Sol. Energy Mater. Sol. Cells*, **144**, 128-135 (2016)
- 058.-** Vidal, H.; Rubido, M.; Yeste, M.P.; et al., *International Journal of Latest Research in Engineering and Technology*, **2**, 6 - 14 (2016)
- 059.-** Vidal, K.; Larrañaga, A.; Morán-Ruiz, A.; et al., *Int. J. Hydrogen Energy*, **41**, 19810-19818 (2016)

**Trabajos científicos en el libro de resúmenes “European Microscopy Congress 2016: Proceedings”. Online ISBN: 9783527808465. DOI: 10.1002/9783527808465**

- 001.-** Chinchilla, L.; Olmos, C.; Chen, X.; Hungria, A. B.; Calvino, J. J. 2016. Combined macroscopic, nanoscopic and atomic-scale characterization of highly dispersed bimetallic particles supported on ceria-zirconia mixed oxide catalysts. European Microscopy Congress 2016: Proceedings. 163–164. DOI: 10.1002/9783527808465.EMC2016.6790
- 002.-** Díaz-Egea, C.; Abargues, R.; Martínez-Pastor, J. P.; Sigle, W.; van Aken, P. A.; Molina, S. I. 2016. Mapping the plasmonic modes of silver nanoparticle aggregates. European Microscopy Congress 2016: Proceedings. 83–84. DOI: 10.1002/9783527808465.EMC2016.5848
- 003.-** El Hajraoui, K.; Robin, E.; López-Haro, M.; Zeiner, C.; Brunbauer, F.; Kral, S.; Lugstein, A.; Rouvière, J.-L.; Hertog M. D. 2016. In-situ propagation of Al in germanium nanowires observed by transmission electron microscopy. European Microscopy Congress 2016: Proceedings. 205–206. DOI: 10.1002/9783527808465.EMC2016.6545
- 004.-** Fernández-Delgado, N.; Herrera, M.; Delgado-González, F.; Juárez-Pérez, E.; Mora-Sero, I.; Suárez, I.; Martínez-Pastor, J.; Molina, S. 2016. Structural quality of  $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbI}_3$  perovskites for photovoltaic applications analyzed by electron microscopy techniques. European Microscopy Congress 2016: Proceedings. 604–605. DOI: 10.1002/9783527808465.EMC2016.6019
- 005.-** Fernández-Delgado, N.; Herrera, M.; Rodríguez-Cantó, P.; Abargues, R.; López, E. M.; Martínez-Pastor, J.; Molina S. 2016. Analysis of core/shell nanoparticles by electron microscopy techniques. European Microscopy Congress 2016: Proceedings. 648–649. DOI: 10.1002/9783527808465.EMC2016.6570
- 006.-** Gómez-Recio, I.; Hadri, A. E.; Cortes-Gil, R.; Varela, A.; Parras, M.; Gutiérrez, A.; García-García, F. J.; del Río, E.; Calvino, J. J.; Hernández, J. C.; Delgado, J. J.; Pérez-Omil, J. A.; González-Calbet, J. M. 2016. Revealing lattice Oxygen exchange during CO oxidation over  $6\text{H-BaFeO}_3\text{-}\delta$  catalyst nanoparticles by diffraction and atomic resolution techniques. European Microscopy Congress 2016: Proceedings. 1096–1097. DOI: 10.1002/9783527808465.EMC2016.6694
- 007.-** Hungría, A.; Tinoco, M.; del Río, E.; Manzorro, R.; Cauqui, M. A.; Calvino, J. J.; Pérez-Omil, J. A. 2016. STEM investigation of titania supported gold nanoparticles stabilized by ceria. European Microscopy Congress 2016: Proceedings. 179–180. DOI: 10.1002/9783527808465.EMC2016.6950
- 008.-** Khan, A. A.; Herrera, M.; Fernández-Delgado, N.; Montesdeoca, D.; Carrington, P.; Fujita, H.; Asirvathan, J. S. J.; Wagener, M.; Botha, R.; Marshall, A.; Krier, A.; Molina, S. 2016. Structural analysis of GaSb/GaAs quantum rings for Solar Cells. European Microscopy Congress 2016: Proceedings. 606–607. DOI: 10.1002/9783527808465.EMC2016.6033
- 009.-** Lloret, F.; Araújo, D.; Eon, D.; Villar, M. P.; Bustarret, E. 2016. Transmission electron microscopy study of defects generated during chemical vapor deposition diamond lateral growth. European Microscopy Congress 2016: Proceedings. 364–365. DOI: 10.1002/9783527808465.EMC2016.6810
- 010.-** López-Haro, M.; Tinoco, M.; Hungría, A. B.; Calvino, J. J. 2016. Quantitative electron tomography study of metal catalysts supported on heavy oxides combining image de-noising and compressed sensing techniques. European Microscopy Congress 2016: Proceedings. 131–132. DOI: 10.1002/9783527808465.EMC2016.6488

**011.-** Piñero, J.; Araújo, D.; Villar, M. P.; Pernot, J. 2016. Diamond-based MOSFETs: Bandgap interface profiling by STEM-EELS. European Microscopy Congress 2016: Proceedings. 656–657. DOI: 10.1002/9783527808465.EMC2016.6687

**012.-** Reyes, D. F.; Braza, V.; Gonzalo, A.; Utrilla, A. D.; Grossi, D. F.; Koenraad, P. M.; Guzmán, A.; Hierro, A.; Ulloa, J. M.; Ben, T.; González, D. 2016. Analysis of the Sb and N distribution in GaAsSb/GaAsN superlattices for solar cell applications. European Microscopy Congress 2016: Proceedings. 570–571. DOI: 10.1002/9783527808465.EMC2016.6572

**013.-** Reyes, D. F.; Braza, V.; Utrilla, A. D.; Ben, T.; Guzmán, A.; Hierro, A.; Ulloa, J. M.; González, D. 2016. Analysis of capping with GaAsSbN thin layers in (un)coupled InAs/GaAs multi quantum dot layers for enhanced solar cells. European Microscopy Congress 2016: Proceedings. 912–913. DOI: 10.1002/9783527808465.EMC2016.6765

**014.-** Robin, E.; López-Haro, M.; Mollard, N.; Rueda-Fonseca, P.; Orru, M.; Bellet-Amalric, E.; Genuist, Y.; Andre, R.; Artioli, A.; Tatarenko, S.; Ferrand, D.; Cibert, J.; Hajraoui, K. E.; Hertog, M. D.; Cremel, T.; Kheng, K.; Guetaz, L. 2016. Discrete STEM/EDX tomography for quantitative 3D reconstructions of chemical nanostructures. European Microscopy Congress 2016: Proceedings. 103–104. DOI: 10.1002/9783527808465.EMC2016.6339.

**015.-** Tinoco, M.; Fernández-García, S.; López-Haro, M.; Hungría, A. B.; Chen, X.; Blanco, G.; Pérez-Omil, J. A.; Collins, S.; Okuno, H.; Calvino, J. J. 2016. (S)TEM study of the influence of synthesis conditions on the nanostructure and performance of Au/CeO<sub>2</sub> model catalysts. European Microscopy Congress 2016: Proceedings. 127–128. DOI: 10.1002/9783527808465.EMC2016.6433

#### Patentes de Invención solicitadas en 2016

**01.- Nº de solicitud:** U201600878. **Solicitante:** Molina Rubio, Sergio Ignacio. **Título:** Sanitario para animales domésticos. **Fecha de solicitud:** 30/12/2016. **Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

**02.- Nº de solicitud:** P201601037. **Solicitante:** Palacios Santander, José María. **Título:** Materiales compuestos sonogel-carbono-polímeros conductores y sus variantes: procedimiento de fabricación y su aplicación en la constitución de (bio)sensores electroquímicos. **Fecha de solicitud:** 02/12/2016. **Área de conocimiento:** Química Analítica.

**03.- Nº de solicitud:** P201600569. **Solicitante:** Molina Rubio, Sergio Ignacio. **Título:** Elemento redireccionador del flujo de aire para aparatos de aire acondicionado tipo split. **Fecha de solicitud:** 11/07/2016. **Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

**04.- Nº de solicitud:** P201600082. **Solicitante:** Molina Rubio, Sergio Ignacio. **Título:** Método para la preparación de nanocompuestos basados en resinas fotosensibles. **Fecha de solicitud:** 27/01/2016. **Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

## 7. MEMORIA ECONÓMICA: INGRESOS Y GASTOS DE 2016 Y PRESUPUESTO DE 2017

Corresponde al IMEYMAT, según el Reglamento Marco de Funcionamiento de los Institutos Universitarios de Investigación de la UCA, en su artículo 27 sobre la memoria anual, presentar *"una memoria económica que refleje los ingresos y gastos del año anterior y el presupuesto del presente"*. En el artículo 6 sobre financiación se especifica que *"con carácter anual, y dentro del plazo fijado por el órgano competente, el Consejo del Instituto aprobará la propuesta de ingresos y gastos del mismo para su incorporación al anteproyecto de Presupuesto de la Universidad de Cádiz"*.

En este sentido, según el artículo 15 sobre las funciones del Consejo de Instituto se expresa que se debe *"elaborar la propuesta de presupuesto y de dotaciones de personal del Instituto para su aprobación e incorporación al proyecto de presupuesto general de la Universidad por el Consejo de Gobierno"* y también *"administrar sus propios recursos dentro de su presupuesto y organizar y distribuir las tareas entre sus miembros"*.

Este contexto motiva el presente apartado, en el que se exponen en primer lugar los **ingresos y gastos de 2016**. Parte de los **ingresos** del IMEYMAT en 2016 (24.092,07 euros) procedieron de costes indirectos (CIs) revertidos de proyectos y contratos gestionados por sus miembros que comenzaron su desarrollo con anterioridad al año 2015. También se realizó a principios de 2015 (resolución de 2014) una aportación por parte del anterior Vicerrectorado de Investigación y Transferencia de una partida de "financiación basal" por un importe de 9.300 euros, que seguía disponible como remanente en 2016. Para finalizar el balance, habría que sumar las aportaciones recibidas en 2016 por los planes de Financiación por Contrato Programa 2016 (tratándose de 28.500 euros correspondientes al 95% de compromisos aceptados) y Financiación Básica (54.819,44 euros por indicadores, sexenios, y CIs de proyectos y contratos, de 2015).

En el apartado de Financiación Básica, se presentan a continuación las asignaciones realizadas al IMEYMAT en 2016. Estas aportaciones se realizan en relación a

la actuación contemplada en el Programa de Fomento e Impulso de la Investigación y Transferencia 2016-2017, aprobado en Consejo de Gobierno el 16 de diciembre de 2015 (BOUCA nº200), denominada “Subprograma de financiación y consolidación de Institutos de Investigación”, y considerando el desarrollo normativo aprobado por la Comisión de Investigación el 14 de diciembre de 2016 (BOUCA nº222).

- *Financiación en base al número de Sexenios (F1)*

Número de Sexenios	Financiación asignada
<b>124</b>	<b>3.720,00€</b>

- *Financiación basada en CIs ingresados en el Vicerrectorado de Investigación (F2A):*

Proyectos concedidos en el 2015	Costes indirectos asociados en total	50% de los costes indirectos a transferir
DESARROLLO DE SISTEMAS NANOFLUÍDICOS CON PROPIEDADES TÉRMICAS OPTIMIZADAS PARA SU APLICACIÓN EN LA INDUSTRIA TERMOSOLAR.	23.100,00	11.550,00
DISPOSITIVOS DE ALTO VOLTAJE PARA ELECTRÓNICA DE POTENCIA VERDE: RELACIÓN NANOESTRUTURA-FUNCIÓN.	26.145,00	13.072,50
DISPOSITIVOS OPTOELECTRÓNICOS Y FOTÓNICOS BASADOS EN NANOMATERIALES AVANZADOS; NANOCARACTERIZACIÓN Y NANOPROCESADO.	36.120,00	18.060,00
<b>TOTAL F2A</b>		<b>42.682,50</b>

- *Financiación basada en CIs ingresados en el Vicerrectorado de Transferencia e Innovación Tecnológica por Proyectos Europeos (F2B):*

Proyectos concedidos en el 2015	Costes indirectos asociados en 2015	30%*1 de los costes indirectos a transferir
POSTGRADUATE RESEARCH ON DILUTE METAMORPHIC NANOSTRUCTURES AND METAMATERIALS IN SEMICONDUCTOR PHOTONICS	12.447,03	3.743,11
DISPOSITIVOS DE ALTO VOLTAJE PARA ELECTRÓNICA DE POTENCIA VERDE: RELACIÓN NANOESTRUTURA-FUNCIÓN.	12.614,43	3.784,33
<b>TOTAL F2B</b>		<b>7.518,44</b>

\*1El importe de estos dos proyectos que comenzaron en 2015 fue de 467.872,96 €; al ser menor de 500.000 € corresponde un 30%.

- *Financiación basada en costes indirectos ingresados en el Vicerrectorado de Transferencia e Innovación Tecnológica por Contratos OTRI (F2C):*

Importe facturado y cobrado por contratos OTRI en 2015	Costes indirectos asociados en 2015	40%*2 de los costes indirectos a transferir
25.294,81	2.246,25	898,50
<b>TOTAL F2C</b>		<b>898,50</b>

\*2El importe contratado por el IMEYMAT en 2015 fue de 301.392,68 €; al ser mayor de 250.000 € pero menor de 500.000 €, corresponde un 40%.



En la tabla resumen que se presenta a continuación, se identifican las partidas de ingresos anteriormente expuestas, que constituyeron el presupuesto total del IMEYMAT en 2016. Este presupuesto se dedicó a la contratación por dos años de un técnico especialista (37.658,02 €), en el contexto de un proyecto de investigación e innovación, denominado “Mejora de las capacidades de gestión, la visibilidad y los indicadores de productividad científica y tecnológica del IMEYMAT”. Se invirtieron un total de 13.334,58 € en un programa de retención de jóvenes valores, en forma de 3 becas ICARO de 6 meses. Los investigadores también gozaron de un plan de reparación de equipamiento (32.239,98 €) y de otros para gastos de investigación (20.597,54 €). Finalmente, los gastos corrientes de dirección (7.101,26 €) incluyen las siguientes partidas: 2.163,28 € en gastos de invitación a conferenciantes, 503,71 euros en actividades de divulgación, 1.970,00 € en adecuación de la entrada y pasillos del IMEYMAT, 2.186,30 € en gastos de oficina y realización de la web, y 277,97 € en gastos de ágape en las reuniones del Plan Director, y de gasolina, parking y manutención, si se requirió, en diversas reuniones a las que fue solicitado el Director en Cádiz por miembro del Equipo de Gobierno de la UCA.

<b>REINTEGRO COSTES INDIRECTOS PREVIOS A 2015</b>	<b>24.092,07 €</b>
<b>REMANENTE FINANCIACIÓN BASAL VIT DE 2014</b>	<b>9.300,00 €</b>
<b><math>F_1 = \text{NÚMERO DE SEXENIOS} \times 30 \text{ €} = 124 \times 30 \text{ €}</math></b>	<b>3.720,00 €</b>
<b><math>F_{2A} = 50\% \text{ CIs PROY. MINECO 2015} = 0,5 \times 85.365 \text{ €}</math></b>	<b>42.682,50 €</b>
<b><math>F_{2B} = 30\% \text{ ANUALIDAD 2015 CIs PROYECTOS EUROPEOS}</math></b>	<b>7.518,44 €</b>
<b><math>F_{2C} = 40\% \text{ CIs OTRI FACTURADO 2015 (301k€ CONTRATADO)}</math></b>	<b>898,50 €</b>
<b><math>F_3 = \% \text{ COMPROMISOS} \times 30.000\text{€} = 0,95 \times 30.000 \text{ €} \times (5/5)</math></b>	<b>28.500 €</b>
<b>PRESUPUESTO TOTAL 2016</b>	<b>116.711,51 €</b>
<b>GASTOS PROYECTO CAP. VI TÉCNICO ESPECIALISTA</b>	<b>- 37.658,02 €</b>
<b>GASTOS DE BECAS ICARO (3 BECAS de 6 MESES)</b>	<b>- 13.334,58 €</b>
<b>GASTOS EN REPARACIÓN DE EQUIPAMIENTO</b>	<b>- 32.239,98 €</b>
<b>GASTOS DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>- 20.597,54 €</b>
<b>GASTOS CORRIENTES DE DIRECCIÓN</b>	<b>- 7.101,26 €</b>
<b>GASTO TOTAL 2016</b>	<b>- 110.931,38 €</b>
<b>CRÉDITO DISPONIBLE (REMANENTE 2017)</b>	<b>5.780,13 €</b>

A continuación, se muestra un ejercicio de planificación, consistente en la **previsión de gastos a realizar** en actividades propias del IMEYMAT **considerando el presupuesto que se estima que se podría manejar en 2017** (56.858,36 €), resultante de la suma del remanente de 2016 y la aplicación del Plan de Financiación Básica, más los fondos provenientes del nivel de compromisos adquiridos (y que se prevén cumplir) en el contexto del Contrato Programa 2017 del IMEYMAT.

<b>REMANENTE DE 2016 RECUPERADO</b>	<b>5.780,13 €</b>
<b>F<sub>1</sub> = NÚMERO DE SEXENIOS x 30 € = 124 x 30 €</b>	<b>3.720,00 €</b>
<b>F<sub>2A</sub> = 50% CIs PROY. MINECO 2016 = 0,5 x 30.450 €</b>	<b>15.225,00 €</b>
<b>F<sub>2B</sub> = 30% ANUALIDAD 2016 CIs PROYECTOS EUROPEOS</b>	<b>0,00 €</b>
<b>F<sub>2CA</sub> = 30% CIs OTRI FACTURADO 2016 (188k€ CONTRATADO)</b>	<b>2.002,08 €</b>
<b>F<sub>2CB</sub> = REINTEGRO CIs OTRI VISADOS POR IMEYMAT EN 2016</b>	<b>131,15 €</b>
<b>F<sub>3</sub> = % COMPROMISOS = (1 x 5.000 €) + (1 x 25.000 €)</b>	<b>30.000 €</b>
<b>PRESUPUESTO TOTAL 2016</b>	<b>56.858,36 €</b>

El gasto se ha enfocado a dar respuesta al Plan Director (PD) del Instituto ya que la financiación por Contrato Programa 2017 establece un 50% de asignación de fondos asociados al compromiso de desarrollo y mejora en los indicadores recogidos en el PD.

<b>PROPUESTA DE GASTOS DE FUNCIONAMIENTO 2017 DEL IMEYMAT</b>		
<b>Concepto</b>	<b>Importe Estimado (EUROS)</b>	<b>Justificación del OBJETIVO</b>
<b>Proyectos líneas prioritarias (ONCE)</b>	<b>22.000</b>	Para 2017, 2018 y 2019 existe el compromiso de ir incrementando los fondos asignados a líneas prioritarias del IMEYMAT. De esta forma se podrá desarrollar la actuación denominada "Disponer financiación propia para asignar a líneas de investigación prioritarias por parte de la dirección del Instituto". Sería razonable, dado el presupuesto, financiar siete proyectos en 2017, e ir <b>incrementando los fondos</b> dedicados a nuevos proyectos de esta modalidad, a aproximadamente 26.000 € en 2018, y 30.000 € en 2019, ajustando sus importes en función de la disponibilidad presupuestaria. La cuota de reparto se realizará por áreas temáticas, considerándose un balance entre sus números de miembros, su productividad, y su liquidez financiera en la anualidad corriente. Cada equipo de investigación elegirá su línea prioritaria de manera motivada, y a un líder que preferentemente sea un investigador de "alta productividad científica en 2016", idóneo si no ha sido IP de proyectos. De esta forma se cumplirá con la actuación prevista para 2017, 2018 y 2019 de incorporar la productividad investigadora entre los criterios de reparto/distribución del presupuesto propio del Instituto.

PROPUESTA DE GASTOS DE FUNCIONAMIENTO 2017 DEL IMEYMAT		
Concepto	Importe Estimado (EUROS)	Justificación del OBJETIVO
Proyectos agregadores (UNO)	7.500	Para 2017, 2018 y 2019 existe el compromiso de ir incrementando de forma consecutiva el número de proyectos con financiación propia del IMEYMAT. De esta forma se podrá desarrollar la actuación denominada "Realizar convocatorias propias de proyectos para iniciar nuevas líneas de investigación agregadoras de nuestras actividades". Sería razonable, dado el presupuesto, financiar un proyecto de 7.500 euros en 2017, e ir <b>incrementando el número</b> de estos a dos en 2018, y tres en 2019, ajustando sus importes en función de la disponibilidad presupuestaria. El proyecto agregador debe implicar al menos a tres equipos de investigación del IMEYMAT de distintas áreas de conocimiento, y generar sinergias entre ellos, fomentando la multidisciplinariedad, el uso de varias técnicas y el compromiso en la coautoría de artículos. Los proyectos agregadores constituirán en sí la creación de una plataforma para asesorar, poner en contacto líneas o grupos de investigación afines y potenciar la colaboración y su eficacia en la obtención de proyectos autonómicos, nacionales y europeos o contratos con empresas. Esta es textualmente otra de las actuaciones previstas en el PD para 2017, 2018, y 2019, para los que el indicador consiste en el incremento del número de proyectos conseguidos.
Financiación de estancias cortas (cursos y conferencias)	2.000	El PD del IMEYMAT para 2017 prevé proponer de forma justificada a la UCA financiación para estancias de corta/media duración de investigadores visitantes de reconocido prestigio. El equipo de dirección dará apoyo a cualquier miembro del Instituto que quiera reclamar al VI la financiación complementaria a la del presupuesto del IMEYMAT para costear gastos de estancias de media duración de un investigador de reconocido prestigio. Dado que el indicador que se considera es el de <b>incrementar el número de estancias</b> cortas/medias de investigadores visitantes de reconocido prestigio, la cantidad reservada se dedicará a gastos de invitación de estancias cortas por su menor coste. En este sentido, el IMEYMAT seguirá financiando un ciclo de conferencias del Programa de Doctorado de Nanociencias y Tecnología de Materiales, y pequeños gastos de otros conferenciantes que nos visiten en el entorno o beneficio del IMEYMAT, por ejemplo, candidatos a disfrutar de un contrato del tipo "Ramón y Cajal", o un investigador que viene para reunión de proyecto, o de tribunal de un concurso de acceso o tesis doctoral, y quiere prolongar su estancia.
Inscripción en la Red ENMat	1.000	El Plan Director marca para 2019 la actuación de identificar personas responsables de redes internacionales en el ámbito de los materiales, para mantener reuniones en las cuales se dé a conocer el potencial del instituto (por ejemplo, invitando a estas personas a participar en seminarios, jornadas, etc. organizadas por el Instituto). Esto supone tener que incrementar el número de responsables de redes internacionales con los que el IMEYMAT consiga relación. La inscripción del IMEYMAT en la Red Europea de Centros de Investigación de Materiales apunta a este objetivo de ir tejiendo una red coherente de contactos internacionales.

PROPUESTA DE GASTOS DE FUNCIONAMIENTO 2017 DEL IMEYMAT		
Concepto	Importe Estimado (EUROS)	Justificación del OBJETIVO
Becas ICARO (TRES)	13.355	<p>Para 2017, 2018 y 2019 existe el compromiso de ir incrementando los fondos asignados a la formación de personal. De esta forma se podrá desarrollar la actuación denominada "Aumentar la inversión para la contratación y formación de personal especializado en el mantenimiento y buen funcionamiento de los equipos e infraestructuras disponibles". Además, en 2017 existe el compromiso de crear becas propias del Instituto, y el indicador establece que se produzca un aumento respecto al año anterior. Sería razonable, dado el presupuesto, financiar al menos 3 becas ICARO de 6 meses y 700€ brutos/mes en 2017, e ir <b>incrementando los fondos</b> dedicados a estas becas en 2018 y 2019, aumentando su número o su duración hasta 9 meses, en función de la disponibilidad presupuestaria.</p> <p>Estas becas servirán para financiar el coste de personal predoctoral en el inicio de una tesis doctoral o en su introducción en el apoyo técnico en líneas o técnicas de investigación estratégicas del IMEYMAT. En ambos casos, este personal se ocupará del mantenimiento y buen funcionamiento de los equipos e infraestructuras disponibles. En el escenario ideal, sería conveniente que hubiese un plan de estabilización a medio plazo de los candidatos a estas becas que garantizase la realización de sus tesis doctorales o su consolidación como personal técnico, como pudiesen ser los estudiantes con alto expediente académico que estuviesen a la espera de poder conseguir un contrato FPU o FPI factible dentro de un proyecto ya iniciado, o una previsible contratación como técnico PTA o de un proyecto, etc. La financiación debería ser usada por los becados el tiempo meramente necesario, liberándose meses de beca que pudiese ser redirigida a otros candidatos en cola. El IMEYMAT realizará una convocatoria interna de becas, con criterios de admisión y prelación de candidatos, y se reservará el derecho a dejar desierta algunas o todas estas plazas. Caso de no ejecutarse esta partida de manera íntegra, el remanente servirá para otras iniciativas a definir por replanificación.</p>
Gastos de movilidad: curso de predoctoral o congreso	5.000	<p>El PD 2017, 2018 y 2019 prevé que se <b>defina un programa de incentivos a la movilidad</b> internacional complementario al de la UCA, para cofinanciar ayudas de baja cuantía, y otro programa de movilidad de investigadores predoctorales para el aprendizaje de nuevas técnicas. El IMEYMAT irá complementando la ayuda de la UCA para estas acciones de investigadores (una vez concedida por la UCA, para gastos no cubiertos, y hasta un límite moderado) hasta que se agote el valor de esta partida presupuestaria.</p>
Gastos Corrientes	6.003,36	<p>Para actuaciones comprometidas en el PD de 2017: Reforzar la imagen corporativa del instituto: identidad visual, página web, presencia en redes sociales, productos de merchandising. Elaboración del manual de identidad corporativa de IMEYMAT. Habilitar recursos económicos destinados a eventos de divulgación del IMEYMAT. Además, para gastos de reuniones, de representación, oficina, mantenimiento, contingencias menores, etc.</p>
<b>Total</b>	<b>56.858,36</b>	<b>GASTOS TOTALES CONSIDERANDO EL PRESUPUESTO ESTIMADO 2017</b>

### Anexo I: Datos sobre los Miembros del IMEYMAT a Cierre de 2016

El IMEYMAT tiene 68 miembros con un total de 126 sexenios acreditados (compárese con los datos de sexenios totales contabilizados en mayo de 2015: 1128 para la UCA, 295 para la Facultad de Ciencias, y 205 para los 4 Departamentos de origen de los miembros del IMEYMAT). El estatus de los integrantes del Instituto es el siguiente:

- 35 Profesores funcionarios de los cuerpos docentes de la UCA.
  - 15 Catedráticos de Universidad, uno de ellos Emérito.
  - 1 Catedrático de Escuela Universitaria.
  - 21 Profesores Titulares de Universidad.
- 1 Profesor Emérito, Catedrático de Universidad.
- 4 Profesores Contratados Doctores.
- 2 Profesores Ayudantes Doctor y 4 Profesores Sustitutos Interinos Doctores.
- 2 Investigadores “Ramón y Cajal”, 5 Investigadores Contratados Doctores, 11 Investigadores Predoctorales (1 Técnico de Apoyo y otro Profesor Sustituto Interino), y 3 Técnicos de Apoyo, uno de ellos doctor.

Relación del Personal Investigador del IMEYMAT					
Nombre	Categoría Profesional	Doctor	Área de conocimiento	Correo electrónico	Sexenios CNEAI
Rafael García Roja	CU	SI	CMelM	rafael.garcia@uca.es	6
J. M. Rodríguez-Izquierdo Gil	CU	SI	QI	josemaria.izquierdo@uca.es	5
Emilio J. Márquez Navarro	CU	SI	FMC	emilio.marquez@uca.es	5
Nicolás de la Rosa Fox	CU	SI	FMC	nicolas.rosafox@uca.es	4
Milagrosa Ramírez del Solar	CU	SI	FMC	milagrosa.ramirez@uca.es	4
Eduardo Blanco Ollero	CU	SI	FMC	eduardo.blanco@uca.es	4
Sergio I. Molina Rubio	CU	SI	CMelM	sergio.molina@uca.es	4
Daniel Araújo Gay	CU	SI	CMelM	daniel.Araújo@uca.es	4
David González Robledo	CU	SI	CMelM	david.gonzalez@uca.es	4
José Juan Calvino Gámez	CU	SI	QI	jose.calvino@uca.es	4
Miguel Ángel Cauqui López	CU	SI	QI	miguelangel.cauqui@uca.es	4
José María Pintado Caña	CU	SI	QI	josemaria.pintado@uca.es	4
José Antonio Pérez Omill	CU	SI	QI	jose.perez-omil@uca.es	4
Ignacio Naranjo Rodríguez	CU	SI	QA	ignacio.naranjo@uca.es	3
José L. H. Hidalgo de Cisneros	PE - CU	SI	QA	jluis.hidalgo@uca.es	3
Gustavo A. Cifredo Chacón	CEU	SI	QI	gustavo.cifredo@uca.es	4
Hilario Vidal Muñoz	TU	SI	QI	hilario.vidal@uca.es	4
José Manuel Gatica Casas	TU	SI	QI	josemanuel.gatica@uca.es	4
Manuel Piñero de los Ríos	TU	SI	FA	manolo.piniero@uca.es	4
Manuel Domínguez de la Vega	TU	SI	FMC	manolo.Domínguez@uca.es	4
Juan María González Leal	TU	SI	FMC	juanmaria.gonzalez@uca.es	3

Rocío Litrán Ramos	TU	SI	FMC	rocio.litran@uca.es	3
Concepción Fernández Lorenzo	TU	SI	QF	concha.fernandez@uca.es	3
Rodrigo Alcántara Puerto	TU	SI	QF	rodrigo.alcantara@uca.es	3
Ginesa Blanco Montilla	TU	SI	QI	ginesa.blanco@uca.es	3
Susana Trasobares Llorente	TU	SI	QI	susana.trasobares@uca.es	3
Francisco J. Pacheco Romero	TU	SI	CMeIM	paco.pacheco@uca.es	2
M <sup>ª</sup> del Pilar Villar Castro	TU	SI	CMeIM	pilar.villar@uca.es	2
Marina Gutiérrez Peinado	TU	SI	CMeIM	marina.gutierrez@uca.es	2
Francisco M. Morales Sánchez	TU	SI	CMeIM	fmiguel.morales@uca.es	2
Miriam Herrera Collado	TU	SI	CMeIM	miriam.herrera@uca.es	2
David Sales Lérica	TU	SI	CMeIM	david.sales@uca.es	2
María del Mar Mesa Díaz	TU	SI	FMC	mariadelmar.mesa@uca.es	2
Juan Antonio Poce Fatou	TU	SI	QF	juanantonio.poce@uca.es	2
Ana Belén Hungría Hernández	TU	SI	QI	ana.hungria@uca.es	2
Dolores Bellido Milla	TU	SI	QA	dolores.milla@uca.es	1
Francisco Javier Navas Pineda	TU	SI	QF	javier.navas@uca.es	1
José M <sup>ª</sup> Palacios Santander	PCD	SI	QA	josem.palacios@uca.es	2
Teresa Ben Fernández	PCD	SI	CMeIM	teresa.ben@uca.es	2
David Zorrilla Cuenca	PCD	SI	QF	david.zorrilla@uca.es	1
Xiao Wei Chen	PCD	SI	QI	xiaowei.chen@uca.es	
Laura Cubillana Aguilera	PAD	SI	QA	laura.cubillana@uca.es	
José M. Manuel Delgado	PAD	SI	FMC	jose.manuel@uca.es	
Juan José Delgado Jaén	RC	SI	QI	juanjose.delgado@uca.es	
Juan C. Hernández Garrido	RC	SI	CMeIM	jcarlos.hernandez@uca.es	
María Pilar Yeste Sigüenza	PSI	SI	CMeIM	pili.yeste@uca.es	
Almudena Aguinaco Martín	PSI	SI	FMC	almudena.aguinaco@uca.es	
Daniel Fernández de los Reyes	PSI	SI	CMeIM	daniel.fernandez@uca.es	
José Carlos Piñero Charlo	PSI	SI	CMeIM	josecarlos.pinero@uca.es	
Jesús Sánchez Márquez	IC	SI	QF	jesus.sanchezmarquez@uca.es	
Deseada de los Santos Martínez	IC	SI	QF	desire.delossantos@uca.es	
Miguel López Haro	IC	SI	QI	miguel.lopezharo@uca.es	
Adrián Barroso Bogeat	IC	SI	QI	adrian.barroso@uca.es	
Jesús Hernández Saz	IC	SI	CMeIM	jesus.hernandez@uca.es	
M <sup>ª</sup> Teresa Aguilar Sánchez	TA	SI	IMEYMAT	teresa.aguilar@uca.es	
Fernando Lloret Vieira	TA	NO	IMEYMAT	fernando.lloret@uca.es	
Manuel Figueroa Recio	TA	NO	IMEYMAT	gestión.imeymat@uca.es	
Francisco J. Delgado González	TA	NO	CMeIM	fjavier.delgado@uca.es	
Verónica Braza Blanco	IC	NO	CMeIM	veronica.braza@uca.es	
Daniel Goma Jiménez	IC	NO	QI	dani.gomajimenez@uca.es	
Ramón Manzorro Ureba	IC	NO	QI	ramon.manzorro@uca.es	
Juan José Sánchez Gil	IC	NO	QI	juanjose.sanchezgil@uca.es	
José J. Relinque Madroñal	IC	NO	CMeIM	josejavier.relinque@uca.es	
Atif Alam Khan	IC	NO	CMeIM	atif.khan@uca.es	
Natalia Fernández Delgado	IC	NO	CMeIM	natalia.fernandezdelgado@uca.es	
Ismael Romero Ocaña	IC	NO	CMeIM	ismael.romero@uca.es	
Roberto Gómez Villarejo	IC	NO	QF	roberto.gomezvi@uca.es	
Daniel Moreno Nieto	PSI	NO	IMyDI	daniel.moreno@uca.es	

Categorías Profesionales		Categorías Profesionales	
Siglas	Categoría	Siglas	Categoría
CU	Catedrático/a de Universidad	PAD	Profesor/a Ayudante Doctor/a
PE	Profesor Emérito	PSI	Profesor/a Sustituto/a Interino/a
CEU	Catedrático/a de Escuela Universitaria	RyC	Contratado/a del Programa Ramón y Cajal
TU	Profesor/a Titular de Universidad	IC	Investigador/a Contratado/a
PCD	Profesor/a Contratado/a Doctor/a	TA	Técnico/a de Apoyo

## Anexo II: Actividad Científica. Tesis Doctorales (2011-2016)

Tesis doctorales dirigidas o defendidas por miembros del IMEYMAT (Período 2011-2016)						
Entre paréntesis aparecen las que tienen Mención Internacional o Mención Europea.						
Año de la defensa						Total
2011	2012	2013	2014	2015	2016	
4 (2)	4 (2)	4 (2)	8 (6)	4(2)	6 (3)	<b>30 (17)</b>

### RELACIÓN DE LAS TESIS DOCTORALES DE LOS INVESTIGADORES INTEGRADOS EN EL INSTITUTO AÑOS 201-2016

Número/Título/Autores/Referencia/doi/Índices de Impacto

#### 2016

**001.- Título:** SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN (S) TEM AVANZADA DE CATALIZADORES MODELO NANOESTRUCTURADOS BASADOS EN CEO<sub>2</sub>.

**Candidato:** Tinoco Rivas, Miguel.

**Director(es):** Calvino Gámez, José Juan; Hungría Hernández, Ana Belén.

**Área de conocimiento:** Química Inorgánica.

**Fecha:** 18/11/2016.

**Doctor Internacional o Europeo:** Sí.

**002.- Título:** NANO-ANÁLISIS ESTRUCTURAL Y ESPECTROSCÓPICO DE NANOESTRUCTURAS METÁLICAS PLASMÓNICAS.

**Candidato:** Díaz Egea, José Carlos.

**Director(es):** Molina Rubio, Sergio Ignacio.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

**Fecha:** 26/07/2016.

**Doctor Internacional o Europeo:** No.

**003.- Título:** ANÁLISIS TOMOGRÁFICO A NANOESCALA DE MATERIALES NANOESTRUCTURADOS PARA DISPOSITIVOS FOTOVOLTÁICOS.

**Candidato:** Hernández Saz, Jesús.

**Director(es):** Molina Rubio, Sergio Ignacio; Herrera Collado, Miriam.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

**Fecha:** 08/07/2016.

**Doctor Internacional o Europeo:** Sí.

**004.- Título:** ROLE OF INTERFACE CONFIGURATION IN DIAMOND-RELATED POWER DEVICES.

**Candidato:** Piñero Charlo, José Carlos.

**Director(es):** Araújo Gay, Daniel; Villar Castro, M<sup>a</sup> del Pilar.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

**Fecha:** 27/06/2016.

**Doctor Internacional o Europeo:** Sí.

.....  
**005.- Título:** FABRICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE UN SENSOR MAGNETO-ÓPTICO BASADO EN MATERIALES COMPUESTOS TRANSPARENTES CON NANOPARTÍCULAS MAGNÉTICAS.

**Candidato:** García Domínguez, Ramon Pablo.

**Director(es):** Blanco Ollero, Eduardo; Domínguez de La Vega, Manuel.

**Área de conocimiento:** Física de la Materia Condensada.

**Fecha:** 05/02/2016.

**Doctor Internacional o Europeo:** No.

.....

**006.- Título:** SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE CATALIZADORES DE RUTENIO Y PLATINO DISPERSOS SOBRE ÓXIDOS DE CERIO Y MANGANESO. ESTUDIO DE SU APLICACIÓN EN PROCESOS DE OXIDACIÓN HÚMEDA DE FENOL Y AMONIACO.

**Candidato:** Rajae Kouraichi.

**Director(es):** Cauqui López, Miguel Ángel; Delgado Jaén, Juan José.

**Área de conocimiento:** Química Inorgánica.

**Fecha:** 28/01/2016.

**Doctor Internacional o Europeo:** No.

.....

## 2015

.....  
**007.- Título:** ESTUDIOS DE NITRUROS ALEADOS MEDIANTE TÉCNICAS DE HACES DE ELECTRONES: IMAGEN, DIFRACCIÓN Y ESPECTROSCOPIA.

**Candidato:** Carvalho, Daniel.

**Director(es):** Ben Fernández, Teresa; Morales Sánchez, Francisco Miguel.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

**Fecha:** 29/10/2015.

**Doctor Internacional o Europeo:** Sí.

.....

**008.- Título:** CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN MEDIANTE TÉCNICAS DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE NANOHILOS SEMICONDUCTORES PARA APLICACIONES EN OPTO-ELECTRÓNICA.

**Candidato:** Fath Allah, Rabie.

**Director(es):** Ben Fernández, Teresa; González Robledo, David.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

**Fecha:** 30/04/2015.

**Doctor Internacional o Europeo:** No.

.....

**009.- Título:** CALIDAD CRISTALINA E INCORPORACIÓN DE BORO EN HOMOEPITAXIAS DE DIAMANTE.

**Candidato:** Alegre Salguero, María De La Paz.

**Director(es):** Villar Castro, M<sup>a</sup> Del Pilar; Araújo Gay, Daniel.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

**Fecha:** 10/02/2015.

**Doctor Internacional o Europeo:** Si.

.....

**010.- Título:** DESARROLLO DE ESTRUCTURAS NANOPARTICULADAS DOPADAS DE SEMICONDUCTORES DE BANDA ANCHA CON APLICACIONES FOTOVOLTAICAS Y FOTOCATALÍTICAS.

**Candidato:** Aguilar Sánchez, María Teresa.

**Director(es):** Navas Pineda, Francisco Javier; Fernández Lorenzo, Concepción.

**Área de conocimiento:** Química Física.

**Fecha:** 10/02/2015.

**Doctor Internacional o Europeo:** No.

.....



2014

.....  
**011.- Título:** EFECTO DE LA INCORPORACIÓN DE ELEMENTOS DEL GRUPO V DILUIDOS EN NANOESTRUCTURAS AUTOENSAMBLADAS DE SEMICONDUCTORES III-V.

**Candidato:** Fernández de los Reyes, Daniel.

**Director(es):** González Robledo, David y Sales Lérida, David.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

**Fecha:** 11/07/2014.

**Doctor Internacional o Europeo:** Sí.

.....

**012.- Título:** Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/La-CeO<sub>2</sub> HONEYCOMB MONOLITHIC CATALYSTS FOR GAS PHASE OXIDATION OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (CATALIZADORES MONOLÍTICOS TIPO HONEYCOMB DE Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/La-CeO<sub>2</sub> PARA LA OXIDACIÓN EN FASE GAS DE COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES).

**Candidato:** Gómez Cabal, Diana María.

**Director(es):** Gatica Casas, José Manuel y Vidal Muñoz, Hilario.

**Área de conocimiento:** Química Inorgánica.

**Fecha:** 18/12/2014.

**Doctor Internacional o Europeo:** Sí.

.....

**013.- Título:** CÉLULAS FOTOVOLTÁICAS DE CONCENTRACIÓN: RELACIÓN ESTRUCTURA versus PROPIEDADES ELECTRÓNICAS.

**Candidato:** Pastore, Carlo Enzo.

**Director(es):** Gutiérrez Peinado, Marina y Araújo Gay, Daniel.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

**Fecha:** 05/06/2014.

**Doctor Internacional o Europeo:** Sí.

.....

**014.- Título:** PREPARACIÓN Y CARACTERIZACIÓN, MEDIANTE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE TRANSMISIÓN, DE CATALIZADORES BIMETÁLICOS Au-Ru SOPORTADOS SOBRE Ce<sub>x</sub>Zr<sub>1-x</sub>O<sub>2</sub>. ESTUDIO DE SU ACTIVIDAD EN REACCIONES DE OXIDACIÓN.

**Candidato:** Chinchilla Reyes, Lidia Esther.

**Director(es):** Hungría Hernández, Ana Belén y Chen, Xiaowei.

**Área de conocimiento:** Química Inorgánica.

**Fecha:** 14/02/2014.

**Doctor Internacional o Europeo:** No.

.....

**015.- Título:** CATALIZADORES BIMETÁLICOS DE ORO-PALADIO SOBRE ÓXIDOS MIXTOS DE CERIO-ZIRCONIO EN SISTEMAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA CON BAJO IMPACTO AMBIENTAL Y REACCIONES DE OXIDACIÓN SELECTIVA.

**Candidato:** Olmos Carreño, Carol Maritza.

**Director(es):** Chen, Xiaowei y Hungría Hernández, Ana Belén.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

**Fecha:** 16/06/2014.

**Doctor Internacional o Europeo:** Sí.

.....

**0016.- Título:** SÍNTESIS ECOLÓGICA Y CARACTERIZACIÓN DE NANOPARTÍCULAS METÁLICAS.

**Candidato:** Franco Romano, María.

**Director(es):** Cubillana Aguilera, Laura y Gil Montero, M. L. Almoraima.

**Área de conocimiento:** Química Analítica y Química Física.

**Fecha:** 11/07/2014.

**Doctor Internacional o Europeo:** Sí.

.....

.....  
**017.- Título:** DESARROLLO DE (BIO)SENSORES BASADOS EN NUEVOS COMPOSITOS: MATERIALES POLÍMEROS CONDUCTORES-NANOPARTÍCULAS METÁLICAS Y CARBONO-NANOPARTÍCULAS METÁLICAS

**Candidato:** Crespo Rosa, Joaquín Rafael.

**Director(es):** Naranjo Rodríguez, Ignacio y Elkaoutit, Mohammed

**Área de conocimiento:** Química Analítica.

**Fecha:** 26/09/2014

**Doctor Internacional o Europeo:** Sí.

.....

**018.- Título:** DOPADO DE NANOPARTÍCULAS SEMICONDUCTORAS DE BANDA ANCHA: CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL Y EVALUACIÓN FOTOELECTROQUÍMICA.

**Candidato:** de los Santos Martínez, Deseada María.

**Director(es):** Alcántara Puerto, Rodrigo y Sánchez Lorenzo, Concepción.

**Área de conocimiento:** Química Física.

**Fecha:** 19/12/2014.

**Doctor Internacional o Europeo:** No.

.....

## 2013

**019.- Título:** DESARROLLO DE METODOLOGÍAS DE ANÁLISIS BASADAS EN MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE ABERRACIÓN CORREGIDA Y SU APLICACIÓN A NANOESTRUCTURAS SEMICONDUCTORAS III-V.

**Candidato:** Hernández Maldonado, David.

**Director(es):** Herrera Collado, Miriam y Molina Rubio, Sergio Ignacio.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

**Fecha:** 29/07/2013.

**Doctor Internacional o Europeo:** Sí.

.....

**020.- Título:** INGENIERÍA DE ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE NITRUROS COMPONENTES DE TRANSISTORES HEMT DE NUEVA GENERACIÓN.

**Candidato:** Manuel Delgado, José Manuel.

**Director(es):** Morales Sánchez, Francisco Miguel.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

**Fecha:** 30/07/2013.

**Doctor Internacional o Europeo:** Sí.

.....

**021.- Título:** EVALUACIÓN DEL IMPACTO ANTRÓPICO Y CLIMATOLÓGICO EN EL USO Y VALORACIÓN DE LOS YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS: ALGUNOS CASOS DE LA PROVINCIA DE CÁDIZ.

**Candidato:** Aragón Cotilla, José Manuel.

**Director(es):** Gil Montero, M. L. Almoráima.

**Área de conocimiento:** Química Física.

**Fecha:** 18/01/2013.

**Doctor Internacional o Europeo:** No.

.....

**022.- Título:** DESARROLLO DE NUEVOS MATERIALES ADHESIVOS, HIDROFUGANTES Y AUTO-LIMPIANTES PARA APLICACIÓN EN BAMBÚ.

**Candidato:** Hereira Díaz, Alina.

**Director(es):** Mosquera Díaz, María Jesús.

**Área de conocimiento:** Química Física.

**Fecha:** 18/06/2013.

**Doctor Internacional o Europeo:** No.

.....

## 2012

**023.- Título:** SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE ÓXIDOS MIXTOS DE CERIO Y MANGANESO CON APLICACIONES EN OXIDACIÓN CATALÍTICA DEL FENOL EN MEDIO ACUOSO.

**Candidato:** Ouahbi, Widad.

**Director(es):** Cauqui López, Miguel Ángel.

**Área de conocimiento:** Química Inorgánica.

**Fecha:** 13/11/2012.

**Doctor Internacional o Europeo:** No.

**024.- Título:** CONTRIBUCIÓN A LA MEJORA DE PROPIEDADES EN RESINA DE USO AERONAÚTICO MEDIANTE REFUERZO CON NANOPARTÍCULAS.

**Candidato:** Torres Uriona, Dery.

**Director(es):** Araújo Gay, Daniel y Villar Castro, María del Pilar

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

**Fecha:** 23/11/2012.

**Doctor Internacional o Europeo:** Sí.

**025.- Título:** TITANIA-SILICA COMPOSITE MATERIALS FOR SELF-CLEANING APPLICATIONS ON MONUMENTAL STONES.

**Candidato:** Faria Soares Pinho da Silva, Luis Miguel.

**Director(es):** Mosquera Díaz, María Jesús.

**Área de conocimiento:** Química Física.

**Fecha:** 06/11/2012.

**Doctor Internacional o Europeo:** Sí.

**026.- Título:** NUEVOS NANOMATERIALES PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO MONUMENTAL ANDALUZ.

**Candidato:** Illescas Salinas, Juan Francisco.

**Director(es):** Mosquera Díaz, María Jesús.

**Área de conocimiento:** Química Física.

**Fecha:** 04/07/2012.

**Doctor Internacional o Europeo:** No.

## 2011

**027.- Título:** FUNCIONES DE BASE ESPACIALMENTE RESTRINGIDAS PARA EL ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES DE LAS MOLÉCULAS ORGÁNICAS.

**Candidato:** García Hernández, Victor Jesús.

**Director(es):** Fernández Núñez, Manuel y Zorrilla Cuenca, David.

**Área de conocimiento:** Química Física.

**Fecha:** 06/05/2011.

**Doctor Internacional o Europeo:** Sí.

**028.- Título:** INTRODUCCIÓN DE FUNCIONES DE POLARIZACIÓN EN MÉTODOS SEMIEMPÍRICOS DE TIPO "NDO".

**Candidato:** Arenas Hinojosa, Pedro Nilo.

**Director(es):** Fernández Núñez, Manuel.

**Área de conocimiento:** Química Física.

**Fecha:** 06/05/2011.

**Doctor Internacional o Europeo:** No.

.....  
**029.- Título:** ESTUDIO POR MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE TRANSMISIÓN DE NANOPARTÍCULAS DE FERRITINAS NATIVAS, SINTÉTICAS Y PATOLÓGICAS.

**Candidato:** López Castro, Juan de Dios.

**Director(es):** Delgado Jaén, Juan José y Domínguez Vera, José Manuel.

**Área de Conocimiento:** Química Inorgánica.

**Fecha:** 19/09/2011.

**Doctor Internacional o Europeo:** No.

.....  
**030.- Título:** CARACTERIZACIÓN QUÍMICA DE CATALIZADORES DE ORO SOPORTADO SOBRE ÓXIDOS MIXTOS DE TIPO Ce-Zr. ESTUDIO PARTICULAR DE LOS FENÓMENOS DE INTERACCIÓN METAL-SOPORTE.

**Candidato:** Cies Rincón, José María.

**Director(es):** Bernal Márquez, Serafín y Pintado Caña, José María.

**Área de Conocimiento:** Química Inorgánica.

**Fecha:** 21/12/2011.

**Doctor Internacional o Europeo:** Sí.

### Anexo III: Actividad Científica. Patentes (2011-2016 y resto en vigor)

#### PATENTES REALIZADAS POR LOS INVESTIGADORES INTEGRADOS EN EL INSTITUTO AÑOS 2011-2016 Y RESTO DE PATENTES ANTERIORES EN VIGOR

##### Número/Título/Autores/Referencia/doi/Índices de Impacto

#### 2016

**001.- Título:** SANITARIO PARA ANIMALES DOMÉSTICOS (MODELO DE UTILIDAD).

**Nº de solicitud:** U201600878. **Fecha de solicitud:** 30/12/2016.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Molina Rubio, Sergio Ignacio.

**Autores:** Molina Rubio, Sergio Ignacio.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

**002.- Título:** MATERIALES COMPUESTOS SONOGEL-CARBONO-POLÍMEROS CONDUCTORES Y SUS VARIANTES: PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN Y SU APLICACIÓN EN LA CONSTITUCIÓN DE (BIO)SENSORES ELECTROQUÍMICOS.

**Nº de solicitud:** P201601037. **Fecha de solicitud:** 02/12/2016.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Palacios Santander, José María.

**Autores:** Naranjo Rodríguez, Ignacio; Cubillana Aguilera, Laura María; Bellido Milla, Dolores; Palacios Santander, José María.

**Área de conocimiento:** Química Analítica.

**003.- Título:** ELEMENTO REDIRECCIONADOR DEL FLUJO DE AIRE PARA APARATOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT.

**Nº de solicitud:** P201600569. **Fecha de solicitud:** 11/07/2016.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Molina Rubio, Sergio Ignacio.

**Autores:** Molina Rubio, Sergio Ignacio.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

**004.- Título:** MÉTODO PARA LA PREPARACIÓN DE NANOCOMPUESTOS BASADOS EN RESINAS FOTOSENSIBLES.

**Nº de solicitud:** P201600082. **Fecha de solicitud:** 27/01/2016.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Molina Rubio, Sergio Ignacio.

**Autores:** Relinque Madroñal, José Javier; Hernández Saz, Jesús; Fernández Delgado, Natalia; Molina Rubio, Sergio Ignacio; Herrera Collado, Miriam.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

#### 2015

**005.- Título:** SÍNTESIS DE NANOPARTÍCULAS DE ÓXIDO DE SILICIO UTILIZANDO ULTRASONIDOS DE ALTA POTENCIA.

**Nº de solicitud:** P201500724. **Fecha de solicitud:** 09/10/2015.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Bellido Milla, Dolores.

**Autores:** García Guzmán, Juan José; Cubillana Aguilera, Laura María; Hernández Artiga, Purificación; Bellido Milla, Dolores; González Álvarez, Rafael Jesús; Naranjo Rodríguez, Ignacio; Hidalgo Hidalgo De Cisneros, José Luis; Palacios Santander, José María.

**Área de conocimiento:** Química Analítica.

.....  
**006.- Título:** SANITARIO PARA ANIMALES DOMÉSTICOS.

**Nº de solicitud:** P201500580. **Fecha de solicitud:** 03/08/2015.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Molina Rubio, Sergio Ignacio.

**Autores:** Menacho Carrasco, Alberto; Molina Rubio, Sergio Ignacio; Menacho Rubio, Juan.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

.....

**007.- Título:** MOLDE PARA LA FABRICACIÓN DE PROBETAS RECTANGULARES DE ANCHO VARIABLE DE RESINAS EPOXI RTM.

**Nº de solicitud:** P201500364. **Fecha de solicitud:** 18/05/2015.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Araújo Gay, Daniel.

**Autores:** Torres Uriona, Dery; Araújo Gay, Daniel.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

.....

**008.- Título:** PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR LA TENACIDAD INTRÍNSECA DE POLÍMEROS.

**Nº de solicitud:** P201500279. **Fecha de solicitud:** 21/04/2015.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Araújo Gay, Daniel.

**Autores:** Villar Castro, Pilar; Araújo Gay, Daniel; Torres Uriona, Dery; Estévez, Rafael.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

.....

**009.- Título:** SÍNTESIS DE NANOPARTÍCULAS DE ORO EMPLEANDO EXTRACTO ENVEJECIDO DE HOJAS DE DRAGO (DRACANEA DRACO L): PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN Y UTILIZACIÓN.

**Nº de solicitud:** P201500119. **Fecha de solicitud:** 16/02/2015.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Gil Montero, María Luisa Almoráima.

**Autores:** Gil Montero, María Luisa Almoráima; Garrido Crespo, Carlos; Cantoral Fernández, Jesús Manuel; González Rodríguez, Victoria Eugenia; Carbu Espinosa De Los, María; Cubillana Aguilera, Laura María; Hidalgo Hidalgo De Cisneros, José Luis; Naranjo Rodríguez, Ignacio; Luna Aguilera, Manuel Jesús; Zarzuela Sánchez, Rafael; Palacios Santander

**Área de conocimiento:** Química Física y Química Analítica.

.....

## 2014

.....

**010.- Título:** EQUIPO PARA FABRICACIÓN DE LÁMINAS DELGADAS MEDIANTE EL PROCESO DE RECUBRIMIENTO POR ROTACIÓN.

**Nº de solicitud:** P201400852. **Fecha de solicitud:** 30/10/2014.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Sales Lérida, D.

**Autores:** Molina Rubio, S. I.; Sales Lérida, D.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

.....

**011.- Título:** PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE MATERIALES DE PARTIDA PARA FABRICACIÓN ADITIVA.

**Nº de solicitud:** P201400404. **Fecha de solicitud:** 16/05/2014.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2014/000207. **Fecha:** 10/12/2014.

**Solicitante:** Molina Rubio, S. I.

**Autores:** Delgado González, F. J.; Hernández Saz, J.; Molina Rubio, S. I.; Relinque Madroñal, J. J.; Sales Lérida, D.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

.....

**012.- Título:** CATALIZADOR DE ORO SOPORTADO RESISTENTE TÉRMICAMENTE A FENÓMENOS DE DESACTIVACIÓN BAJO CONDICIONES DE OPERACIÓN.

**Nº de solicitud:** P201400314. **Fecha de solicitud:** 10/04/2014.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2014/000195. **Fecha:** 20/11/2014.

**Solicitante:** Cauqui López, M. A.

**Autores:** Calvino Gámez, J. J.; Cauqui López, M. A.; Hernández Garrido, J. C.; Hungría Hernández, A. B.; Pérez Omil, J. A.; Río Sánchez, E.

**Área de conocimiento:** Química Inorgánica.

### 2013

**013.- Título:** MATERIALES FUNCIONALIZADOS CON NAD\* O NADP\* Y SU APLICACIÓN EN BIOSENSORES Y OTROS DISPOSITIVOS.

**Nº de solicitud:** P201330735. **Fecha de solicitud:** 22/05/2013.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2014/000084. **Fecha:** 22/05/2014.

**Solicitante:** El Kaoutit Zerry, M.

**Autores:** El Kaoutit Zerry, M.

**Área de conocimiento:** Química Analítica.

**014.- Título:** PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE MATERIALES MEDIANTE TECNOLOGÍA SONOGEL CATALIZADA POR EXTRACTOS VEGETALES Y MATERIAL OBTENIDO POR EL MISMO.

**Nº de solicitud:** P201300757. **Fecha de solicitud:** 03/08/2013.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2014/000127. **Fecha:** 24/07/2014.

**Solicitante:** Gil Montero, M. L. A.

**Autores:** Cubillana Aguilera, L. M.; Franco Romano, M.; Gil Montero, M. L. A.; De Cisneros, J. L. H. ; Naranjo Rodríguez, I.; Palacios Santander, J. M.

**Área de conocimiento:** Química Física.

**015.- Título:** CATALIZADORES NANOESTRUCTURADOS DE ÓXIDO DE CERIO O BIEN DE ÓXIDO DE CERIO COMBINADO CON OTRO ÓXIDO METÁLICO DEPOSITADOS SOBRE SOPORTES CONTENIENDO ÓXIDO DE MAGNESIO.

**Nº de solicitud:** P201300756. **Fecha de solicitud:** 02/08/2013.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Yeste Siguenza, M. P.

**Autores:** Calvino Gámez, J. J.; Cauqui López, M. A.; Muñoz Fuentes, M. A.; Pérez Omil, J. A.; Sánchez Gil, J. J.; Tinoco Rivas, M.; Yeste Siguenza, M. P.

**Área de conocimiento:** Química Inorgánica.

**016.- Título:** PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACIÓN DE CATALIZADORES DE ORO SOPORTADO DE ELEVADA CARGA Y ALTA DISPERSIÓN METÁLICA MEDIANTE TÉCNICAS DE IMPREGNACIÓN A HUMEDAD INCIPIENTE PARTIENDO DE ACIDO TETRACLOROÁURICO COMO PRECURSOR.

**Nº de solicitud:** P201300670. **Fecha de solicitud:** 13/07/2013.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Gatica Casas, J. M.

**Autores:** Bernal Márquez, S.; Calvino Gámez, J. J.; Cauqui López, M. A.; Fernández-Trujillo Rey, M. J.; Gaona Soto, D.; García Basallote, M.; Gatica Casas, J. M.; Hernández Garrido, J. C.; Pérez Omil, J. A.; Río Sánchez, E.

**Área de conocimiento:** Química Inorgánica.

**017.- Título:** ADICIÓN A LA PATENTE Nº 201000284, POR: "SÍNTESIS VERDE (ECOLÓGICA) DE SONONANOPARTÍCULAS DE ORO".

**Nº de solicitud:** P201300240. **Fecha de solicitud:** 05/03/2013.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Gil Montero, M. L. A.

**Autores:** Cubillana Aguilera, L. M.; Franco Romano, M.; Gil Montero, M. L. A.; De Cisneros, J. L. H.; Naranjo Rodríguez, I.; Palacios Santander, J. M.

**Área de conocimiento:** Química Física.

## 2012

**018.- Título:** ÓXIDOS NANOSTRUCTURADOS DE SUPERFICIE CONTROLADA Y CON ELEVADA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE OXÍGENO A BAJA TEMPERATURA.

**Nº de solicitud:** P201200799. **Fecha de solicitud:** 07/08/2012. **Fecha de concesión:** 21/10/2014.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2013/000174. **Fecha:** 12/07/2013.

**Solicitante:** Yeste Siguenza, M. P.

**Autores:** Arias Duque, D. C.; Blanco Montilla, G.; Calvino Gámez, J. J.; Hernández Garrido, J. C.; Pérez Omil, J. A.; Yeste Siguenza, M. P.

**Área de conocimiento:** Química Inorgánica.

**019.- Título:** CATALIZADORES NANOSTRUCTURADOS DE SUPERFICIE CONTROLADA SIN METAL NOBLE, DE BAJO CONTENIDO EN LANTÁNIDOS Y CON ELEVADA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE OXÍGENO A BAJA TEMPERATURA.

**Nº de solicitud:** P201200794. **Fecha de solicitud:** 31/07/2012. **Fecha de concesión:** 15/10/2014.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2013/000173. **Fecha:** 12/07/2013.

**Solicitante:** Yeste Siguenza, M. P.

**Autores:** Arias Duque, D. C.; Blanco Montilla, G.; Calvino Gámez, J. J.; Hernández Garrido, J. C.; Pérez Omil, J. A.; Yeste Siguenza, M. P.

**Área de conocimiento:** Química Inorgánica.

**020.- Título:** PROCEDIMIENTO DE SÍNTESIS DE MATERIALES COMPUESTOS DE NANOPARTÍCULAS METÁLICAS Y POLÍMEROS CONDUCTORES.

**Nº de solicitud:** P201200670. **Fecha de solicitud:** 19/06/2012.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** El Kaoutit Zerry, M.

**Autores:** El Kaoutit Zerry, M.

**Área de conocimiento:** Química Analítica.

**021.- Título:** PROCEDIMIENTO PARA LA MEJORA DEL CONTRASTE ÓPTICO EN LA ELABORACIÓN DE GRABADOS A NANOESCALA.

**Nº de solicitud:** P201200446. **Fecha de solicitud:** 24/04/2012. **Fecha de concesión:** 12/09/2014.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2013/000093. **Fecha:** 15/04/2013.

**Solicitante:** Molina Rubio, S. I.

**Autores:** Delgado González, F. J.; Hernández Saz, J.; Herrera Collado, M.; Molina Rubio, S. I.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

**022.- Título:** PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR LA DISTRIBUCIÓN EN 3D DE GRAFENO Y MATERIALES RELACIONADOS EN MATERIALES COMPUESTOS.

**Nº de solicitud:** P201200235. **Fecha de solicitud:** 02/03/2012. **Fecha de concesión:** 09/10/2014.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Molina Rubio, S. I.

**Autores:** Molina Rubio, S. I.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

**023.- Título:** PRODUCTO PARA PROTECCIÓN Y RESTAURACIÓN DE ROCAS Y OTROS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

**Nº de solicitud:** P201200152. **Fecha de solicitud:** 16/02/2012. **Fecha de concesión:** 01/10/2014.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2013/000034. **Fecha:** 14/02/2013.

**Solicitante:** Mosquera Díaz, M. J.

**Autores:** Facio Silva, D. S.; Illescas Salinas, J. F.; Mosquera Díaz, M. J.

**Área de conocimiento:** Química Física.



## 2011

**024.- Título:** MÉTODO DE DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS RETICULARES DE MATERIALES CRISTALINOS MEDIANTE DIFRACCIÓN DE ELECTRONES DE ALTA RESOLUCIÓN.

**Nº de solicitud:** P201101342. **Fecha de solicitud:** 16/12/2011. **Fecha de concesión:** 17/08/2014.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Morales Sánchez, F. M.

**Autores:** Carvalho, D.; Morales Sánchez, F. M.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

**025.- Título:** PRODUCTO AUTO-LIMPIANTE Y CONSOLIDANTE PARA ROCAS Y OTROS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

**Nº de solicitud:** P201100741. **Fecha de solicitud:** 24/06/2011. **Fecha de concesión:** 08/04/2014.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2012/000164. **Fecha:** 11/06/2012.

**Solicitante:** Mosquera Díaz, M. J.

**Autores:** Mosquera Díaz, M. J.; Pinho da Silva, L.

**Área de conocimiento:** Química Física.

**026.- Título:** PRODUCTO CONSOLIDANTE, HIDROFUGANTE Y REPELENTE DE MANCHAS PARA ROCAS CARBONATADAS Y OTROS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

**Nº de solicitud:** P201100339. **Fecha de solicitud:** 21/03/2011. **Fecha de concesión:** 23/04/2014.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2012/000067. **Fecha:** 21/03/2012.

**Solicitante:** Mosquera Díaz, M. J.

**Autores:** Illescas Salinas, J. F.; Mosquera Díaz, M. J.

**Área de conocimiento:** Química Física.

## 1995-2010

**027.- Título:** MÉTODO PARA FABRICAR NANOAGUJAS EN ZONAS DE INTERÉS LOCALIZADAS EN EL INTERIOR DE MUESTRAS SÓLIDAS A ESCALA NANOMÉTRICA.

**Nº de solicitud:** P201000911. **Fecha de solicitud:** 12/07/2010. **Fecha de concesión:** 18/01/2013.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2011/000180. **Fecha:** 30/05/2011.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** WO2012007602. **Fecha:** 19/01/2012.

**Solicitante:** Molina Rubio, S. I.

**Autores:** Hernández Saz, J.; Herrera Collado, M.; Molina Rubio, S. I.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

**028.- Título:** SÍNTESIS VERDE (ECOLÓGICA) DE SONONANOPARTÍCULAS DE ORO.

**Nº de solicitud:** P201000284. **Fecha de solicitud:** 05/03/2010. **Fecha de concesión:** 04/02/2013.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2011/000051. **Fecha:** 24/02/2011.

**Solicitante:** Palacios Santander, J. M.

**Autores:** Cubillana Aguilera, L. M.; Franco Romano, M.; Gil Montero, M. L. A.; De Cisneros, J. L. H.; Naranjo Rodríguez, I.; Palacios Santander, J. M.

**Área de conocimiento:** Química Analítica.

**029.- Título:** PROCEDIMIENTO PARA LA ADSORCIÓN SELECTIVA DE FENOLES.

**Nº de solicitud:** P201000120. **Fecha de solicitud:** 03/02/2010. **Fecha de concesión:** 28/11/2012.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2011/000019. **Fecha:** 03/02/2011.

**Solicitante:** Cauqui López, M. A.

**Autores:** Calvino Gámez, J. J.; Cauqui López, M. A.; Delgado Jaén, J. J.; Kouraichi, R.; López Castro, J. D.; Ouahbi, W.; Pérez Omil, J. A.; Rodríguez-Izquierdo Gil, J. M.

**Área de conocimiento:** Química Inorgánica.

---

**030.- Título:** NANOESTRUCTURAS MULTIFUNCIONALES COMO AGENTES DE DIAGNOSIS TRIMODAL MRI-SPECT.

**Nº de solicitud:** P200931146. **Fecha de solicitud:** 11/12/2009. **Fecha de concesión:** 01/02/2013.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2010/070816. **Fecha:** 10/12/2010.

**Solicitante:** Calvino Gámez, J. J.

**Autores:** Calvino Gámez, J. J.; Hungría Hernández, A. B.

**Área de conocimiento:** Química Inorgánica.

---

**031.- Título:** NANOESTRUCTURAS MULTIFUNCIONALES COMO AGENTES DE DIAGNOSIS BIMODAL MRI-SPECT.

**Nº de solicitud:** P200930845. **Fecha de solicitud:** 14/10/2009. **Fecha de concesión:** 22/05/2013.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT de la P200930845. **Fecha:** 13/10/2010.

**Solicitante:** Calvino Gámez, J. J.

**Autores:** Calvino Gámez, J. J.; Trasobares Llorente, S.

**Área de conocimiento:** Química Inorgánica.

---

**032.- Título:** SISTEMA PARA EL MAPEO DE LA EFICIENCIA DE SUPERFICIES FOTOVOLTAICAS BAJO CONDICIONES DE IRRADIACIÓN SOLAR.

**Nº de solicitud:** P200901913. **Fecha de solicitud:** 28/09/2009. **Fecha de concesión:** 29/10/2012.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2010/000392. **Fecha:** 23/09/2010.

**Solicitante:** Martín Calleja, J.

**Autores:** Alcántara Puerto, R.; Fernández Lorenzo, Concepción; Martín Calleja, J.; Navas Pineda, F. J.

**Área de conocimiento:** Química Física.

---

**033.- Título:** RUTA SIMPLE PARA LA ACTIVACIÓN DE ARCILLAS NATURALES, ESTRUCTURADAS EN FORMA DE MONOLITOS INTEGRALES, EXTRUIDOS EN FORMA DE PANAL DE ABEJA, MEDIANTE LA MODIFICACIÓN DE SUS PROPIEDADES TEXTURALES.

**Nº de solicitud:** P200900021. **Fecha de solicitud:** 28/12/2008. **Fecha de concesión:** 24/02/2011.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2009/000215. **Fecha:** 20/04/2009.

**Solicitante:** Vidal Muñoz, H.

**Autores:** Cifredo Chacón, G. A.; Gatica Casas, J. M.; Rodríguez-Izquierdo Gil, J. M.; Vidal Muñoz, H.

**Área de conocimiento:** Química Inorgánica.

---

**034.- Título:** SISTEMA AUTOMATIZADO Y PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE IMÁGENES TOTALMENTE FOCALIZADAS CON MICROSCOPIOS DE ELEVADA MAGNIFICACIÓN.

**Nº de solicitud:** P200801517. **Fecha de solicitud:** 23/05/2008. **Fecha de concesión:** 27/02/2013.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2009/000170. **Fecha:** 26/03/2009.

**Solicitante:** Martín Calleja, J.

**Autores:** Martín Calleja, J.; Navas Pineda, F. J.

**Área de conocimiento:** Química Física.

---

**035.- Título:** PROCEDIMIENTO PARA HIDROFUGAR Y CONSOLIDAR ROCAS Y OTROS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

**Nº de solicitud:** P200702976. **Fecha de solicitud:** 08/11/2007. **Fecha de concesión:** 26/02/2010.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2008/000289. **Fecha:** 25/04/2008.

**Solicitante:** Mosquera Díaz, M. J.

**Autores:** de los Santos Martínez, D. M.; Mosquera Díaz, M. J.

**Área de conocimiento:** Química Física.

---

- 036.- Título:** NUEVO BIOSENSOR AMPEROMÉTRICO, PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN Y USOS.  
**Nº de solicitud:** P200702447. **Fecha de solicitud:** 14/09/2007. **Fecha de concesión:** 08/02/2010.  
**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2008/000286. **Fecha:** 25/04/2008.  
**Solicitante:** Hidalgo Hidalgo de Cisneros, J. L.  
**Autores:** El Kaoutit Zerry, M.; Hidalgo Hidalgo de Cisneros, J. L.; Naranjo Rodríguez, I.  
**Área de conocimiento:** Química Analítica.
- 037.- Título:** MÉTODO DE ATRAPAMIENTO E INMOVILIZACIÓN DE ENZIMAS OXIDOREDUCTASAS Y USOS.  
**Nº de solicitud:** P200702165. **Fecha de solicitud:** 02/08/2007. **Fecha de concesión:** 08/02/2010.  
**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2008/000287. **Fecha:** 25/04/2008.  
**Solicitante:** Naranjo Rodríguez, I.  
**Autores:** El Kaoutit Zerry, M.; Hidalgo Hidalgo de Cisneros, J. L.; Naranjo Rodríguez, I.  
**Área de conocimiento:** Química Analítica.
- 038.- Título:** MONOLITOS DE ARCILLA PARA EL TRATAMIENTO DE EFLUENTES GASEOSOS CONTAMINANTES.  
**Nº de solicitud:** P200601272. **Fecha de solicitud:** 18/05/2006. **Fecha de concesión:** 01/04/2009.  
**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2007/000292. **Fecha:** 18/05/2007.  
**Solicitante:** Vidal Muñoz, H.  
**Autores:** Cifredo Chacón, G. A.; Gatica Casas, J. M.; Vidal Muñoz, H.  
**Área de conocimiento:** Química Inorgánica.
- 039.- Título:** MÉTODO Y APARATO PARA LA FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS ÓPTICAS PURAMENTE REFRACTIVAS.  
**Nº de solicitud:** P200600592. **Fecha de solicitud:** 09/03/2006. **Fecha de concesión:** 23/03/2011.  
**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2007/000053. **Fecha:** 31/01/2007.  
**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** EP07704762,9. **Fecha:** 23/07/2008.  
**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** US 12/281,756. **Fecha:** 04/09/2008.  
**Solicitante:** González Leal, J. M.  
**Autores:** González Leal, J. M.  
**Área de conocimiento:** Física de la Materia Condensada.
- 040.- Título:** MÉTODO Y APARATO PARA EL REGISTRO DE ESTRUCTURAS ÓPTICAS DIFRACTIVAS.  
**Nº de solicitud:** P200600446. **Fecha de solicitud:** 24/02/2006. **Fecha de concesión:** 20/07/2010.  
**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** US 12/280,319. **Fecha:** 21/08/2008.  
**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2007/000052. **Fecha:** 31/01/2007.  
**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** EP07704761,1. **Fecha:** 26/08/2008.  
**Solicitante:** González Leal, J. M.  
**Autores:** González Leal, J. M.  
**Área de conocimiento:** Física de la Materia Condensada.
- 041.- Título:** USO DEL MÉTODO DE MECANIZADO LÁSER DE MATERIALES COMPUESTOS DE RESINA EPOXI REFORZADA CON FIBRAS DE CARBONO.  
**Nº de solicitud:** P200503143. **Fecha de solicitud:** 21/12/2005. **Fecha de concesión:** 08/05/2009.  
**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2006/000653. **Fecha:** 24/11/2006.  
**Solicitante:** García Roja, R.  
**Autores:** Araújo Gay, D.; García Fuentes, A. J.; García Roja, R.; Villar Castro, P.  
**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.
- 042.- Título:** PROCEDIMIENTO PARA CONSOLIDAR ROCAS Y OTROS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.  
**Nº de solicitud:** P200501887. **Fecha de solicitud:** 30/07/2005. **Fecha de concesión:** 16/12/2008.  
**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** US 11/997,356. **Fecha:** 30/01/2008.  
**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2006/000385. **Fecha:** 05/07/2006. EP06807842,7: 27/02/2008.  
**Solicitante:** Mosquera Díaz, M. J.  
**Autores:** de los Santos Martínez, D. M.; Mosquera Díaz, M. J.  
**Área de conocimiento:** Química Física.

.....  
**043.- Título:** SISTEMA AUTOMATIZADO Y PROCEDIMIENTO PARA EL ESTUDIO DE PROPIEDADES DE TRANSPORTE DE FLUIDOS EN MATERIALES POROSOS.

**Nº de solicitud:** P200403049. **Fecha de solicitud:** 22/12/2004. **Fecha de concesión:** 01/06/2007.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2005/000698. **Fecha:** 22/12/2005.

**Solicitante:** Martín Calleja, J.

**Autores:** Gallardo Bernal, J. J.; Martín Calleja, J.; Navas Pineda, F. J.

**Área de conocimiento:** Química Física.

.....  
**044.- Título:** SISTEMA DE CATODOLUMINISCENCIA PARA MICROSCOPIO ELECTRÓNICO DE BARRIDO.

**Nº de solicitud:** P200402715. **Fecha de solicitud:** 11/11/2004. **Fecha de concesión:** 16/02/2007.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Araújo Gay, D.

**Autores:** Araújo Gay, D.; García Fuentes, A. J.; Méndez Martín, D.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

.....  
**045.- Título:** SOPORTES MONOLÍTICOS DE BASE CARBONOSA Y UN PROCEDIMIENTO PARA SU PREPARACIÓN.

**Nº de solicitud:** P200202334. **Fecha de solicitud:** 10/10/2002. **Fecha de concesión:** 16/12/2005.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** PCT/ES2003/000514. **Fecha:** 09/10/2003.

**Solicitante:** Vidal Muñoz, H.

**Autores:** Gatica Casas, J. M.; Rodríguez-Izquierdo Gil, J. M.; Sánchez Vivat, D.; Vidal Muñoz, H.

**Área de conocimiento:** Química Inorgánica.

.....  
**046.- Título:** UN SISTEMA AUTOMATIZADO Y UN PROCEDIMIENTO PARA EL ESTUDIO DE SUPERFICIES CON PROPIEDADES DEPENDIENTES DE LA IRRADIACIÓN FOTÓNICA.

**Nº de solicitud:** P200202069. **Fecha de solicitud:** 11/09/2002. **Fecha de concesión:** 01/03/2005.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Martín Calleja, J.

**Autores:** Alcántara Puerto, R.; Fernández Lorenzo, Concepción; Martín Calleja, J.; Poce Fatou, J. A.

**Área de conocimiento:** Química Física.

.....  
**047.- Título:** MATERIALES COMPUESTOS SONOGEL-CARBONO Y SONOGEL-CARBONO MODIFICADOS, UN PROCEDIMIENTO PARA SU PREPARACIÓN Y SU APLICACIÓN A LA FABRICACIÓN DE ELECTRODOS Y SENSORES AMPEROMÉTRICOS.

**Nº de solicitud:** P200100556. **Fecha de solicitud:** 01/03/2001. **Fecha de concesión:** 16/11/2004.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Hidalgo Hidalgo de Cisneros, J. L.

**Autores:** Blanco Ollero, E.; Cordero Rando, M. M.; Esquivias Fedriani, L. M.; Hidalgo Hidalgo de Cisneros, J. L.; Naranjo Rodríguez, I.

**Área de conocimiento:** Química Analítica.

.....  
**048.- Título:** SISTEMA PARA LA CARBURIZACIÓN DE SILICIO.

**Nº de solicitud:** P200001507. **Fecha de solicitud:** 15/06/2000. **Fecha de concesión:** 01/11/2006.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Morales Sánchez, F. M.

**Autores:** Araújo Gay, D.; Molina Rubio, S. I.; Morales Sánchez, F. M.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

.....  
**049.- Título:** SISTEMA DE ADQUISICIÓN DE DATOS PARA ESPECTROFOTOMETRÍA DE BARRIDO RÁPIDO.

**Nº de solicitud:** P199800659. **Fecha de solicitud:** 27/03/1998. **Fecha de concesión:** 01/10/2001.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Hidalgo Hidalgo de Cisneros, J. L.

**Autores:** Hidalgo Hidalgo de Cisneros, J. L.; Muñoz Leyva, J. A.

**Área de conocimiento:** Química Analítica.

.....  
**050.- Título:** PROCEDIMIENTO AUTOMÁTIZADO PARA EL ESTUDIO DE PROCESOS DE INTERACCIÓN SÓLIDO-AGUA Y UN APARATO PARA SU REALIZACIÓN.

**Nº de solicitud:** P199702345. **Fecha de solicitud:** 04/11/1997. **Fecha de concesión:** 01/01/2000.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Martín Calleja, J.

**Autores:** Alcántara Puerto, R.; Martín Calleja, J.; Mosquera Díaz, M. J.

**Área de conocimiento:** Química Física.

.....

**051.- Título:** PROCEDIMIENTO PARA EL ESTUDIO DE PROCESOS DE SORCIÓN EN MATERIALES SÓLIDOS DE NATURALEZA POROSA Y UN APARATO PARA SU REALIZACIÓN.

**Nº de solicitud:** P199600383. **Fecha de solicitud:** 09/02/1996. **Fecha de concesión:** 16/09/1999.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Martín Calleja, J.

**Autores:** Martín Calleja, J.; Merello Luna, R.; Mosquera Díaz, M. J.

**Área de conocimiento:** Química Física.

.....

**052.- Título:** SISTEMA ISORRESISTENTE PARA LA DETERMINACIÓN DE LA TEMPERATURA DE SATURACIÓN EN SOLUCIONES. APLICACIÓN DE LA PRECIPITACIÓN DE BITARTRATO POTÁSICO EN VINOS.

**Nº de solicitud:** P199501268. **Fecha de solicitud:** 21/06/1995. **Fecha de concesión:** 01/01/1998.

**Extensión internacional:** No.

**Solicitante:** Martín Calleja, J.

**Autores:** Alcántara Puerto, R.; Martín Calleja, J.

**Área de conocimiento:** Química Física.

.....

**053.- Título:** PROCEDÉ DE TRAITEMENT D'UNE COMPOSITION A BASE D'OXYDE DE CÉRIUM POUR AUGMENTER LA CAPACITÉ DE STOCKAGE DE L'OXYGENE.

**Nº de solicitud:** FR9801833. **Fecha de solicitud:** 16/03/1998.

**Extensión internacional:** Sí. **Nº:** FR9801833. **Fecha:** 16/03/1998.

**Solicitante:** Bernal, S.

**Autores:** Bernal, S.; Daturi, M.; Graziani, M.; Kaspar, J.; Lavalley, J.C.; Rodríguez-Izquierdo, J.M.; Vidal, H.

**Área de conocimiento:** Química Inorgánica.

.....



## Anexo IV: Actividad Científica. Registros de la Propiedad Intelectual en forma de Software (2011-2016 y resto en vigor)

### PROGRAMAS INFORMÁTIVOS REGISTRADOS POR LOS INVESTIGADORES INTEGRADOS EN EL INSTITUTO AÑOS 2011-2016 Y RESTO DE PATENTES ANTERIORES EN VIGOR

Número/Título/Autores/Referencia/doi/Índices de Impacto

#### 2015

.....  
**001.- Código de Registro:** CA-00066-2015.

**Fecha de registro:** 26/02/2015.

**Título:** CUBE\_FITTING.

**Autor/es:** Sánchez Márquez, Jesús.

**Área de conocimiento:** Química Física.

.....

**002.- Código de Registro:** CA-00067-2015.

**Fecha de registro:** 26/02/2015.

**Título:** NBORIC.

**Autor/es:** Sánchez Márquez, Jesús.

**Área de conocimiento:** Química Física.

.....

#### 2014

.....  
**01.- Código de Registro:** CA-00219-2014.

**Fecha de registro:** 20/05/2014.

**Título:** UCA-FSR.

**Autor/es:** Sánchez Márquez, J.; Gil Montero, M. L. A.

**Área de conocimiento:** Química Física.

.....

**002.- Código de Registro:** CA-00220-2014.

**Fecha de registro:** 20/05/2014.

**Título:** UCA-CPE.

**Autor/es:** Sánchez Márquez, J.

**Área de conocimiento:** Química Física.

.....

**003.- Código de Registro:** CA-00221-2014.

**Fecha de registro:** 20/05/2014.

**Título:** UCAHRED.

**Autor/es:** Morales Sánchez, F. M.; Carvalho, D.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

.....

**004.- Código de Registro:** CA-00146-2014.

**Fecha de registro:** 26/03/2014.

**Título:** UCA-MOL.

**Autor/es:** Zorrilla Cuenca, D.; Fernández Núñez, M.; Fernández Rodríguez, M.

**Área de conocimiento:** Química Física.

.....

**005.- Código de Registro:** CA-00147-2014.

**Fecha de registro:** 26/03/2014.

**Título:** UCA-PLT.

**Autor/es:** Zorrilla Cuenca, D.; Fernández Núñez, M.

**Área de conocimiento:** Química Física.

.....

---

**006.- Código de Registro:** CA-00149-2014.

**Fecha de registro:** 26/03/2014.

**Título:** UCA-GSS.

**Autor/es:** García Hernández, V. J.; Zorrilla Cuenca, D.; Fernández Núñez, M.; Sánchez Márquez, J.

**Área de conocimiento:** Química Física.

---

**007.- Código de Registro:** CA-00150-2014.

**Fecha de registro:** 26/03/2014.

**Título:** UCA-FUKUI.

**Autor/es:** Zorrilla Cuenca, D.; Sánchez Coronilla, A.; Sánchez Márquez, J.

**Área de conocimiento:** Química Física.

---

**008.- Código de Registro:** CA-00151-2014.

**Fecha de registro:** 26/03/2014.

**Título:** UCA-BOX.

**Autor/es:** Zorrilla Cuenca, D.; Fernández Núñez, M.; García Hernández, V. J.

**Área de conocimiento:** Química Física.

---

**009.- Código de Registro:** CA-00152-2014.

**Fecha de registro:** 26/03/2014.

**Título:** EDIt: EDX Imaging.

**Autor/es:** Morales Sánchez, F. M.; Carvalho, D.; Ben Fernández, T.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

---

**010.- Código de Registro:** CA-00148-2014.

**Fecha de registro:** 26/02/2014.

**Título:** UCA-MAG.

**Autor/es:** Zorrilla Cuenca, D.; Fernández Núñez, M.

**Área de conocimiento:** Química Física.

---

## 2012

---

**011.- Código de Registro:** CA-00047-2012.

**Fecha de registro:** 06/02/2012.

**Título:** Software de análisis de imágenes de microscopía electrónica en modo HAADF.

**Autor/es:** Molina Rubio, S. I.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

---

**012.- Código de Registro:** CA-00046-2012.

**Fecha de registro:** 06/02/2012.

**Título:** Software de determinación de máximos en imágenes ruidosas.

**Autor/es:** Galindo Riaño, P. L.; Molina Rubio, S. I.; Pizarro Junquera, J.

**Área de conocimiento:** Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

---

## 1995-2009

---

**013.- Código de Registro:** CA-00155-2009.

**Fecha de registro:** 31/03/2009.

**Título:** On-line instrumentation facility manager.

**Autor/es:** Calvino Gámez, J. J.

**Área de conocimiento:** Química Inorgánica.

---

**014.- Código de Registro:** CA-00521-2005.

**Fecha de registro:** 24/11/2005.

**Título:** UCA-BPM.

**Autor/es:** Fernández Núñez, M.; Zorrilla Cuenca, D.

**Área de conocimiento:** Química Física.

---



.....  
**015.- Código de Registro:** CA-00522-2005.

**Fecha de registro:** 24/11/2005.

**Título:** UCA-CMC.

**Autor/es:** Fernández Núñez, M.; Zorrilla Cuenca, D.

**Área de conocimiento:** Química Física.  
.....

**016.- Código de Registro:** CA-00523-2005.

**Fecha de registro:** 24/11/2005.

**Título:** UCA-ESM.

**Autor/es:** Fernández Núñez, M.; Zorrilla Cuenca, D.

**Área de conocimiento:** Química Física.  
.....

**017.- Código de Registro:** CA-00524-2005.

**Fecha de registro:** 24/11/2005.

**Título:** UCA-VIB.

**Autor/es:** Fernández Núñez, M.; Zorrilla Cuenca, D.

**Área de conocimiento:** Química Física.  
.....

**018.- Código de Registro:** CA-00525-2005.

**Fecha de registro:** 24/11/2005.

**Título:** UCA-SPC.

**Autor/es:** Fernández Núñez, M.; Zorrilla Cuenca, D.

**Área de conocimiento:** Química Física.  
.....

**019.- Código de Registro:** CA-00527-2005.

**Fecha de registro:** 24/11/2005.

**Título:** UCA-SIS.

**Autor/es:** Zorrilla Cuenca, D.; Rodríguez Huertas, R.; Gámez Mellado, A.

**Área de conocimiento:** Química Física.  
.....

**020.- Código de Registro:** CA-00536-2005.

**Fecha de registro:** 24/11/2005.

**Título:** UCA-GAS.

**Autor/es:** Fernández Núñez, M.; Zorrilla Cuenca, D.

**Área de conocimiento:** Química Física.  
.....

**021.- Código de Registro:** CA-00200-2005.

**Fecha de registro:** 19/05/2005.

**Título:** UCA-ATO.

**Autor/es:** Fernández Núñez, M.; Zorrilla Cuenca, D.; Sánchez Reyes, J. C.

**Área de conocimiento:** Química Física.  
.....

**022.- Código de Registro:** CA-00048-2004.

**Fecha de registro:** 09/02/2004.

**Título:** UCAdsor 1.3.

**Autor/es:** Blanco Montilla, G.; Bernal Márquez, S.; Pintado Caña, J. M.

**Área de conocimiento:** Química Inorgánica.  
.....

**023.- Código de Registro:** CA-03150-1997.

**Fecha de registro:** 17/06/1997.

**Título:** RHODIUS versión 1.0.

**Autor/es:** Calvino Gámez, J. J.; Pérez Omil, J. A.

**Área de conocimiento:** Química Inorgánica.  
.....



## Anexo V: Actividad Científica. Proyectos y Contratos de Investigación (2011-2016)

Financiación obtenida por los investigadores integrados en el IUI EN MICROSCOPIA ELECTRÓNICA Y MATERIALES (Período 2011-2016)									
Tipo	Año 2011 (€)	Año 2012 (€)	Año 2013 (€)	Año 2014 (€)	Año 2015 (€)	Año 2016 (€)	PROMEDIO (€)	Activos 2016 (€)	TOTAL (€)
Proyectos financiados por la UE	290.000,00	148.239,00	0,00	0,00	446.272,00	0,00	147.418,50	594.511,00	884.511,00
Proyectos financiados por el Plan Nacional I+D+I	2.827.352,51	153.670,00	132.875,00	680.810,22	491.865,00	175.450,00	743.670,46	1.911.248,22	4.462.022,73
Proyectos financiados por la Junta de Andalucía	2.033.903,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	338.983,91	0,00	2.033.903,45
Proyectos financiados por otros organismos públicos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.400,00	2.566,67	15.400,00	15.400,00
Contratos de investigación	771.558,24	425.575,00	173.637,18	145.800,43	127.927,01	187.900,90	305.399,79	431.630,13	1.832.398,76
<b>TOTAL FINANCIACIÓN</b>	<b>5.922.814,20</b>	<b>727.484,00</b>	<b>306.512,18</b>	<b>826.610,65</b>	<b>1.066.064,01</b>	<b>378.750,90</b>	<b>1.538.039,32</b>	<b>2.952.789,35</b>	<b>9.228.235,94</b>

Estas cantidades no incluyen financiación que los investigadores integrados en el Instituto han recibido para equipamiento científico en distintos periodos, ni la financiación recibida de programas "Ramón y Cajal".

Número de Proyectos, Ayudas y Contratos obtenidos por los investigadores integrantes del INSTITUTO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN IMEYMAT (Período 2011-2016)									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	MEDIA	Activos 2016	TOTAL
Proyectos financiados por la UE	2	1	0	0	2	0	0,8	3	5
Proyectos financiados por el Plan Nacional I+D+I	15	1	1	4	3	2	4,3	10	26
Proyectos financiados por la Junta de Andalucía	11	0	0	0	0	0	1,8	0	11
Proyectos financiados por otros organismos público	0	0	0	0	0	4	0,7	4	4
Contratos de investigación	16	11	6	7	9	11	10,0	19	60
<b>TOTAL PROYECTOS/CONTRATOS</b>	<b>44</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>17,7</b>	<b>36</b>	<b>106</b>

### Proyectos y Contratos de Investigación (2005-2010)

Financiación obtenida por los investigadores integrados en el INSTITUTO DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA Y MATERIALES (Período 2005-2010)							
Tipo	Año 2005 (€)	Año 2006 (€)	Año 2007 (€)	Año 2008 (€)	Año 2009 (€)	2010 (€)	Total (€)
Proyectos financiados por la UE	-	1.123.999,00	-	-	475.000,00	46.400,00	1.645.399,00
Proyectos financiados por el Plan Nacional I+D+I	838.291,00	10.800,00	219.900,00	319.725,00	2.248.064,50	339.951,00	3.976.731,50
Proyectos financiados por la Junta de Andalucía	156.816,55	526.208,71	522.621,83	387.462,05	1.108.707,00	543.931,22	3.245.747,36
Proyectos financiados por otros organismos públicos	7.300,00	18.785,00	47.700,00	70.960,00	8.000,00	73.086,00	225.831,00
Contratos de investigación	25.241,60	1.252,80	161.242,41	52.608,12	306.041,10	103.592,00	649.978,03
<b>TOTAL FINANCIACIÓN</b>	<b>1.027.649,15</b>	<b>1.681.045,51</b>	<b>951.464,24</b>	<b>830.755,17</b>	<b>4.145.812,60</b>	<b>1.106.960,22</b>	<b>9.743.686,89*</b>

\* Esta cantidad no incluye la financiación que los investigadores integrados en el Instituto han recibido para equipamiento científico en distintos periodos.

Número de Proyectos, Ayudas y Contratos obtenidos por los investigadores integrantes del INSTITUTO DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA Y MATERIALES (Período 2005-2010)							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Proyectos financiados por la UE	-	4	0	0	1	2	7
Proyectos financiados por el Plan Nacional I+D+I	7	1	4	4	9	6	31
Proyectos financiados por la Junta de Andalucía	8	9	8	10	12	4	51
Proyectos financiados por otros organismos público	1	2	5	6	1	2	17
Contratos de investigación	2	1	6	3	7	2	21
<b>TOTAL PROYECTOS/CONTRATOS</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>127</b>

## FINANCIACIÓN PÚBLICA (PROYECTOS I+D) OBTENIDA POR LOS INVESTIGADORES DEL IMEYMAT

### PROYECTOS CON ACTIVIDAD EN LOS AÑOS 2011-2016 LIDERADOS POR INTEGRANTES DEL IMEYMAT

Título/Referencia/Entidad Financiadora/Ref. convocatoria/IP/Fecha Inicio-Fin/Total Financiación UCA

**001.- Título:** NUEVAS ARQUITECTURAS BASADAS EN NANOESTRUCTURAS CON Sb PARA APLICACIONES FOTOVOLTAICAS DE ALTA EFICIENCIA.

**Referencia:** Ref. MAT2016-77491-C2-2-R.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** González Robledo, David.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 30/12/2016. **Fecha Fin:** 29/12/2019.

**Total Financiación UCA:** 90.750,00 €

**002.- Título:** DISEÑO Y CARACTERIZACION AVANZADA DE CATALIZADORES CON NANOINTERFASES Au/CeO<sub>2</sub>.

**Referencia:** Ref. MAT2016-81118-P.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** Hungría Hernández, Ana Belén.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 30/12/2016. **Fecha Fin:** 29/12/2019.

**Total Financiación UCA:** 84.700,00 €

**003.- Título:** GREEN ELECTRONICS WITH DIAMOND POWER DEVICES-H2020-SC-SCEE-640947.

**Referencia:** Ref. 640947.

**Entidad Financiadora:** Programas Europeos.

**Investigador Principal:** Araújo Gay, Daniel.

**Número de participantes:** 5.

**Fecha Inicio:** 01/05/2015. **Fecha Fin:** 30/04/2019.

**Total Financiación UCA:** 220.000,00 €

**004.- Título:** DESARROLLO DE SISTEMAS NANOFLUIDICOS CON PROPIEDADES TERMICAS OPTIMIZADAS PARA SU APLICACION EN LA INDUSTRIA TERMOSOLAR.

**Referencia:** Ref. ENE2014-58085-R.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** Navas Pineda, Francisco Javier.

**Número de participantes:** 6.

**Fecha Inicio:** 01/01/2015. **Fecha Fin:** 31/12/2018.

**Total Financiación UCA:** 133.100,00 €

**005.- Título:** POSTGRADUATE RESEARCH ON DILUTE METAMORPHIC NANOSTRUCTURES AND METAMATERIALS IN SEMICONDUCTOR PHOTONICS.

**Referencia:** Ref. 641899.

**Entidad Financiadora:** Programas Europeos.

**Investigador Principal:** Molina Rubio, Sergio Ignacio.

**Número de participantes:** 5.

**Fecha Inicio:** 01/01/2015. **Fecha Fin:** 31/12/2018.

**Total Financiación UCA:** 226.272,00 €

.....  
**006.- Título:** DISPOSITIVOS OPTOELECTRONICOS Y FOTONICOS BASADOS EN NANOMATERIALES AVANZADOS: NANOCARACTERIZACION Y NANOPROCESADO.

**Referencia:** Ref. TEC2014-53727-C2-2-R.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** Molina Rubio, Sergio Ignacio.

**Número de participantes:** 5.

**Fecha Inicio:** 01/01/2015. **Fecha Fin:** 31/12/2017.

**Total Financiación UCA:** 208.120,00 €

.....

**007.- Título:** DISPOSITIVO DE ALTO VOLTAJE PARA ELECTRONICA DE POTENCIA VERDE: RELACION NANOESTRUCTURA-FUNCION.

**Referencia:** Ref. TEC2014-54357-C2-2-R.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** Araújo Gay, Daniel.

**Número de participantes:** 6.

**Fecha Inicio:** 01/01/2015. **Fecha Fin:** 31/12/2017.

**Total Financiación UCA:** 150.645,00 €

.....

**008.- Título:** EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO TÉRMICO DE HORMIGÓN ECO-EFICIENTE CON RESIDUOS INDUSTRIALES.

**Referencia:** Ref. PU / PP-PROY-UCA / PR / 2016-014.

**Entidad Financiadora:** Plan Propio UCA.

**Investigador Principal:** Hernández Saz, Jesús.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 23/11/2016. **Fecha Fin:** 22/11/2017.

**Total Financiación UCA:** 2.000,00 €

.....

**009.- Título:** EVALUACIÓN DE FOTOBIOREACTORES SOLARES CON NANOMATERIALES PARA EL TRATAMIENTO AVANZADO DE AGUAS.

**Referencia:** Ref. PU / PP-PROY-PUENTE / PR / 2016-015.

**Entidad Financiadora:** Plan Propio UCA.

**Investigador Principal:** Ramírez del Solar, Milagrosa.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 28/04/2016. **Fecha Fin:** 27/04/2017.

**Total Financiación UCA:** 5.000,00 €

.....

**010.- Título:** CIENCIA E INGENIERÍA DE TRANSISTORES HEMT ENCAPSULADOS BASADOS EN III-N SOBRE CERÁMICAS FUNCIONALIZADAS (CITENCER-UCA).

**Referencia:** Ref. PU / PP-PROY-PUENTE / PR / 2016-015.

**Entidad Financiadora:** Plan Propio UCA.

**Investigador Principal:** Morales Sánchez, Francisco Miguel.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 28/04/2016. **Fecha Fin:** 27/04/2017.

**Total Financiación UCA:** 5.000,00 €

.....

**011.- Título:** INTERCARAS SEMICONDUCTORAS NOVEDOSAS PARA CÉLULAS SOLARES DE ALTA EFICIENCIA DE TERCERA GENERACIÓN (INCA-3G).

**Referencia:** Ref. PU / PP-PROY-UCA / PR / 2016-014.

**Entidad Financiadora:** Plan Propio UCA.

**Investigador Principal:** Mánuel Delgado, José Manuel.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 28/04/2016. **Fecha Fin:** 27/04/2017.

**Total Financiación UCA:** 3.400,00 €

.....

.....  
**012.- Título:** FASES SUPERFICIALES NANOESTRUCTURADAS DE OXIDOS DE CERIO: PLATAFORMA NOVEDOSA PARA CATALIZADORES DE PROCESOS LIGADOS A ENERGIA Y PROTECCION AMBIENTAL.

**Referencia:** Ref. MAT2013-40823-R.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** Calvino Gámez, José Juan.

**Número de participantes:** 12.

**Fecha Inicio:** 01/01/2014. **Fecha Fin:** 31/12/2016.

**Total Financiación UCA:** 356.826,52 €

.....

**013.- Título:** MATERIALES DE CONSTRUCCION ECOSOSTENIBLES POR SU ACCION SUPERHIDROFUGANTE, AUTOLIMPIANTE, DESCONTAMINANTE Y BIOCIDA.

**Referencia:** Ref. MAT2013-42934-R.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** Mosquera Díaz, María Jesús.

**Número de participantes:** 7.

**Fecha Inicio:** 01/01/2014. **Fecha Fin:** 31/12/2016.

**Total Financiación UCA:** 184.463,28 €

.....

**014.- Título:** ALEACIONES EMERGENTES DE NITRUROS DILUIDOS III-V Y NANOESTRUCTURAS DE INGENIERIA RELACIONADAS PARA

APLICACIONES FOTOVOLTAICAS Y DE FOTODETECCION DE ALTA EFICIENCIA.

**Referencia:** Ref. MAT2013-47102-C2-1-R.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** González Robledo, David.

**Número de participantes:** 4.

**Fecha Inicio:** 01/01/2014. **Fecha Fin:** 31/12/2016.

**Total Financiación UCA:** 103.220,42 €

.....

**015.- Título:** ENABLING SCIENCE AND TECHNOLOGY THROUGH EUROPEAN ELECTRON MICROSCOPY.

**Referencia:** Ref. 312483.

**Entidad Financiadora:** Programas Europeos.

**Investigador Principal:** Calvino Gámez, José Juan.

**Número de participantes:** 5.

**Fecha Inicio:** 01/10/2012. **Fecha Fin:** 30/09/2016.

**Total Financiación UCA:** 148.239,00 €

.....

**016.- Título:** DISPERSION ATOMICA EN CATALISIS HETEROGENEA: ¿ES REALMENTE UNA UTOPIA PARA LA REDUCCION DEL CONTENIDO DE METALES NOBLES EN LAS CELDAS DE COMBUSTIBLE?.

**Referencia:** Ref. MAT2013-50137-EXP.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** Delgado Jaén, Juan José.

**Número de participantes:** 3.

**Fecha Inicio:** 01/09/2014. **Fecha Fin:** 31/08/2016.

**Total Financiación UCA:** 36.300,00 €

.....

**017.- Título:** IMAGINE: MATERIAL SCIENCE DOWN TO THE SUB-ANGSTROM SCALE.

**Referencia:** Ref. CSD2009-00013.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** Calvino Gámez, José Juan.

**Número de participantes:** 18.

**Fecha Inicio:** 16/03/2010. **Fecha Fin:** 16/06/2016.

**Total Financiación UCA:** 563.123,00 €

.....

.....  
**018.- Título:** GEOMETRIZACIÓN PÉTREA: LA PIEDRA AVANZADA.

**Referencia:** Ref. IPT-2012-0959-310000.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** Mosquera Díaz, María Jesús.

**Número de participantes:** 5.

**Fecha Inicio:** 01/01/2013. **Fecha Fin:** 31/12/2015.

**Total Financiación UCA:** 132.875,00 €

.....

**019.- Título:** NUEVOS NANOMATERIALES PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO-CULTURAL ANDALUZ.

**Referencia:** Ref. P10-TEP-6386.

**Entidad Financiadora:** Plan Andaluz de Investigación.

**Investigador Principal:** Mosquera Díaz, María Jesús.

**Número de participantes:** 7.

**Fecha Inicio:** 06/07/2011. **Fecha Fin:** 05/07/2015.

**Total Financiación UCA:** 145.902,25 €

.....

**020.- Título:** METALES NOBLES SOPORTADOS SOBRE NANOOXIDOS DE MORFOLOGIA CONTROLADA CON APLICACIONES EN PROCESOS DE PRODUCCION SOSTENIBLE DE ENERGIA.

**Referencia:** Ref. P10-FQM-6766.

**Entidad Financiadora:** Plan Andaluz de Investigación.

**Investigador Principal:** Perez Omil, José Antonio.

**Número de participantes:** 10.

**Fecha Inicio:** 15/03/2011. **Fecha Fin:** 14/03/2015.

**Total Financiación UCA:** 186.280,00 €

.....

**021.- Título:** NANOESTRUCTURAS SEMICONDUCTORAS CUANTICAS COMO LA CLAVE PARA TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS (DESDE LA NANOFOTONICA A LA NANOPLASMONICA): NANO-CARACTERIZACION.

**Referencia:** Ref. TEC2011-29120-C05-03.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** Molina Rubio, Sergio Ignacio.

**Número de participantes:** 14.

**Fecha Inicio:** 01/01/2012. **Fecha Fin:** 31/12/2014.

**Total Financiación UCA:** 153.670,00 €

.....

**022.- Título:** SINTESIS, CARACTERIZACION Y DESARROLLO DE NUEVOS (BIO)SENSORES ELECTROQUIMICOS BASADOS EN (NANO)MATERIALES MODIFICADOS Y DE INTERES EN EL CAMPO AGROALIMENTARIO.

**Referencia:** Ref. CTQ2010-19058.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** Naranjo Rodríguez, Ignacio.

**Número de participantes:** 7.

**Fecha Inicio:** 01/01/2011. **Fecha Fin:** 31/12/2014.

**Total Financiación UCA:** 84.700,00 €

.....

**023.- Título:** FLUIDOS IÓNICOS Y COMPLEJOS CONFINADOS. APLICACIONES EN CIENCIA COLOIDAL Y FOTOVOLTAICA.

**Referencia:** Ref. P09-FQM-4938UAL.

**Entidad Financiadora:** Plan Andaluz de Investigación.

**Investigador Principal:** Martin Calleja, Joaquín.

**Número de participantes:** 4.

**Fecha Inicio:** 03/02/2010. **Fecha Fin:** 31/12/2014.

**Total Financiación UCA:** 21.600,00 €

.....



.....  
**024.- Título:** INGENIERÍA DE NUEVOS NITRUROS ALEADOS MONOFÁSICOS PARA OPTOELECTRÓNICA, FOTÓNICA Y ELECTRÓNICA DE ALTA FRECUENCIA.

**Referencia:** Ref. P09-TEP-5403.

**Entidad Financiadora:** Plan Andaluz de Investigación.

**Investigador Principal:** Morales Sánchez, Francisco Miguel.

**Número de participantes:** 9.

**Fecha Inicio:** 03/02/2010. **Fecha Fin:** 02/02/2014.

**Total Financiación UCA:** 277.205,68 €

.....

**025.- Título:** PROYECTO REGENERA.

**Referencia:** Ref. IPT-2011-1685-020000.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** Mosquera Díaz, María Jesús.

**Número de participantes:** 4.

**Fecha Inicio:** 04/05/2011. **Fecha Fin:** 31/12/2013.

**Total Financiación UCA:** 52.811,00 €

.....

**026.- Título:** APLICACIÓN DE LA MICROSCOPI ELECTRONICA EN EL DESARROLLO DE NANOESTRUCTURAS SEMICONDUCTORAS DE ALTA CALIDAD: PUNTOS INANOHILOS CUANTICOS.

**Referencia:** Ref. MAT2010-15206.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** González Robledo, David.

**Número de participantes:** 6.

**Fecha Inicio:** 01/01/2011. **Fecha Fin:** 31/12/2013.

**Total Financiación UCA:** 121.000,00 €

.....

**027.- Título:** CONSERVACION DE LA PIEDRA MONUMENTAL: NUEVOS NANOMATERIALES CONSOLIDANTES, HIDROFUGANTES Y AUTOLIMPIANTES.

**Referencia:** Ref. MAT2010-16206.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** Mosquera Díaz, María Jesús.

**Número de participantes:** 7.

**Fecha Inicio:** 01/01/2011. **Fecha Fin:** 31/12/2013.

**Total Financiación UCA:** 112.530,00 €

.....

**028.- Título:** VISCOELASTICIDAD EN GELES HÍBRIDOS ORGÁNICOS-INORGÁNICOS.

**Referencia:** Ref. P09-TEP-5463.

**Entidad Financiadora:** Plan Andaluz de Investigación.

**Investigador Principal:** Piñero de los Ríos, Manuel.

**Número de participantes:** 6.

**Fecha Inicio:** 03/02/2010. **Fecha Fin:** 31/12/2013.

**Total Financiación UCA:** 56.250,00 €

.....

**029.- Título:** SINTÉSIS, CARACTERIZACIÓN Y APLICACIONES DE NUEVOS (BIO)SENSORES SONOGEL ELECTROQUÍMICOS BASADOS EN NANOMATERIALES.

**Referencia:** Ref. P08-FQM-04006.

**Entidad Financiadora:** Plan Andaluz de Investigación.

**Investigador Principal:** Naranjo Rodríguez, Ignacio.

**Número de participantes:** 14.

**Fecha Inicio:** 13/01/2009. **Fecha Fin:** 31/12/2013.

**Total Financiación UCA:** 291.923,69 €

.....

.....  
**030.- Título:** NUEVO ENFOQUE ESTRUCTURAL Y DPOSICIÓN LASER DE MATERIALES AMORFOS.

**Referencia:** Ref. P08-FQM-04239.

**Entidad Financiadora:** Plan Andaluz de Investigación.

**Investigador Principal:** González Leal, Juan María.

**Número de participantes:** 5.

**Fecha Inicio:** 13/01/2009. **Fecha Fin:** 31/12/2013.

**Total Financiación UCA:** 218.760,00 €

.....

**031.- Título:** CATALIZADORES NANOESTRUCTURADOS A BASE DE ÓXIDOS LANTÁNIDOS PARA LA PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO Y BIODIESEL.

**Referencia:** Ref. MAT2008-00889.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** Calvino Gámez, José Juan.

**Número de participantes:** 25.

**Fecha Inicio:** 01/01/2009. **Fecha Fin:** 31/12/2013.

**Total Financiación UCA:** 1.159.180,00 €

.....

**032.- Título:** CATALIZADORES BASADCOS EN CERIO PARA LA PURIFICACION DE HIDROGENO DE FUENTES RENOVABLES.

**Referencia:** Ref. PIM2010-EEU-00138.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** Chen, Xiaowei.

**Número de participantes:** 4.

**Fecha Inicio:** 12/04/2011. **Fecha Fin:** 12/04/2013.

**Total Financiación UCA:** 6.400,00 €

.....

**033.- Título:** RAMON Y CAJAL.

**Referencia:** Ref. RYC2007-01.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** Hungría Hernández, Ana Belén.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 01/02/2008. **Fecha Fin:** 31/01/2013.

**Total Financiación UCA:** 15.000,00 €

.....

**034.- Título:** NANOPARTÍCULAS MAGNÉTICAS PARA BIOAPLICACIONES.

**Referencia:** Ref. MAT2009-09857/MAT.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** Domínguez de la Vega, Manuel.

**Número de participantes:** 5.

**Fecha Inicio:** 01/01/2010. **Fecha Fin:** 31/12/2012.

**Total Financiación UCA:** 45.980,01 €

.....

**035.- Título:** DIAMANTE PARA DISPOSITIVOS DE POTENCIA.

**Referencia:** Ref. TEC2009-11399/TEC.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** Araújo Gay, Daniel.

**Número de participantes:** 7.

**Fecha Inicio:** 01/01/2010. **Fecha Fin:** 31/12/2012.

**Total Financiación UCA:** 217.800,00 €

.....

.....  
**036.- Título:** ESTUDIO DE FACTORES QUE AFECTAN A LA HOMOGENEIDAD E INTENSIDAD DE LA TONALIDAD DEL PRODUCTO DE ENLUCIDO A COLOR ACABADO. MEJORA DE LA FORMULACION Y APLICACION DE TRATAMIENTOS POSTERIORES.

**Referencia:** Ref. BAH+D-FQM-166.

**Entidad Financiadora:** Plan Andaluz de Investigación.

**Investigador Principal:** Martin Calleja, Joaquín.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 20/05/2011. **Fecha Fin:** 20/11/2012.

**Total Financiación UCA:** 26.880,00 €

.....  
**037.- Título:** SENSORES DE INFRAROJO BASADOS EN PBSE NO REFRIGERADO PARA IMAGEN BIOMEDICA.

**Referencia:** Ref. IDC-20101080.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** Gutiérrez Peinado, Marina.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 21/12/2010. **Fecha Fin:** 21/06/2012.

**Total Financiación UCA:** 33.984,00 €

.....  
**038.- Título:** ADVANCED ELECTRON MICROSCOPY TECHNIQUES APPLIED TO CATALYTIC MATERIALS FOR ENERGY GENERATION WITH VERY LOW ENVIRONMENTAL IMPACT "ADMIENV".

**Referencia:** Ref. 234418.

**Entidad Financiadora:** Programas Europeos.

**Investigador Principal:** Hungría Hernández, Ana Belén.

**Número de participantes:** 2.

**Fecha Inicio:** 16/03/2009. **Fecha Fin:** 15/03/2012.

**Total Financiación UCA:** 45.000,00 €

.....  
**039.- Título:** APLICACIÓN TÉCNICA AVANZADAS DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA AL ESTUDIO DE MATERIALES CATALÍTICOS PARA SISTEMAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA CON MUY BAJO IMPACTO AMBIENTAL.

**Referencia:** Ref. P08-FQM-03994.

**Entidad Financiadora:** Plan Andaluz de Investigación.

**Investigador Principal:** Hungría Hernández, Ana Belén.

**Número de participantes:** 4.

**Fecha Inicio:** 13/01/2009. **Fecha Fin:** 13/01/2012.

**Total Financiación UCA:** 187.801,35 €

.....  
**040.- Título:** CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE NANOESTRUCTURAS SEMICONDUCTORAS DE INTERÉS PARA EL SECTOR.

**Referencia:** Ref. P08-TEP-03516.

**Entidad Financiadora:** Plan Andaluz de Investigación.

**Investigador Principal:** Molina Rubio, Sergio Ignacio.

**Número de participantes:** 11.

**Fecha Inicio:** 13/01/2009. **Fecha Fin:** 13/01/2012.

**Total Financiación UCA:** 313.632,48 €

.....  
**041.- Título:** CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE NANOESTRUCTURAS DE APLICACIÓN EN FOTÓNICA CUÁNTICA INTEGRADA.

**Referencia:** Ref. TEC2008-06756-C03-02/TEC.

**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.

**Investigador Principal:** Molina Rubio, Sergio Ignacio.

**Número de participantes:** 12.

**Fecha Inicio:** 01/01/2009. **Fecha Fin:** 31/12/2011.

**Total Financiación UCA:** 230.444,50 €

.....  
**042.- Título:** RAMÓN Y CAJAL.  
**Referencia:** Ref. RYC2006-02.  
**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.  
**Investigador Principal:** Morales Sánchez, Francisco Miguel.  
**Número de participantes:** 1.  
**Fecha Inicio:** 01/01/2007. **Fecha Fin:** 31/12/2011.  
**Total Financiación UCA:** 15.000,00 €

.....  
**043.- Título:** DISTRIBUTED EUROPEAN INFRASTRUCTURE OF ADVANCED ELECTRON MICROSCOPY FOR NANOSCIENCE.  
**Referencia:** Ref. ESTEEM.  
**Entidad Financiadora:** Programas Europeos.  
**Investigador Principal:** Calvino Gámez, José Juan.  
**Número de participantes:** 6.  
**Fecha Inicio:** 01/07/2006. **Fecha Fin:** 30/06/2011.  
**Total Financiación UCA:** 245.000,00 €

.....  
**044.- Título:** DESARROLLO DE KIT DE MARCAJE CELULAR MÚLTIPLE CON NANOPARTÍCULAS FLUORESCENTES.  
**Referencia:** Ref. PET2007\_0203.  
**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.  
**Investigador Principal:** Litaran Ramos, Roció.  
**Número de participantes:** 4.  
**Fecha Inicio:** 12/09/2008. **Fecha Fin:** 10/04/2011.  
**Total Financiación UCA:** 96.800,00 €

.....  
**045.- Título:** OPTIMIZACIÓN DE LOS TRATAMIENTOS DE PROTECCIÓN PARA ROCAS NATURALES.  
**Referencia:** Ref. PET2008-0134.  
**Entidad Financiadora:** Plan Nacional I+D+i.  
**Investigador Principal:** Mosquera Díaz, María Jesús.  
**Número de participantes:** 5.  
**Fecha Inicio:** 01/03/2009. **Fecha Fin:** 28/02/2011.  
**Total Financiación UCA:** 72.600,00 €

.....  
**046.- Título:** MEJORA DE LA TENACIDAD DE MATERIALES AERONAUTICOS: INTRUDCCIÓN DE NANOPARTICULAS EN RESINAS EPOXI DE POLIMEROS REFORZADOS (CFRP).  
**Referencia:** Ref. P07-TEP-02732.  
**Entidad Financiadora:** Plan Andaluz de Investigación.  
**Investigador Principal:** Araújo Gay, Daniel.  
**Número de participantes:** 12.  
**Fecha Inicio:** 31/01/2008. **Fecha Fin:** 31/01/2011.  
**Total Financiación UCA:** 307.668,00 €

.....

## FINANCIACIÓN PRIVADA (CONTRATOS I+D) OBTENIDA POR LOS INVESTIGADORES DEL IMEYMAT

### CONTRATOS CON ACTIVIDAD EN LOS AÑOS 2011-2016 LIDERADOS POR INTEGRANTES DEL IMEYMAT

Título/Referencia/Entidad Financiadora/Ref. convocatoria/IP/Fecha Inicio-Fin/Total Financiación UCA

**001.- Título:** ELEMENTAL COMPOSITION OF A SURFACE RUSTY STEEL.

**Referencia:** Ref. OT2016/098.

**Entidad Financiadora:** UNICA MAQUINAS.

**Investigador Principal:** Sales Lérica, David.

**Número de participantes:** 2.

**Fecha Inicio:** 27/09/2016. **Fecha Fin:** 30/09/2016.

**Total Financiación UCA:** 108,90 €

**002.- Título:** MEDIDAS DE CONCENTRACION EN HIERRO Y CROMO DE DOLOMIÁS.

**Referencia:** Ref. OT2016/095.

**Entidad Financiadora:** SIBELCO MINERALES CERAMICOS, S.A.

**Investigador Principal:** Morales Sánchez, Francisco Miguel.

**Número de participantes:** 4.

**Fecha Inicio:** 01/09/2016. **Fecha Fin:** 01/12/2016.

**Total Financiación UCA:** 2.783,00 €

**003.- Título:** ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO ELASTO-PLASTICO DE NEUMATICOS PARA GRUA PORTUARIA.

**Referencia:** Ref. OT2016/093.

**Entidad Financiadora:** UNICA MAQUINAS.

**Investigador Principal:** Sales Lérica, David.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 10/09/2016. **Fecha Fin:** 17/09/2016.

**Total Financiación UCA:** 375,10 €

**004.- Título:** DESARROLLO Y FABRICACION DE FILTROS PARA SISTEMAS DE IMAGEN DE VISION NOCTURNA.

**Referencia:** Ref. OT2016/092.

**Entidad Financiadora:** SUMINISTROS, FRESADOS Y GRABADOS, S.L. (GRABYSUR).

**Investigador Principal:** González Leal, Juan María.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 26/07/2016. **Fecha Fin:** 31/07/2018.

**Total Financiación UCA:** 62.889,75 €

**005.- Título:** SELECCION, ADAPTACION DE MATERIALES E IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIA DE FABRICACION ADITIVA CON OBJETO DE APLICAR DICHA TECNOLOGIA Y MATERIALES A LA FABRICACION DE CABINAS PARA HABILITACION DE BUQUES.

**Referencia:** Ref. OT2016/064.

**Entidad Financiadora:** NAVANTIA, S.A.

**Investigador Principal:** Molina Rubio, Sergio Ignacio.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 01/04/2016. **Fecha Fin:** 31/03/2017.

**Total Financiación UCA:** 72.600,00 €

**006.- Título:** ENSAYOS Y PROTOTIPO FAROLA FOTOVOLTAICA TECNALIA.

**Referencia:** Ref. OT2016/063.

**Entidad Financiadora:** TECNALIA.

**Investigador Principal:** González Leal, Juan María.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 15/06/2016. **Fecha Fin:** 30/09/2016.

**Total Financiación UCA:** 9.559,00 €

.....  
**007.- Título:** ESTUDIO DE LA DEGRADACION PREMATURA DE COMPOSITE DE EPOXI REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO PARA TANQUES DE ALMACENAMIENTO QUIMICO.

**Referencia:** Ref. OT2016/052.

**Entidad Financiadora:** NORTEM CHEM SL.

**Investigador Principal:** Sales Lérida, David.

**Número de participantes:** 2.

**Fecha Inicio:** 18/03/2016. **Fecha Fin:** 29/03/2016.

**Total Financiación UCA:** 217,80 €

.....

**008.- Título:** ANALISIS METALOGRAFICO Y DE DUREZA EN DISCOS DE FRENO DE GRUAS PARA TERMINALES PORTUARIOS.

**Referencia:** Ref. OT2016/051.

**Entidad Financiadora:** UNICA MAQUINAS.

**Investigador Principal:** Sales Lérida, David.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 18/03/2016. **Fecha Fin:** 29/03/2016.

**Total Financiación UCA:** 235,95 €

.....

**009.- Título:** ESTUDIO Y VALORACION ECONOMICA DE UN PROYECTO PARA LA FABRICACION DE FILTROS OPTICOS COMPATIBLES NVG.

**Referencia:** Ref. OT2016/036.

**Entidad Financiadora:** SUMINISTROS, FRESADOS Y GRABADOS, S.L. (GRABYSUR).

**Investigador Principal:** González Leal, Juan María.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 11/04/2016. **Fecha Fin:** 11/07/2016.

**Total Financiación UCA:** 2.299,00 €

.....

**010.- Título:** EVALUACION DE LAS PROPIEDADES MECANICAS DE CIERRES DE GIRO TWISTLOCK PARA CONTENEDORES MARITIMOS.

**Referencia:** Ref. OT2016/015.

**Entidad Financiadora:** UNICA MAQUINAS.

**Investigador Principal:** Sales Lérida, David.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 09/02/2016. **Fecha Fin:** 12/02/2016.

**Total Financiación UCA:** 532,40 €

.....

**011.- Título:** ANALISIS DE MUESTRAS MEDIANTE XPS.

**Referencia:** Ref. OT2016/009.

**Entidad Financiadora:** TITANIA, ENSAYOS Y PROYECTOS INDUSTRIALES, S.L.

**Investigador Principal:** Blanco Montilla, Ginesa.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 01/01/2016. **Fecha Fin:** 31/12/2016.

**Total Financiación UCA:** 36.300,00 €

.....

**012.- Título:** ESTUDIO Y DESARROLLO DE LAS NUEVAS LINEAS DE INVESTIGACION RELACIONADAS CON LOS NANOMATERIALES.

**Referencia:** Ref. OT2016/004.

**Entidad Financiadora:** FUNDACION INNOVARCILLA.

**Investigador Principal:** Palacios Santander, José María.

**Número de participantes:** 8.

**Fecha Inicio:** 19/12/2015. **Fecha Fin:** 19/12/2016.

**Total Financiación UCA:** 0,00 €

.....

.....  
**013.- Título:** EFI-PACK: FABRICACION DE ENVASES PARA EL SECTOR DE LA ALIMENTACION A PARTIR DE COMPOSITOS DE XPS Y DE PET CON PROPIEDADES MEJORADAS MEDIANTE TERMOCONFORMADO DE ALTA EFICIENCIA.

**Referencia:** Ref. OT2015/121.

**Entidad Financiadora:** SMART MATERIALS 3D PRINTING SL.

**Investigador Principal:** Molina Rubio, Sergio Ignacio.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 01/09/2015. **Fecha Fin:** 31/08/2017.

**Total Financiación UCA:** 48.400,00 €

.....

**014.- Título:** ANALISIS DE DOLOMITAS Y SILICES.

**Referencia:** Ref. OT2015/119.

**Entidad Financiadora:** SIBELCO MINERALES, S.A.

**Investigador Principal:** Morales Sánchez, Francisco Miguel.

**Número de participantes:** 4.

**Fecha Inicio:** 01/12/2015. **Fecha Fin:** 31/01/2016.

**Total Financiación UCA:** 3.630,00 €

.....

**015.- Título:** DESARROLLO DE UNA METODOLOGIA PARA LA OBTENCION DE LA DISPERSION DE NANOPARTICULAS METALICAS EN CATALIZADORES DE MUYBAJO CONTENIDO EN METALES NOBLES.

**Referencia:** Ref. OT2015/102.

**Entidad Financiadora:** CLARIANT PRODUCTE (DEUTSCHLAND) GMBH.

**Investigador Principal:** Delgado Jaén, Juan José.

**Número de participantes:** 4.

**Fecha Inicio:** 25/10/2015. **Fecha Fin:** 25/10/2017.

**Total Financiación UCA:** 4.975,00 €

.....

**016.- Título:** ESTUDIOS DE DESACTIVACION EN CATALIZADORES INDUSTRIALES CON APLICACIÓN EN REACCIONES DE OXIDACION SELECTIVA.

**Referencia:** Ref. OT2015/101.

**Entidad Financiadora:** CLARIANT PRODUCTE (DEUTSCHLAND) GMBH.

**Investigador Principal:** Delgado Jaén, Juan José.

**Número de participantes:** 3.

**Fecha Inicio:** 30/11/2015. **Fecha Fin:** 25/11/2016.

**Total Financiación UCA:** 4.000,00 €

.....

**017.- Título:** CARACTERIZACION Y VERIFICACION DE MATERIALES Y DISPOSITIVOS HOLOGRAFICOS.

**Referencia:** Ref. OT2015/060.

**Entidad Financiadora:** TERRASUN.

**Investigador Principal:** González Leal, Juan María.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 15/05/2015. **Fecha Fin:** 14/05/2016.

**Total Financiación UCA:** 3.630,00 €

.....

**018.- Título:** INVESTIGACION Y DESARROLLO DE NUEVAS TECNOLOGIAS PARA LA EVOLUCION DE LOS AGLOMERADOS DE CUARZO.

**Referencia:** Ref. OT2015/056.

**Entidad Financiadora:** COSENTINO RESEARCH & DEVELOPMEN, S.L.

**Investigador Principal:** Mosquera Díaz, María Jesús.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 04/03/2015. **Fecha Fin:** 03/03/2016.

**Total Financiación UCA:** 60.984,00 €

.....

.....  
**019.- Título:** ESTUDIO DEL ESTADO DEL ARTE SOBRE LA FABRICACION DE FILTROS PARA VISION NOCTURNA.  
**Referencia:** Ref. OT2015/045.

**Entidad Financiadora:** SUMINISTROS, FRESADOS Y GRABADOS, S.L. (GRABYSUR).

**Investigador Principal:** González Leal, Juan María.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 15/04/2015. **Fecha Fin:** 14/07/2015.

**Total Financiación UCA:** 1.727,21 €

.....

**020.- Título:** ANALISIS MEDIANTE MICROSCOPIA ELECTRONICA, CON EL APOYO DE LAS TECNICAS DE MICROANALISIS Y DIFRACCION DE RAYOS-X, DE MATERIALES DE CONSTRUCCION.

**Referencia:** Ref. OT2015/044.

**Entidad Financiadora:** SEMI.

**Investigador Principal:** Molina Rubio, Sergio Ignacio.

**Número de participantes:** 3.

**Fecha Inicio:** 01/03/2015. **Fecha Fin:** 01/04/2015.

**Total Financiación UCA:** 580,80 €

.....

**021.- Título:** ESTUDIO Y DESARROLLO DE LAS NUEVAS LINEAS DE INVESTIGACION RELACIONADAS CON LOS NANOMATERIALES.

**Referencia:** Ref. OT2015/008.

**Entidad Financiadora:** FUNDACION INNOVARCILLA.

**Investigador Principal:** Palacios Santander, José María.

**Número de participantes:** 8.

**Fecha Inicio:** 19/12/2014. **Fecha Fin:** 18/12/2015.

**Total Financiación UCA:** 0,00 €

.....

**022.- Título:** ASESORIA CIENTIFICO-TECNOLOGICA A LA EMPRESA 3D CUNICOM INNOVA, S.L.

**Referencia:** Ref. OT2014/117.

**Entidad Financiadora:** 3D UNICOM INNOVA, S.L.

**Investigador Principal:** Molina Rubio, Sergio Ignacio.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 01/11/2014. **Fecha Fin:** 31/01/2015.

**Total Financiación UCA:** 1.815,00 €

.....

**023.- Título:** A STUDY OF THE NUCLEATION AND GROWTH KINETICS OF ADVANCED III-V SEMICONDUCTOR MATERIALS FOR PHOTOVOLTAIC APPLICATIONS.

**Referencia:** Ref. OT2014/067.

**Entidad Financiadora:** OFFICE OF NAVAL RESEARCH GLOBAL.

**Investigador Principal:** Molina Rubio, Sergio Ignacio.

**Número de participantes:** 3.

**Fecha Inicio:** 01/08/2014. **Fecha Fin:** 30/10/2016.

**Total Financiación UCA:** 118.110,23 €

.....

**024.- Título:** ANALISIS DE LOS CONTENIDOS DE HIERRO Y DE CROMO EN DOLOMITAS GRANADINAS.

**Referencia:** Ref. OT2014/037.

**Entidad Financiadora:** SIBELCO MINERALES CERAMICOS, S.A.

**Investigador Principal:** Morales Sánchez, Francisco Miguel.

**Número de participantes:** 4.

**Fecha Inicio:** 01/04/2014. **Fecha Fin:** 01/06/2014.

**Total Financiación UCA:** 7.260,00 €

.....



.....  
**025.- Título:** MATERIALOGRAFÍAS DE ACEROS FERRITICOS DEGRADADOS Y SUS PRODUCTOS DE CORROSION.

**Referencia:** Ref. OT2014/032.

**Entidad Financiadora:** SIBELCO MINERALES, S.A.

**Investigador Principal:** Morales Sánchez, Francisco Miguel.

**Número de participantes:** 4.

**Fecha Inicio:** 31/03/2014. **Fecha Fin:** 30/04/2014.

**Total Financiación UCA:** 3.170,20 €

.....

**026.- Título:** CHARACTERIZATION OF NANO AND SUB-NANO PARTICLES WITH PARTICULAR FOCUS TO THEIR CATALYTIC PROPERTIES.

**Referencia:** Ref. OT2014/022.

**Entidad Financiadora:** QID NANOTECHNOLOGIES, S.R.L.

**Investigador Principal:** Hernández Garrido, Juan Carlos.

**Número de participantes:** 4.

**Fecha Inicio:** 01/01/2014. **Fecha Fin:** 31/03/2014.

**Total Financiación UCA:** 10.000,00 €

.....

**027.- Título:** METROLOGIA DE SUPERFICIES.

**Referencia:** Ref. OT2014/009.

**Entidad Financiadora:** TITANIA, ENSAYOS Y PROYECTOS INDUSTRIALES, S.L.

**Investigador Principal:** González Leal, Juan María.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 01/01/2014. **Fecha Fin:** 31/12/2014.

**Total Financiación UCA:** 5.445,00 €

.....

**028.- Título:** ESTUDIO Y DESARROLLO DE LAS NUEVAS LINEAS DE INVESTIGACION RELACIONADAS CON LOS NANOMATERIALES.

**Referencia:** Ref. OT2014/008.

**Entidad Financiadora:** FUNDACION INNOVARCILLA.

**Investigador Principal:** Palacios Santander, José María.

**Número de participantes:** 8.

**Fecha Inicio:** 19/12/2013. **Fecha Fin:** 18/12/2014.

**Total Financiación UCA:** 0,00 €

.....

**029.- Título:** ADENDA AL CONTRATO DENOMINADO "CARACTERIZACION Y ANALISIS DE LA EVOLUCION DE LAS MICROFISURAS GENERADAS POR LOS PROCESOS DE LIMPIEZA".

**Referencia:** Ref. OT2013/126.

**Entidad Financiadora:** TORRESOL ENERGY INVESTMENTS, S.A.

**Investigador Principal:** Navas Pineda, Francisco Javier.

**Número de participantes:** 2.

**Fecha Inicio:** 15/10/2012. **Fecha Fin:** 31/10/2013.

**Total Financiación UCA:** 31.460,00 €

.....

**030.- Título:** DESARROLLO DE APLICACIONES HOLOGRAFICAS DE ENERGIA SOLAR CON TECNOLOGIA GEN-IV.

**Referencia:** Ref. OT2013/122.

**Entidad Financiadora:** TERRASUN.

**Investigador Principal:** Martin Calleja, Joaquín.

**Número de participantes:** 9.

**Fecha Inicio:** 01/11/2013. **Fecha Fin:** 30/06/2015.

**Total Financiación UCA:** 48.400,00 €

.....

.....  
**031.- Título:** ENSAYOS MECANICOS Y QUIMICOS DE TUBOS Y CODOS DE LA FACTORIA DE NAVANTIA EN SAN FERNANDO (CADIZ). PROYECTO AUSTRALIA, LANCHAS DE DESEMBARCO.

**Referencia:** Ref. OT2013/033.

**Entidad Financiadora:** MANEIRO CASTRO, S.L. AGINSU.

**Investigador Principal:** Gutiérrez Peinado, Marina.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 01/03/2013. **Fecha Fin:** 20/03/2013.

**Total Financiación UCA:** 970,18 €

.....

**032.- Título:** SCEM/20130306\_TUBERIA CUNI ESTRIADA.

**Referencia:** Ref. OT2013/028.

**Entidad Financiadora:** FRIZONIA REFRIGERACION CLIMATIZACION, S.L.

**Investigador Principal:** Fernández Lorenzo, Concepción.

**Número de participantes:** 3.

**Fecha Inicio:** 08/03/2013. **Fecha Fin:** 15/03/2013.

**Total Financiación UCA:** 242,00 €

.....

**033.- Título:** TERRASOFT V1.01.

**Referencia:** Ref. OT2013/026.

**Entidad Financiadora:** TERRASUN.

**Investigador Principal:** Zorrilla Cuenca, David.

**Número de participantes:** 4.

**Fecha Inicio:** 01/03/2013. **Fecha Fin:** 01/09/2013.

**Total Financiación UCA:** 3.025,00 €

.....

**034.- Título:** ESTUDIO Y DESARROLLO DE LAS NUEVAS LINEAS DE INVESTIGACION RELACIONADAS CON LOS NANOMATERIALES.

**Referencia:** Ref. OT2013/007.

**Entidad Financiadora:** FUNDACION INNOVARCILLA.

**Investigador Principal:** Palacios Santander, José María.

**Número de participantes:** 8.

**Fecha Inicio:** 19/12/2012. **Fecha Fin:** 18/12/2013.

**Total Financiación UCA:** 0,00 €

.....

**035.- Título:** NANOGRABADO DE DIAMANTES PARA SU ENGASTADO EN JOYAS DE ALTA GAMA Y COMERCIALES.

**Referencia:** Ref. OT2013/003.

**Entidad Financiadora:** GRUPO TIME TO TRAIN, S.L.

**Investigador Principal:** Molina Rubio, Sergio Ignacio.

**Número de participantes:** 4.

**Fecha Inicio:** 01/01/2013. **Fecha Fin:** 31/12/2013.

**Total Financiación UCA:** 121.000,00 €

.....

**036.- Título:** DUELSHIPA.

**Referencia:** Ref. OT2012/105.

**Entidad Financiadora:** NAVANTIA, S.A.

**Investigador Principal:** De Los Santos Martínez, Desiré.

**Número de participantes:** 3.

**Fecha Inicio:** 01/12/2012. **Fecha Fin:** 28/02/2013.

**Total Financiación UCA:** 9.680,00 €

.....

.....  
**037.- Título:** PROYECTO DESAFIO. POLIMEROS AERONAUTICOS CON PROPIEDADES MECANICAS MEJORADAS MEDIANTE NANOESTRUCTURAS.

**Referencia:** Ref. OT2012/089.

**Entidad Financiadora:** CONSTRUCCIONES AERONAUTICAS, S.A. (CASA).

**Investigador Principal:** Villar Castro, Pilar.

**Número de participantes:** 3.

**Fecha Inicio:** 01/01/2012. **Fecha Fin:** 31/12/2014.

**Total Financiación UCA:** 121.000,00 €

.....

**038.- Título:** SOLUCIONES EOLICAS ANDALUZAS PARA EL MAR "SEAMAR".

**Referencia:** Ref. OT2012/077.

**Entidad Financiadora:** MONTAJES CAMBEL EUROPA, S.A.

**Investigador Principal:** González Leal, Juan María.

**Número de participantes:** 2.

**Fecha Inicio:** 01/01/2012. **Fecha Fin:** 31/12/2014.

**Total Financiación UCA:** 47.200,00 €

.....

**039.- Título:** CARACTERIZACION Y ANALISIS DE LA EVOLUCION DE LAS MICRO-FISURAS GENERADAS POR LOS PROCESOS DE LIMPIEZA.

**Referencia:** Ref. OT2012/069.

**Entidad Financiadora:** TORRESOL ENERGY INVESTMENTS, S.A.

**Investigador Principal:** Navas Pineda, Francisco Javier.

**Número de participantes:** 4.

**Fecha Inicio:** 15/10/2012. **Fecha Fin:** 27/10/2013.

**Total Financiación UCA:** 61.537,00 €

.....

**040.- Título:** ANALISIS DE LOS CONTENIDOS DE HIERRO Y DE CROMO EN ROCAS DE DOLOMIA.

**Referencia:** Ref. OT2012/068.

**Entidad Financiadora:** SIBELCO MINERALES CERAMICOS, S.A.

**Investigador Principal:** Morales Sánchez, Francisco Miguel.

**Número de participantes:** 5.

**Fecha Inicio:** 01/09/2012. **Fecha Fin:** 01/09/2013.

**Total Financiación UCA:** 7.080,00 €

.....

**041.- Título:** EXPERIMENTOS DE CATALISIS EN REACTOR PRESURIZADO.

**Referencia:** Ref. OT2012/065.

**Entidad Financiadora:** ENERGIAS LIMPIAS ALTERNATIVAS (ELA).

**Investigador Principal:** De La Rosa Fox, Nicolás Daniel.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 21/06/2012. **Fecha Fin:** 28/06/2012.

**Total Financiación UCA:** 2.006,00 €

.....

**042.- Título:** ESTUDIO MEDIANTE XPS DE LA NATURALEZA DE CAPAS PASIVAS CRECIDAS SOBRE MUESTRAS DE ACERO.

**Referencia:** Ref. OT2012/042.

**Entidad Financiadora:** TITANIA, ENSAYOS Y PROYECTOS INDUSTRIALES, S.L.

**Investigador Principal:** Blanco Montilla, Ginesa.

**Número de participantes:** 3.

**Fecha Inicio:** 23/04/2012. **Fecha Fin:** 22/04/2013.

**Total Financiación UCA:** 11.800,00 €

.....

.....  
**043.- Título:** CARACTERIZACION DE MATERIALES, DAÑO E IMPACTOS MEDIANTE ENSAYOS FISICOS, QUIMICOS Y DE MICROSCOPIA PARA INVESTIGACIONES EN MATERIALES Y PROTECCIONES ESTRUCTURALES FRENTE A IMPACTO.

**Referencia:** Ref. OT2012/024.

**Entidad Financiadora:** CONSTRUCCIONES AERONAUTICAS, S.A. (CASA).

**Investigador Principal:** Villar Castro, Pilar.

**Número de participantes:** 2.

**Fecha Inicio:** 01/03/2012. **Fecha Fin:** 31/12/2012.

**Total Financiación UCA:** 70.800,00 €

.....

**044.- Título:** TEST DE PROTOTIPOS DE MODULOS FOTOVOLTAICOS DE TECNALIA.

**Referencia:** Ref. OT2011/153.

**Entidad Financiadora:** TECNALIA.

**Investigador Principal:** González Leal, Juan María.

**Número de participantes:** 3.

**Fecha Inicio:** 01/12/2011. **Fecha Fin:** 30/11/2012.

**Total Financiación UCA:** 7.632,24 €

.....

**045.- Título:** OPTIMIZACION DE HIDROFUGANTES CON APLICACION EN PIEDRA ARTIFICIAL.

**Referencia:** Ref. OT2011/130.

**Entidad Financiadora:** SILICALIA, S.L.

**Investigador Principal:** Mosquera Díaz, María Jesús.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 01/11/2011. **Fecha Fin:** 31/01/2012.

**Total Financiación UCA:** 10.620,00 €

.....

**046.- Título:** CARACTERIZACION DE RECUBRIMIENTOS SOL-GEL SELECTIVOS SELECTIVOS A LA RADIACION IR.

**Referencia:** Ref. OT2011/125.

**Entidad Financiadora:** ACCIONA INFRAESTRUCTURAS, S.A.

**Investigador Principal:** Mosquera Díaz, María Jesús.

**Número de participantes:** 3.

**Fecha Inicio:** 01/01/2012. **Fecha Fin:** 31/12/2012.

**Total Financiación UCA:** 63.012,00 €

.....

**047.- Título:** ADIESTRAMIENTO A PERSONAL DEL CENTRO TECNOLOGICO DE LA PIEL DE ANDALUCIA EN LA UTILIZACION DE INSTRUMENTAL ESPECTROSCOPICO.

**Referencia:** Ref. OT2011/112.

**Entidad Financiadora:** MOVEX - CENTRO TECNOLOGICO DE LA PIEL DE ANDALUCIA.

**Investigador Principal:** Alcántara Puerto, Rodrigo.

**Número de participantes:** 4.

**Fecha Inicio:** 01/09/2011. **Fecha Fin:** 31/12/2011.

**Total Financiación UCA:** 1.510,40 €

.....

**048.- Título:** ACUERDO DE COLABORACION PARA LA REALIZACION DEL PROYECTO DE INVESTIGACION CELCON 2011 ENTRE LA UNIVERSIDAD DE CADIZ Y LA EMPRESA ISOFOTON, S.A.

**Referencia:** Ref. OT2011/095.

**Entidad Financiadora:** ISOFOTON, S.A.

**Investigador Principal:** Gutiérrez Peinado, Marina.

**Número de participantes:** 2.

**Fecha Inicio:** 01/04/2011. **Fecha Fin:** 31/03/2012.

**Total Financiación UCA:** 51.920,00 €

.....

.....  
**049.- Título:** CHARACTERIZATION OF NANO AND SUB-NANO PARTICLES WITH PARTICULAR FOCUS TO THEIR CATALYTIC PROPERTIES.

**Referencia:** Ref. OT2011/080.

**Entidad Financiadora:** QID NANOTECHNOLOGIES, S.R.L.

**Investigador Principal:** Hernández Garrido, Juan Carlos.

**Número de participantes:** 4.

**Fecha Inicio:** 15/06/2011. **Fecha Fin:** 31/12/2011.

**Total Financiación UCA:** 10.100,00 €

.....

**050.- Título:** SUITE DE SERVICIOS TECNOLOGICOS.

**Referencia:** Ref. OT2011/073.

**Entidad Financiadora:** SERVICIOS AVANZADOS PARA LAS INSTITUCIONES, S.L. (VIAVANSI).

**Investigador Principal:** Blanco Ollero, Eduardo.

**Número de participantes:** 7.

**Fecha Inicio:** 01/06/2011. **Fecha Fin:** 30/09/2012.

**Total Financiación UCA:** 82.600,00 €

.....

**051.- Título:** SUITE DE SERVICIOS TECNOLOGICOS Y CIENTIFICOS.

**Referencia:** Ref. OT2011/072.

**Entidad Financiadora:** SERVICIOS DE DESARROLLO ORIENTADO A SOLUCIONES, S.L. (S-DOS).

**Investigador Principal:** Blanco Ollero, Eduardo.

**Número de participantes:** 7.

**Fecha Inicio:** 01/06/2011. **Fecha Fin:** 30/09/2012.

**Total Financiación UCA:** 59.000,00 €

.....

**052.- Título:** DESARROLLO DE UN METODO PARA CUANTIFICAR EL EFECTO DE CENTELLEO EN LOS ACEROS POR DUCIDOS POR ACERINOX, S.A. EN LA FACTORIA DE PALMONEZ-LOS BARRIOS.

**Referencia:** Ref. OT2011/071.

**Entidad Financiadora:** ACERINOX EUROPA, S.A.U.

**Investigador Principal:** Poce Fatou, Juan Antonio.

**Número de participantes:** 4.

**Fecha Inicio:** 15/04/2011. **Fecha Fin:** 14/10/2011.

**Total Financiación UCA:** 5.900,00 €

.....

**053.- Título:** AUTOMATIZACION Y OPTIMIZACION DE PROCESOS DE CORTE Y TALADRADO DE MATERIALES COMPUESTOS POR LASER.

**Referencia:** Ref. OT2011/050.

**Entidad Financiadora:** TECNICAS AERONAUTICAS MADRID, S.L (TAM).

**Investigador Principal:** Araújo Gay, Daniel.

**Número de participantes:** 2.

**Fecha Inicio:** 01/04/2010. **Fecha Fin:** 30/04/2012.

**Total Financiación UCA:** 141.600,00 €

.....

**054.- Título:** OPTIMIZACION DE MATERIALES PARA PROTECCION DE ROCAS.

**Referencia:** Ref. OT2010/085.

**Entidad Financiadora:** TINO STONE GROUP, S.A.

**Investigador Principal:** Mosquera Díaz, María Jesús.

**Número de participantes:** 1.

**Fecha Inicio:** 01/08/2010. **Fecha Fin:** 31/12/2011.

**Total Financiación UCA:** 95.120,00 €

.....

.....  
**055.- Título:** SERVICIO PARA LA ELABORACION DE UN ESTUDIO SOBRE LA OBTENCION DE HIDROGENO A PARTIR DE BIOGAS.

**Referencia:** Ref. OT2010/077.

**Entidad Financiadora:** AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCIA.

**Investigador Principal:** Gatica Casas, José Manuel.

**Número de participantes:** 8.

**Fecha Inicio:** 01/07/2010. **Fecha Fin:** 01/07/2011.

**Total Financiación UCA:** 29.092,80 €

.....

**056.- Título:** SERVICIO PARA LA ELABORACION DE UN ESTUDIO SOBRE LA OBTENCION DE HIDROGENO A PARTIR DE BIOGAS.

**Referencia:** Ref. OT2010/076.

**Entidad Financiadora:** NATURAL CONNECTIONS AND CONSULTING, S.L. (KONECTIA).

**Investigador Principal:** Gatica Casas, José Manuel.

**Número de participantes:** 8.

**Fecha Inicio:** 01/07/2010. **Fecha Fin:** 01/07/2011.

**Total Financiación UCA:** 29.092,80 €

.....

**057.- Título:** BIOINMUNE. SINTESIS ACUSTICA DE NANOPARTICULAS CUBIERTAS DE POLIMEROS CONDUCTORES Y LA PUESTA EN MARCHA DE INMUNOSENSORES PARA DETECTAR SALMONELA Y LISTERIA.

**Referencia:** Ref. OT2010/063.

**Entidad Financiadora:** BIOLAN MICROBIOSENSORES, S.L.

**Investigador Principal:** Naranjo Rodríguez, Ignacio.

**Número de participantes:** 7.

**Fecha Inicio:** 01/06/2010. **Fecha Fin:** 31/05/2012.

**Total Financiación UCA:** 27.840,00 €

.....

**058.- Título:** BIODETEC. PUESTA A PUNTO DE METODOS ELECTROQUIMICOS PARA EL DESARROLLO DE BIOSENSORES ENZIMÁTICOS.

**Referencia:** Ref. OT2010/055.

**Entidad Financiadora:** BIOLAN MICROBIOSENSORES, S.L.

**Investigador Principal:** Hidalgo Hidalgo de Cisneros, José Luis.

**Número de participantes:** 7.

**Fecha Inicio:** 30/04/2010. **Fecha Fin:** 29/04/2011.

**Total Financiación UCA:** 23.200,00 €

.....

**059.- Título:** ANALISIS POR MICROSCOPIA ELECTRONICA DE MATERIALES DE BANDA INTERMEDIA PARA CELULAS SOLARES DE ALTA EFICIENCIA.

**Referencia:** Ref. OT2010/046.

**Entidad Financiadora:** UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID.

**Investigador Principal:** Molina Rubio, Sergio Ignacio.

**Número de participantes:** 8.

**Fecha Inicio:** 09/03/2010. **Fecha Fin:** 08/03/2013.

**Total Financiación UCA:** 104.400,00 €

.....

**060.- Título:** ESTUDIO DE METODOS EFICIENTES DE LAVADO DE ESPEJOS DE HELIOSTATOS.

**Referencia:** Ref. OT2009/034.

**Entidad Financiadora:** GEMASOLAR 2006, S.A.

**Investigador Principal:** Poce Fatou, Juan Antonio.

**Número de participantes:** 3.

**Fecha Inicio:** 06/05/2009. **Fecha Fin:** 05/05/2011.

**Total Financiación UCA:** 91.930,00 €

.....

**CENTROS Y ORGANISMOS PARTICIPANTES EN LOS CONTRATOS DESARROLLADOS POR LOS INVESTIGADORES DEL IMEYMAT (2011-2016)****Universidades, Organismo y Centros Públicos o Privados de Investigación**

- 3D UNICOM INNOVA, S.L.
- ACCIONA INFRAESTRUCTURAS, S.A.
- ACERINOX EUROPA, S.A.U.
- AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCIA
- BIOLAN MICROBIOSENSORES, S.L.
- CLARIANT PRODUCE (DEUTSCHLAND) GmbH
- CONSTRUCCIONES AERONAUTICAS, S.A. (CASA)
- COSENTINO RESEARCH & DEVELOPMEN, S.L.
- ENERGIAS LIMPIAS ALTERNATIVAS (ELA)
- FRIZONIA REFRIGERACION CLIMATIZACION, S.L.
- FUNDACION INNOVARCILLA
- GEMASOLAR 2006, S.A.
- GRUPO TIME TO TRAIN, S.L.
- ISOFOTON, S.A.
- MANEIRO CASTRO, S.L. AGINSU
- MONTAJES CAMBEL EUROPA, S.A.
- MOVEX - CENTRO TECNOLOGICO DE LA PIEL DE ANDALUCIA
- NATURAL CONNECTIONS AND CONSULTING, S.L. (KONECTIA)
- NAVANTIA, S.A.
- NORTEM CHEM SL
- OFFICE OF NAVAL RESEARCH GLOBAL
- QID NANOTECHNOLOGIES, S.R.L.
- SEMI
- SERVICIOS AVANZADOS PARA LAS INSTITUCIONES, S.L. (VIAVANSI)
- SERVICIOS DE DESARROLLO ORIENTADO A SOLUCIONES, S.L. (S·DOS)

- SIBELCO MINERALES CERAMICOS, S.A.
- SIBELCO MINERALES, S.A.
- SILICALIA, S.L.
- SMART MATERIALS 3D PRINTING SL
- SUMINISTROS, FRESADOS Y GRABADOS, S.L. (GRABYSUR)
- TECNALIA
- TECNICAS AERONAUTICAS MADRID, S.L (TAM)
- TERRASUN
- TINO STONE GROUP, S.A.
- TITANIA, ENSAYOS Y PROYECTOS INDUSTRIALES, S.L.
- TORRESOL ENERGY INVESTMENTS, S.A.
- UNICA MAQUINAS
- UNICA MAQUINAS
- UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID



## Anexo VI: Actividad Científica. Publicaciones (2011-2016)

Publicaciones realizadas por miembros del IMEYMAT (Período 2011-2016)							
Se incluyen el número total, las indexadas y las que no tienen factor de impacto							
Año							TOTAL
Tipo	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Todas	66	73	67	60	64	59	389
No indexada	7	3	7	3	3	2	25
SJR	58	70	60	57	61	57	363
JCR	52	65	55	54	58	57	341

Promedios de los factores de impacto por año para las revistas indexadas							
Año							MEDIA DEL TOTAL
Base	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
SJR	2.061	1.892	1.475	1.968	1.880	1.694	1.828
JCR	4.534	4.108	3.827	4.851	4.762	4.122	4.367

Publicaciones agrupadas según índice de impacto de las revistas (Período 2011-2016)						
Índice de Impacto en la base de datos <i>Journal of Scitation Reports</i> (JCR)						AÑO
>5	5-4	4-3	3-2	2-1	<1	
14	7	9	15	11	1	2016
13	14	11	12	7	1	2015
21	7	7	8	11	0	2014
14	7	7	21	6	0	2013
13	1	11	26	12	2	2012
13	8	14	12	4	1	2011
88	44	59	94	51	5	2011-2016

Posición de las publicaciones JCR 2010-2015 por su categoría temática														
CUARTIL (Q) o TERCIL (T) JCR o DECIL (D)														AÑO
Q1	Q2	Q3	Q4	T1	T2	T3	D1	D2	D3	D4	D5	D6-10		
30	20	6	0	42	12	2	11	10	17	6	6	6	2016	
41	14	1	3	46	10	3	17	13	14	7	4	4	2015	
39	11	4	0	45	8	1	24	9	10	4	3	3	2014	
34	16	2	1	40	11	2	2	14	24	2	8	3	2013	
46	14	4	1	53	10	2	5	35	10	4	6	5	2012	
38	11	3	0	44	6	2	10	25	7	2	5	3	2011	
<b>228</b>	<b>86</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>270</b>	<b>57</b>	<b>12</b>	<b>69</b>	<b>106</b>	<b>82</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>2011-2016</b>	

RELACIÓN DE LAS PUBLICACIONES REALIZADAS POR LOS INVESTIGADORES INTEGRADOS EN EL INSTITUTO  
AÑOS 2011-2016

Número/Título/Autores/Referencia/doi/Índices de Impacto

2016

**001.- INFLUENCE OF PRETREATMENT ATMOSPHERES ON THE PERFORMANCE OF BIMETALLIC AU-PD SUPPORTED ON CERIA-ZIRCONIA MIXED OXIDE CATALYSTS FOR BENZYL ALCOHOL OXIDATION**

C.M. Olmos, L.E. Chinchilla, A. Villa, J.J. Delgado, H. Pan, A.B. Hungría, G. Blanco, J.J. Calvino, L. Prati, X. Chen  
Applied Catalysis A: General **525**, 145-157 (2016)

<http://doi.org/10.1016/j.apcata.2016.07.013>

Factor de Impacto: JCR(4.012), SJR(1.234)

Posición en categoría JCR: 35/144 Q1 T1 D3 (Chemistry, Physical)

**002.- COMBINED MACROSCOPIC, NANOSCOPIC, AND ATOMIC-SCALE CHARACTERIZATION OF GOLD-RUTHENIUM BIMETALLIC CATALYSTS FOR OCTANOL OXIDATION**

L.E. Chinchilla, C. Olmos, M. Kurttepelj, S. Bals, G. Van-Tendeloo, A. Villa, L. Prati, G. Blanco, J.J. Calvino, X. Chen, A.B. Hungría

Particle and Particle Systems Characterization **33** (7), 419-437 (2016)

<http://doi.org/10.1002/ppsc.201600057>

Factor de Impacto: JCR(4.367), SJR(1.426)

Posición en categoría JCR: 33/144 Q1 T1 D3 (Chemistry, Physical)

**003.- CARBON INTEGRAL HONEYCOMB MONOLITHS AS SUPPORT OF COPPER CATALYSTS IN THE KHARASCH-SOSNOVSKY OXIDATION OF CYCLOHEXENE**

J.M. Gatica, A.L. García-Cabeza, M.P. Yeste, R. Marín-Barrios, J.M. González-Leal, G. Blanco, G.A. Cifredo, F.M. Guerra, H. Vidal

Chemical Engineering Journal **290**, 174-184 (2016)

<http://doi.org/10.1016/j.cej.2016.01.037>

Factor de Impacto: JCR(5.31), SJR(1.743)

Posición en categoría JCR: 8/135 Q1 T1 D1 (Engineering, Chemical)

**004.- CO OXIDATION OVER BIMETALLIC AU-PD SUPPORTED ON CERIA-ZIRCONIA CATALYSTS: EFFECTS OF OXIDATION TEMPERATURE AND AU:PD MOLAR RATIO**

C.M. Olmos, L.E. Chinchilla, J.J. Delgado, A.B. Hungría, G. Blanco, J.J. Calvino, X. Chen

Catalysis Letters **146** (1), 144-156 (2016)

<http://doi.org/10.1007/s10562-015-1641-1>

Factor de Impacto: JCR(2.294), SJR(0.777)

Posición en categoría JCR: 71/144 Q2 T2 D5 (Chemistry, Physical)

**005.- CEO<sub>2</sub>-MODIFIED AU/TIO<sub>2</sub> CATALYSTS WITH OUTSTANDING STABILITY UNDER HARSH CO OXIDATION CONDITIONS**

E. del-Río, A.B. Hungría, M. Tinoco, R. Manzorro, M.A. Cauqui, J.J. Calvino, J.A. Pérez-Omil

Applied Catalysis B: Environmental **197**, 86-94 (2016)

<http://doi.org/10.1016/j.apcatb.2016.04.037>

Factor de Impacto: JCR(8.328), SJR(2.322)

Posición en categoría JCR: 14/144 Q1 T1 D1 (Chemistry, Physical)

**006.- EFFECT OF SYNTHESIS CONDITIONS ON ELECTRICAL AND CATALYTICAL PROPERTIES OF PEROVSKITES WITH HIGH VALUE OF A-SITE CATION SIZE MISMATCH**

K. Vidal, A. Larrañaga, A. Morán-Ruiz, A.T. Aguayo, M.A. Laguna-Bercero, M.P. Yeste, J.J. Calvino, M.I. Arriortua

International Journal of Hydrogen Energy **41** (43), 19810-19818 (2016)

<http://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2016.02.088>

Factor de Impacto: JCR(3.205), SJR(1.33)

Posición en categoría JCR: 47/144 Q2 T1 D4 (Chemistry, Physical)

.....  
**007.- ENHANCED HYDROXYL RADICAL SCAVENGING ACTIVITY BY DOPING LANTHANUM IN CERIA NANOCUBES**

S. Fernández-García, L. Jiang, M. Tinoco, A.B. Hungría, J. Han, G. Blanco, J.J. Calvino, X. Chen  
Journal of Physical Chemistry C **120** (3), 1891-1901 (2016)  
<http://doi.org/10.1021/acs.jpcc.5b09495>  
Factor de Impacto: JCR(4.509), SJR(1.995)  
Posición en categoría JCR: 30/144 Q1 T1 D3 (Chemistry, Physical)

.....  
**008.- PREPARATION OF MANGANESE-IMPREGNATED ALUMINA-PILLARED BENTONITE, CHARACTERIZATION AND CATALYTIC OXIDATION OF CO**

M. Dhahri, M.A. Muñoz, M.P. Yeste, M.A. Cauqui, N. Frini-Srasra  
Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis **118** (2), 655-668 (2016)  
<http://doi.org/10.1007/s11144-016-1017-6>  
Factor de Impacto: JCR(1.265), SJR(0.394)  
Posición en categoría JCR: 107/144 Q3 T3 D8 (Chemistry, Physical)

.....  
**009.- SYNERGISTIC EFFECT OF BIMETALLIC AU-PD SUPPORTED ON CERIA-ZIRCONIA MIXED OXIDE CATALYSTS FOR SELECTIVE OXIDATION OF GLYCEROL**

C.M. Olmos, L.E. Chinchilla, E.G. Rodrigues, J.J. Delgado, A.B. Hungría, G. Blanco, M.F.R. Pereira, J.J.M. Órfao, J.J. Calvino, X. Chen  
Applied Catalysis B: Environmental **197**, 222-235 (2016)  
<http://doi.org/10.1016/j.apcatb.2016.03.050>  
Factor de Impacto: JCR(8.328), SJR(2.322)  
Posición en categoría JCR: 14/144 Q1 T1 D1 (Chemistry, Physical)

.....  
**010.- PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERIZATION OF ACTIVATED CARBON-METAL OXIDE PHOTOCATALYSTS BY IMMERSION CALORIMETRY IN BENZENE AND WATER**

A. Barroso-Bogeat, M. Alexandre-Franco, C. Fernández-González, V. Gómez-Serrano  
Journal of Thermal Analysis and Calorimetry **125** (1), 65-74 (2016)  
<http://doi.org/10.1007/s10973-016-5337-6>  
Factor de Impacto: JCR(1.781), SJR(0.612)  
Posición en categoría JCR: 42/75 Q3 T2 D6 (Chemistry, Analytical)

.....  
**011.- PREPARATION OF ACTIVATED CARBON-SNO<sub>2</sub>, TIO<sub>2</sub>, AND WO<sub>3</sub> CATALYSTS. STUDY BY FT-IR SPECTROSCOPY**

A. Barroso-Bogeat, M. Alexandre-Franco, C. Fernández-González, A. Macías-García, V. Gómez-Serrano  
Industrial and Engineering Chemistry Research **55** (18), 5200-5206 (2016)  
<http://doi.org/10.1021/acs.iecr.5b04563>  
Factor de Impacto: JCR(2.567), SJR(0.976)  
Posición en categoría JCR: 34/135 Q2 T1 D3 (Engineering, Chemical)

.....  
**012.- PARTICLE SIZE DISTRIBUTION AND MORPHOLOGICAL CHANGES IN ACTIVATED CARBON-METAL OXIDE HYBRID CATALYSTS PREPARED UNDER DIFFERENT HEATING CONDITIONS**

A. Barroso-Bogeat, M. Alexandre-Franco, C. Fernández-González, V. Gómez-Serrano  
Journal of Microscopy **261** (3), 227-242 (2016)  
<http://doi.org/10.1111/jmi.12323>  
Factor de Impacto: JCR(2.136), SJR(1.017)  
Posición en categoría JCR: 3/10 Q2 T1 D3 (Microscopy)

---

**013.- INTEGRATION OF ADSORPTION AND PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF METHYLENE BLUE USING TiO<sub>2</sub> SUPPORTED ON GRANULAR ACTIVATED CARBON**

H. Atout, A. Bouguettoucha, D. Chebli, J.M Gatica, A. Amrane

Arabian Journal for Science and Engineering , 1-12 (2016)

<http://doi.org/10.1007/s13369-016-2369-y>

Factor de Impacto: JCR(0.728), SJR(0.345)

Posición en categoría JCR: 33/63 Q3 T2 D6 (Multidisciplinary Sciences)

---

**014.- NATURAL CLAYS FOR CO<sub>2</sub> SEQUESTRATION: STUDY IN THE FORM OF POWDER AS PREVIOUS STAGE BEFORE THEIR USE IN STRUCTURED FILTERS**

H. Vidal, M. Rubido, M.P. Yeste, G.A. Cifredo, J.M. Gatica

International Journal of Latest Research in Engineering and Technology **2** (11), 6 - 14 (2016)

<http://doi.org/>

---

**015.- INTRODUCING NEW REACTIVITY DESCRIPTORS: "BOND REACTIVITY INDICES." COMPARISON OF THE NEW DEFINITIONS AND ATOMIC REACTIVITY INDICES**

J. Sánchez-Márquez

Journal of Chemical Physics **145** (19), 194105p1-p12 (2016)

<http://doi.org/10.1063/1.4967293>

Factor de Impacto: JCR(2.894), SJR(0.959)

Posición en categoría JCR: 54/144 Q2 T2 D4 (Chemistry, Physical)

---

**016.- ESTIMATING THE TEMPERATURE OF THE ACTIVE LAYER OF DYE SENSITISED SOLAR CELLS BY USING A "SECOND-ORDER LUMPED PARAMETER MATHEMATICAL MODEL"**

J.J. Gallardo, J. Navas, E.A. Rodríguez-Jara, F. José-Sánchez-de-la-Flor, J. Martín-Calleja

Solar Energy **137**, 80-89 (2016)

<http://doi.org/10.1016/j.solener.2016.08.005>

Factor de Impacto: JCR(3.685), SJR(2.063)

Posición en categoría JCR: 22/88 Q1 T1 D3 (Energy & Fuels)

---

**017.- SIMPLIFIED BOX ORBITALS (SBO) FOR H TO AR ATOMS: EXACT EXPRESSIONS, SBO-3G APPROXIMATIONS, AND RELATIONS WITH THE ZDO APPROXIMATION**

V. García, D. Zorrilla, J. Sánchez-Márquez, M. Fernández-Núñez

International Journal of Quantum Chemistry **116** (17), 1303-1312 (2016)

<http://doi.org/10.1002/qua.25178>

Factor de Impacto: JCR(2.184), SJR(0.733)

Posición en categoría JCR: 77/144 Q3 T2 D6 (Chemistry, Physical)

---

**018.- ON THE ENHANCEMENT OF HEAT TRANSFER FLUID FOR CONCENTRATING SOLAR POWER USING CU AND NI NANOFUIDS: AN EXPERIMENTAL AND MOLECULAR DYNAMICS STUDY**

J. Navas, A. Sánchez-Coronilla, E.I. Martín, M. Teruel, J.J. Gallardo, T. Aguilar, R. Gómez-Villarejo, R.

Alcántara, C. Fernández-Lorenzo, J.C. Piñero, J. Martín-Calleja

Nano Energy **27**, 213-224 (2016)

<http://doi.org/10.1016/j.nanoen.2016.07.004>

Factor de Impacto: JCR(11.553), SJR(4.169)

Posición en categoría JCR: 8/144 Q1 T1 D1 (Chemistry, Physical)

---

**019.- MICRO-RAMAN SPECTROSCOPY FOR THE DETERMINATION OF LOCAL TEMPERATURE INCREASES IN TiO<sub>2</sub> THIN FILMS DUE TO THE EFFECT OF RADIATION**

J.J. Gallardo, J. Navas, D. Zorrilla, R. Alcántara, D. Valor, C. Fernández-Lorenzo, J. Martín-Calleja

Applied Spectroscopy **70** (7), 1128-1136 (2016)

<http://doi.org/10.1177/0003702816652323>

Factor de Impacto: JCR(1.798), SJR(0.668)

Posición en categoría JCR: 20/56 Q2 T2 D4 (Instruments & Instrumentation)

---

.....  
**020.- VOLTAMMETRIC AND SPECTROSCOPIC INVESTIGATION OF THE INTERACTION BETWEEN 1,4-BENZODIAZEPINES AND BOVINE SERUM ALBUMIN**

A.H. Naggar, M. El-Kaoutit, I. Naranjo-Rodríguez, A.Y. El-Sayed, J.L. Hidalgo-de-Cisneros

Journal of Solution Chemistry **45** (12), 1659-1678 (2016)

<http://doi.org/10.1007/s10953-016-0532-4>

Factor de Impacto: JCR(1.256), SJR(0.439)

Posición en categoría JCR: 108/144 Q3 T3 D8 (Chemistry, Physical)

.....

**021.- EXPERIMENTAL DESIGN APPLIED TO OPTIMISATION OF SILICA NANOPARTICLES SIZE OBTAINED BY SONOSYNTHESIS**

R.J. González-Álvarez, I. Naranjo-Rodríguez, M.P. Hernández-Artiga, J.M. Palacios-Santander, L. Cubillana-Aguilera, D. Bellido-Milla

Journal of Sol-Gel Science and Technology **80** (2), 378-388 (2016)

<http://doi.org/10.1007/s10971-016-4129-6>

Factor de Impacto: JCR(1.473), SJR(0.48)

Posición en categoría JCR: 7/27 Q2 T1 D3 (Materials Science, Ceramics)

.....

**022.- ELECTROCATALYTIC AND ANTIFOULING PROPERTIES OF CEO<sub>2</sub>-GLASSY CARBON ELECTRODES**

J.M. Palacios-Santander, F. Terzi, C. Zanardi, L. Pigani, L.M. Cubillana-Aguilera, I. Naranjo-Rodríguez, R. Seeber

Journal of Solid State Electrochemistry **20** (11), 3125-3131 (2016)

<http://doi.org/10.1007/s10008-016-3413-2>

Factor de Impacto: JCR(2.327), SJR(0.674)

Posición en categoría JCR: 13/27 Q2 T2 D5 (Electrochemistry)

.....

**023.- A NOVEL AMPEROMETRIC INHIBITION BIOSENSOR BASED ON HRP AND GOLD SONONANOPARTICLES IMMOBILISED ONTO SONOGEL-CARBON ELECTRODE FOR THE DETERMINATION OF SULPHIDES**

A. Attar, A. Amine, F. Achi, S.B. Bacha, M. Bourouina, L. Cubillana-Aguilera, J.M. Palacios-Santander, A. Baraket, A. Errachid

International Journal of Environmental Analytical Chemistry **96** (6), 515-529 (2016)

<http://doi.org/10.1080/03067319.2016.1172216>

Factor de Impacto: JCR(1.411), SJR(0.425)

Posición en categoría JCR: 48/75 Q3 T2 D7 (Chemistry, Analytical)

.....

**024.- COMPREHENSIVE CHEMICAL STUDY OF THE ACIDIFICATION OF MUSTS IN SHERRY AREA WITH CALCIUM SULPHATE AND TARTARIC ACID**

J. Gómez-Benítez, C. Lasanta-Melero, L.M. Cubillana-Aguilera, J.M. Palacios-Santander, R. Arnedo, J.A. Casas, B. Amilibia, I. Lloret

BIO Web of Conferences **7** (1), 02023-p1 -02023-p5 (2016)

<http://doi.org/10.1051/bioconf/20160702023>

.....

**025.- STRAIN FIELD IN ULTRASMALL GOLD NANOPARTICLES SUPPORTED ON CERIUM-BASED MIXED OXIDES. KEY INFLUENCE OF THE SUPPORT REDOX STATE**

M. López-Haro, K. Yoshida, E. Del-Río, J.A. Pérez-Omil, E.D. Boyes, S. Trasobares, J.M. Zuo, P.L. Gai, J.J. Calvino

Langmuir **32** (17), 4313-4322 (2016)

<http://doi.org/10.1021/acs.langmuir.6b00758>

Factor de Impacto: JCR(3.993), SJR(1.75)

Posición en categoría JCR: 35/163 Q1 T1 D3 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....

.....  
**026.- AG/AG2S NANOCRYSTALS FOR HIGH SENSITIVITY NEAR-INFRARED LUMINESCENCE NANOTHERMOMETRY**

D. Ruiz, B. del-Rosal, M. Acebrón, C. Palencia, C. Sun, J. Cabanillas-González, M. López-Haro, A.B. Hungría, D. Jaque, B.H. Juarez

Advanced Functional Materials, 1604629p1-p9 (2016)

<http://doi.org/10.1002/adfm.201604629>

Factor de Impacto: JCR(11.382), SJR(5.21)

Posición en categoría JCR: 12/163 Q1 T1 D1 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....

**027.- ATOMIC-SCALE RESTRUCTURING OF HOLLOW PTNI/C ELECTROCATALYSTS DURING ACCELERATED STRESS TESTS**

L. Dubau, M. López-Haro, J. Durst, F. Maillard

Catalysis Today **262**, 146-154 (2016)

<http://doi.org/10.1016/j.cattod.2015.08.011>

Factor de Impacto: JCR(4.312), SJR(1.348)

Posición en categoría JCR: 4/72 Q1 T1 D1 (Chemistry, Applied)

.....

**028.- EXPERIMENTAL EVIDENCE OF THE ORIGIN OF NANOPHASE SEPARATION IN LOW HOLE-DOPED COLOSSAL MAGNETORESISTANT MANGANITES**

R. Cortés-Gil, M.L. Ruiz-González, D. González-Merchante, J.M. Alonso, A. Hernando, S. Trasobares, M.

Vallet-Regí, J.M. Rojo, J.M. González-Calbet

Nano Letters **16** (1), 760-765 (2016)

<http://doi.org/10.1021/acs.nanolett.5b04704>

Factor de Impacto: JCR(13.779), SJR(9.006)

Posición en categoría JCR: 7/163 Q1 T1 D1 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....

**029.- QUANTITATIVE RECONSTRUCTIONS OF 3D CHEMICAL NANOSTRUCTURES IN NANOWIRES**

P. Rueda-Fonseca, E. Robin, E. Bellet-Amalric, M. López-Haro, M. Den-Hertog, Y. Genuist, R. André, A.

Artioli, S. Tatarenko, D. Ferrand, J. Cibert

Nano Letters **16** (3), 1637-1642 (2016)

<http://doi.org/10.1021/acs.nanolett.5b04489>

Factor de Impacto: JCR(13.779), SJR(9.006)

Posición en categoría JCR: 7/163 Q1 T1 D1 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....

**030.- COMPOSITION ANALYSIS OF III-NITRIDES AT THE NANOMETER SCALE: COMPARISON OF ENERGY DISPERSIVE X-RAY SPECTROSCOPY AND ATOM PROBE TOMOGRAPHY**

B. Bonef, M. López-Haro, L. Amichi, M. Beeler, A. Grenier, E. Robin, P.-H. Jouneau, N. Mollard, I. Mouton, E. Monroy, C. Bougerol

Nanoscale Research Letters **11** (1), p1-p6 (2016)

<http://doi.org/10.1186/s11671-016-1668-2>

Factor de Impacto: JCR(2.584), SJR(0.538)

Posición en categoría JCR: 34/145 Q1 T1 D3 (Physics, Applied)

.....

**031.- ON THE OPTIMIZATION OF ACTIVATED CARBON-SUPPORTED IRON CATALYSTS IN CATALYTIC WET PEROXIDE OXIDATION PROCESS**

A. Rey, A.B. Hungría, C.J. Duran-Valle, M. Faraldos, A. Bahamonde, J.A. Casas, J.J. Rodríguez

Applied Catalysis B: Environmental **181**, 249-259 (2016)

<http://doi.org/10.1016/j.apcatb.2015.07.051>

Factor de Impacto: JCR(8.328), SJR(2.322)

Posición en categoría JCR: 14/144 Q1 T1 D1 (Chemistry, Physical)

.....

---

**032.- PD, PT, AND PT-CU CATALYSTS SUPPORTED ON CARBON NANOTUBE (CNT) FOR THE SELECTIVE OXIDATION OF GLYCEROL IN ALKALINE AND BASE-FREE CONDITIONS**

L.S. Ribeiro, E.G. Rodrigues, J.J. Delgado, X. Chen, M.F.R. Pereira, J.J.M. Órfao

Industrial and Engineering Chemistry Research **55** (31), 8548-8556 (2016)<http://doi.org/10.1021/acs.iecr.6b01732>

Factor de Impacto: JCR(2.567), SJR(0.976)

Posición en categoría JCR: 34/135 Q2 T1 D3 (Engineering, Chemical)

---

**033.- CERIA-PRASEODYMIA MIXED OXIDES: RELATIONSHIPS BETWEEN REDOX PROPERTIES AND CATALYTIC ACTIVITIES TOWARDS NO OXIDATION TO NO<sub>2</sub> AND CO-PROX REACTIONS**

J. Giménez-Mañogil, N. Guillén-Hurtado, S. Fernández-García, X. Chen, J.J. Calvino, A. García-García

Topics in Catalysis **59** (10/12/2017), 1065-1070 (2016)<http://doi.org/10.1007/s11244-016-0591-1>

Factor de Impacto: JCR(2.355), SJR(0.976)

Posición en categoría JCR: 20/72 Q2 T1 D3 (Chemistry, Applied)

---

**034.- A ONE-POT METHOD FOR THE ENHANCED PRODUCTION OF XYLITOL DIRECTLY FROM HEMICELLULOSE (CORNCOB XYLAN)**

L.S. Ribeiro, J.J. Delgado, J.J. De-Melo-Órfão, M.F. Ribeiro-Pereira

RSC Advances **6** (97), 95320-95327 (2016)<http://doi.org/10.1039/c6ra19666g>

Factor de Impacto: JCR(3.289), SJR(0.99)

Posición en categoría JCR: 49/163 Q2 T1 D4 (Chemistry, Multidisciplinary)

---

**035.- DIRECT SYNTHESIS OF HIGHLY CONDUCTIVE TERT-BUTYLTHIOL-CAPPED CUINS<sub>2</sub> NANOCRYSTALS**

A. Lefrançois, S. Pouget, L. Vaure, M. López-Haro, P. Reiss

ChemPhysChem **17** (5), 654-659 (2016)<http://doi.org/10.1002/cphc.201500800>

Factor de Impacto: JCR(3.138), SJR(1.385)

Posición en categoría JCR: 7/34 Q1 T1 D3 (Physics, Atomic, Molecular &amp; Chemical)

---

**036.- A PROMOTING EFFECT OF DILUTION OF PD SITES DUE TO GOLD SURFACE SEGREGATION UNDER REACTION CONDITIONS ON SUPPORTED PD-AU CATALYSTS FOR THE SELECTIVE HYDROGENATION OF 1,5-CYCLOOCTADIENE**

P. Concepción, S. García, J.C. Hernández-Garrido, J.J. Calvino, A. Corma

Catalysis Today **259**, 213-221 (2016)<http://doi.org/10.1016/j.cattod.2015.07.022>

Factor de Impacto: JCR(4.312), SJR(1.348)

Posición en categoría JCR: 4/72 Q1 T1 D1 (Chemistry, Applied)

---

**037.- EXCEEDINGLY FAST OXYGEN ATOM TRANSFER TO OLEFINS VIA A CATALYTICALLY COMPETENT NONHEME IRON SPECIES**

J. Serrano-Plana, A. Aguinaco, R. Belda, E. García-España, M.G. Basallote, A. Company, M. Costas

Angewandte Chemie - International Edition **55** (21), 6310-6314 (2016)<http://doi.org/10.1002/anie.201601396>

Factor de Impacto: JCR(11.709), SJR(6.229)

Posición en categoría JCR: 11/163 Q1 T1 D1 (Chemistry, Multidisciplinary)

---

**038.- DEVELOPMENT OF A MAGNETO-OPTICAL SENSOR PROTOTYPE TO MEASURE CURRENT BY MEANS OF THE INDUCED MAGNETIC FIELD**

R. García, E. Blanco, M. Domínguez

Sensors and Actuators; A: Physical **249**, 231-241 (2016)<http://doi.org/10.1016/j.sna.2016.08.010>

Factor de Impacto: JCR(2.201), SJR(0.902)

Posición en categoría JCR: 58/257 Q1 T1 D3 (Engineering, Electrical &amp; Electronic)

**039.- UNIVERSALITY OF THE ELECTRICAL TRANSPORT IN GRANULAR METALS**

H. Bakkali, M. Domínguez, X. Batlle, A. Labarta

Scientific Reports **6**, p1-p8 (2016)<http://doi.org/10.1038/srep29676>

Factor de Impacto: JCR(5.228), SJR(2.073)

Posición en categoría JCR: 7/63 Q1 T1 D2 (Multidisciplinary Sciences)

**040.- ABSORPTION CAPACITY, KINETICS AND MECHANICAL BEHAVIOUR IN DRY AND WET STATES OF HYDROPHOBIC DEDMS/TEOS-BASED SILICA AEROGELS**

V. Morales-Florez, M. Piñero, V. Braza, M. Del-Mar-Mesa, L. Esquivias, N. dela Rosa-Fox

Journal of Sol-Gel Science and Technology, 1-11 (2016)

<http://doi.org/10.1007/s10971-016-4203-0>

Factor de Impacto: JCR(1.473), SJR(0.48)

Posición en categoría JCR: 7/27 Q2 T1 D3 (Materials Science, Ceramics)

**041.- BIODEGRADABLE POLYESTER FILMS FROM RENEWABLE ALEURITIC ACID: SURFACE MODIFICATIONS INDUCED BY MELT-POLYCONDENSATION IN AIR**

J.J. Benítez, J.A. Heredia-Guerrero, M.I. De-Vargas-Parody, M.A. Cruz-Carrillo, V. Morales-Flórez, N. de la Rosa-Fox, A. Heredia

Journal of Physics D: Applied Physics **49** (17), 175601p1-p11 (2016)<http://doi.org/10.1088/0022-3727/49/17/175601>

Factor de Impacto: JCR(2.772), SJR(0.682)

Posición en categoría JCR: 31/145 Q1 T1 D3 (Physics, Applied)

**042.- (S)TEM ANALYSIS OF THE STRAIN AND MORPHOLOGY OF INAS QUANTUM DOTS USING GAAS(SB)(N) CAPPING LAYERS FOR SOLAR CELL APPLICATIONS**

D. F. Reyes, A. D. Utrilla, T. Ben, J. J. Saborido, J. M. Ulloa, G. Bárcena-González, M. P. Guerrero-Lebrero, E. Guerrero, D. González

Microscopy and Microanalysis **22** (s4), 46-47 (2016)<http://doi.org/10.1017/S1431927616000428>

Factor de Impacto: JCR(1.73), SJR(0.429)

Posición en categoría JCR: 128/271 Q2 T2 D5 (Materials Science, Multidisciplinary)

**043.- STRAIN MAPPING ACCURACY IMPROVEMENT USING SUPER-RESOLUTION TECHNIQUES**

G. Bárcena-González, M.P. Guerrero-Lebrero, E. Guerrero, D. Fernández-Reyes, D. González, A. Mayoral, A.D. Utrilla, J.M. Ulloa, P.L. Galindo

Journal of Microscopy **262** (1), 50-58 (2016)<http://doi.org/10.1111/jmi.12341>

Factor de Impacto: JCR(2.136), SJR(1.017)

Posición en categoría JCR: 3/10 Q2 T1 D3 (Microscopy)

**044.- INFLUENCE OF SB/N CONTENTS DURING THE CAPPING PROCESS ON THE MORPHOLOGY OF INAS/GAAS QUANTUM DOTS**

D. González, D.F. Reyes, T. Ben, A.D. Utrilla, A. Guzmán, A. Hierro, J.M. Ulloa

Solar Energy Materials and Solar Cells **145**, 154-162 (2016)<http://doi.org/10.1016/j.solmat.2015.07.015>

Factor de Impacto: JCR(4.732), SJR(1.996)

Posición en categoría JCR: 13/88 Q1 T1 D2 (Energy &amp; Fuels)

**045.- IMPACT OF ALLOYED CAPPING LAYERS ON THE PERFORMANCE OF INAS QUANTUM DOT SOLAR CELLS**

A.D. Utrilla, J.M. Ulloa, Ž. Gačević, D.F. Reyes, I. Artacho, T. Ben, D. González, A. Hierro, A. Guzmán

Solar Energy Materials and Solar Cells **144**, 128-135 (2016)<http://doi.org/10.1016/j.solmat.2015.08.009>

Factor de Impacto: JCR(4.732), SJR(1.996)

Posición en categoría JCR: 19/145 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)



.....  
**046.- INFLUENCE OF METHANE CONCENTRATION ON MPCVD OVERGROWTH OF 100-ORIENTED ETCHED DIAMOND SUBSTRATES**

F. Lloret, D. Araújo, D. Eon, M. del-Pilar-Villar, J.M. González-Leal, E. Bustarret  
 Physica Status Solidi (A) Applications and Materials Science **213** (10), 2570-2574 (2016)  
<http://doi.org/10.1002/pssa.201600182>  
 Factor de Impacto: JCR(1.648), SJR(0.712)  
 Posición en categoría JCR: 135/271 Q2 T2 D5 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....  
**047.- DIRECT MEASUREMENT OF POLARIZATION-INDUCED FIELDS IN GAN/ALN BY NANO-BEAM ELECTRON DIFFRACTION**

D. Carvalho, K. Müller-Caspary, M. Schowalter, T. Grieb, T. Mehrtens, A. Rosenauer, T. Ben, R. García, A. Redondo-Cubero, K. Lorenz, B. Daudin, F.M. Morales  
 Scientific Reports **6**, 6:28459p1-p9 (2016)  
<http://doi.org/10.1038/srep28459>  
 Factor de Impacto: JCR(5.228), SJR(2.073)  
 Posición en categoría JCR: 7/63 Q1 T1 D2 (Multidisciplinary Sciences)

.....  
**048.- STRATIGRAPHY OF A DIAMOND EPITAXIAL THREE-DIMENSIONAL OVERGROWTH USING DOPING SUPERLATTICES**

F. Lloret, A. Fiori, D. Araújo, D. Eon, M.P. Villar, E. Bustarret  
 Applied Physics Letters **108** (18), 181901p1-p5 (2016)  
<http://doi.org/10.1063/1.4948373>  
 Factor de Impacto: JCR(3.142), SJR(1.105)  
 Posición en categoría JCR: 28/145 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)

.....  
**049.- INLINE ELECTRON HOLOGRAPHY AND VEELS FOR THE MEASUREMENT OF STRAIN IN TERNARY AND QUATERNARY (IN,AL,GA)N ALLOYED THIN FILMS AND ITS EFFECT ON BANDGAP ENERGY**

J.M. Manuel, C.T. Koch, V.B. Özdöl, W. Sigle, P.A. Van-Aken, R. García, F.M. Morales  
 Journal of Microscopy **261** (1), 27-35 (2016)  
<http://doi.org/10.1111/jmi.12312>  
 Factor de Impacto: JCR(2.136), SJR(1.017)  
 Posición en categoría JCR: 3/10 Q2 T1 D3 (Microscopy)

.....  
**050.- GENERAL ROUTE FOR THE DECOMPOSITION OF INAS QUANTUM DOTS DURING THE CAPPING PROCESS**

D. González, D.F. Reyes, A.D. Utrilla, T. Ben, V. Braza, A. Guzmán, A. Hierro, J.M. Ulloa  
 Nanotechnology **27** (12), 125703p1-p8 (2016)  
<http://doi.org/10.1088/0957-4484/27/12/125703>  
 Factor de Impacto: JCR(3.573), SJR(1.196)  
 Posición en categoría JCR: 51/271 Q1 T1 D2 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....  
**051.- ATOM-SCALE COMPOSITIONAL DISTRIBUTION IN INALASSB-BASED TRIPLE JUNCTION SOLAR CELLS BY ATOM PROBE TOMOGRAPHY**

J. Hernández-Saz, M. Herrera, F.J. Delgado, S. Duguay, T. Philippe, M. González, J. Abell, R.J. Walters, S.I. Molina  
 Nanotechnology **27** (30), 305402p1-p6 (2016)  
<http://doi.org/10.1088/0957-4484/27/30/305402>  
 Factor de Impacto: JCR(3.573), SJR(1.196)  
 Posición en categoría JCR: 51/271 Q1 T1 D2 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

.....  
**052.- WIDE BANDGAP, STRAIN-BALANCED QUANTUM WELL TUNNEL JUNCTIONS ON INP SUBSTRATES**  
 M.P. Lumb, M.K. Yakes, M. González, M.F. Bennett, K.J. Schmieder, C.A. Affouda, M. Herrera, F.J. Delgado,  
 S.I. Molina, R.J. Walters

Journal of Applied Physics **119** (19), 194503p1-p7 (2016)

<http://doi.org/10.1063/1.4948958>

Factor de Impacto: JCR(2.101), SJR(0.603)

Posición en categoría JCR: 47/145 Q2 T1 D4 (Physics, Applied)

.....

**053.- ATOM PROBE TOMOGRAPHY ANALYSIS OF INALGAAS CAPPED INAS/GAAS STACKED QUANTUM DOTS WITH VARIABLE BARRIER LAYER THICKNESS**

J. Hernández-Saz, M. Herrera, S.I. Molina, C.R. Stanley, S. Duguay

Acta Materialia **103**, 651-657 (2016)

<http://doi.org/10.1016/j.actamat.2015.10.048>

Factor de Impacto: JCR(5.058), SJR(3.683)

Posición en categoría JCR: 38/271 Q1 T1 D2 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

**054.- ATOMIC-COLUMN SCANNING TRANSMISSION ELECTRON MICROSCOPY ANALYSIS OF MISFIT DISLOCATIONS IN GASB/GAAS QUANTUM DOTS**

N. Fernández-Delgado, M. Herrera, M.F. Chisholm, M.A. Kamarudin, Q.D. Zhuang, M. Hayne, S.I. Molina

Journal of Materials Science **51** (16), 7691-7698 (2016)

<http://doi.org/10.1007/s10853-016-0051-0>

Factor de Impacto: JCR(2.302), SJR(0.836)

Posición en categoría JCR: 82/271 Q2 T1 D4 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

**055.- SMALL-PORE DRIVEN HIGH CAPACITANCE IN A HIERARCHICAL CARBON: VIA CARBONIZATION OF NI-MOF-74 AT LOW TEMPERATURES**

J.A. Carrasco, J. Romero, G. Abellán, J. Hernández-Saz, S.I. Molina, C. Martí-Gastaldo, E. Coronado

Chemical Communications **52** (58), 9141-9144 (2016)

<http://doi.org/10.1039/c6cc02252a>

Factor de Impacto: JCR(6.567), SJR(2.771)

Posición en categoría JCR: 21/163 Q1 T1 D2 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....

**056.- STRUCTURAL QUALITY OF GASB/GAAS QUANTUM DOTS FOR SOLAR CELLS ANALYZED BY ELECTRON MICROSCOPY TECHNIQUES**

N. Fernández-Delgado, N. Baladés, M. Herrera, S.I. Molina

Microscopy and Microanalysis **22** (s4), 38-39 (2016)

<http://doi.org/10.1017/S1431927616000386>

Factor de Impacto: JCR(1.73), SJR(0.429)

Posición en categoría JCR: 128/271 Q2 T2 D5 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

**057.- HAADF-STEM ANALYSIS OF THE COMPOSITION DISTRIBUTION IN INALASSB/INGAAS/INP LAYERS FOR SOLAR CELLS**

N. Baladés, M. Herrera, D. L. Sales, N. Fernández, F.J. Delgado, D. Hernández-Maldonado, Q. Ramasse, M. González, S. Tomasulo, J. Abell, R. Walters, S. I. Molina

Microscopy and Microanalysis **22** (s4), 30-31 (2016)

<http://doi.org/10.1017/S1431927616000349>

Factor de Impacto: JCR(1.73), SJR(0.429)

Posición en categoría JCR: 128/271 Q2 T2 D5 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

---

**058.- COVER CVD SYNTHESIS OF CARBON SPHERES USING NIFE-LDHS AS CATALYTIC PRECURSORS: STRUCTURAL; ELECTROCHEMICAL AND MAGNETORESISTIVE PROPERTIES**

J.A. Carrasco, H. Prima-García, J. Romero, J. Hernández-Saz, S.I. Molina, G. Abellán, E. Coronado

Journal of Materials Chemistry C **4** (3), 440-448 (2016)

<http://doi.org/10.1039/C6TC90012G>

Factor de Impacto: JCR(5.066), SJR(1.841)

Posición en categoría JCR: 37/271 Q1 T1 D2 (Materials Science, Multidisciplinary)

---

**059.- EFFECT OF ANNEALING ON THE COMPOSITIONAL MODULATION OF INALASSB**

N. Baladés, D.L. Sales, M. Herrera, F.J. Delgado, M. González, K. Clark, P. Pinsunkajana, N. Hoven, S.

Hubbard, S. Tomasulo, J.R. Walters, S. I. Molina

Applied Surface Science **395** (15), 105-109 (2016)

<http://doi.org/10.1016/j.apsusc.2016.06.091>

Factor de Impacto: JCR(3.15), SJR(0.93)

Posición en categoría JCR: 18/1 (Materials Science, Coatings & Films)

---

RELACIÓN DE LAS PUBLICACIONES REALIZADAS POR LOS INVESTIGADORES INTEGRADOS EN EL INSTITUTO  
AÑOS 2011-2016

Número/Título/Autores/Referencia/doi/Índices de Impacto

2015

**060.- UNVEILING THE SOURCE OF ACTIVITY OF CARBON INTEGRAL HONEYCOMB MONOLITHS IN THE CATALYTIC METHANE DECOMPOSITION REACTION**

J.M. Gatica, G.A. Cifredo, G. Blanco, S. Trasobares, H. Vidal

Catalysis Today **249** (9398), 86-93 (2015)

<http://doi.org/10.1016/j.cattod.2014.12.015>

Factor de Impacto: JCR(4.312), SJR(1.348)

Posición en categoría JCR: 4/72 Q1 T1 D1 (Chemistry, Applied)

**061.- RU-MODIFIED AU CATALYSTS SUPPORTED ON CERIA-ZIRCONIA FOR THE SELECTIVE OXIDATION OF GLYCEROL**

L.E. Chinchilla, C.M. Olmos, A. Villa, A. Carlsson, L. Prati, X. Chen, G. Blanco, J.J. Calvino, A.B. Hungría

Catalysis Today **253**, 178-189 (2015)

<http://doi.org/10.1016/j.cattod.2015.02.030>

Factor de Impacto: JCR(4.312), SJR(1.348)

Posición en categoría JCR: 4/72 Q1 T1 D1 (Chemistry, Applied)

**062.- CRITICAL INFLUENCE OF NANOFACETING ON THE PREPARATION AND PERFORMANCE OF SUPPORTED GOLD CATALYSTS**

M. Tinoco, S. Fernández-García, M. López-Haro, A.B. Hungría, X. Chen, G. Blanco, J.A. Pérez-Omil, S.E. Collins, H. Okuno, J.J. Calvino

ACS Catalysis **5** (6), 3504-3513 (2015)

<http://doi.org/10.1021/acscatal.5b00086>

Factor de Impacto: JCR(9.307), SJR(4.208)

Posición en categoría JCR: 11/144 Q1 T1 D1 (Chemistry, Physical)

**063.- LANTHANO PHOSPHOMOLYBDATE-DECORATED SILICA NANOPARTICLES: NOVEL HYBRID MATERIALS WITH PHOTOCHROMIC PROPERTIES**

T.V. Pinto, D.M. Fernández, C. Pereira, A. Guedes, G. Blanco, J.M. Pintado, M.F.R. Pereira, C. Freire

Dalton Transactions **44** (10), 4582-4593 (2015)

<http://doi.org/10.1039/c5dt00090d>

Factor de Impacto: JCR(4.177), SJR(1.404)

Posición en categoría JCR: 10/46 Q1 T1 D3 (Chemistry, Inorganic & Nuclear)

**064.- FLUORESCENCE LINE-NARROWING SPECTROSCOPY AS A TOOL TO MONITOR PHASE TRANSITIONS AND PHASE SEPARATION IN EFFICIENT NANOCRYSTALLINE CEXZR1-XO2:EU3+ CATALYST MATERIALS**

P. A. Primus, A. Menski, M.P. Yeste, M.A. Cauqui, M.U. Kumke

Journal of Physical Chemistry C **119** (19), 10682-10692 (2015)

<http://doi.org/10.1021/acs.jpcc.5b01271>

Factor de Impacto: JCR(4.509), SJR(1.995)

Posición en categoría JCR: 30/144 Q1 T1 D3 (Chemistry, Physical)

**065.- A COMPARATIVE STUDY OF BI2WO6, CeO2, AND TiO2 AS CATALYSTS FOR SELECTIVE PHOTO-OXIDATION OF ALCOHOLS TO CARBONYL COMPOUNDS**

F.J. López-Tenllado, S. Murcia-López, D.M. Gómez, A. Marinas, J.M. Marinas, F.J. Urbano, J.A. Navío, M.C. Hidalgo, J.M. Gatica

Applied Catalysis A: General **505**, 375-381 (2015)

<http://doi.org/10.1016/j.apcata.2015.08.013>

Factor de Impacto: JCR(4.012), SJR(1.234)

Posición en categoría JCR: 35/144 Q1 T1 D3 (Chemistry, Physical)

.....  
**066.-** ACYLOXYLATION OF 1,4-DIOXANES AND 1,4-DITHIANES CATALYZED BY A COPPER-IRON MIXED OXIDE  
 A.L. García-Cabeza, R. Marín-Barrios, F.J. Moreno-Dorado, M.J. Ortega, H. Vidal, J.M. Gatica, G.M. Massanet, F.M. Guerra

Journal of Organic Chemistry **80** (13), 6814-6821 (2015)

<http://doi.org/10.1021/acs.joc.5b01043>

Factor de Impacto: JCR(4.785), SJR(2.095)

Posición en categoría JCR: 7/59 Q1 T1 D2 (Chemistry, Organic)

.....

**067.-** COMPARATIVE STUDY OF THE CATALYTIC PERFORMANCE AND FINAL SURFACE STRUCTURE OF CO<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/LA-CEO<sub>2</sub> WASHCOATED CERAMIC AND METALLIC HONEYCOMB MONOLITHS

J.C. Hernández-Garrido, D. Gaona, D.M. Gómez, J.M. Gatica, H. Vidal, O. Sanz, J.M. Rebled, F. Peiró, J.J. Calvino

Catalysis Today **253**, 190-198 (2015)

<http://doi.org/10.1016/j.cattod.2015.01.035>

Factor de Impacto: JCR(4.312), SJR(1.348)

Posición en categoría JCR: 4/72 Q1 T1 D1 (Chemistry, Applied)

.....

**068.-** LOW-LANTHANIDE-CONTENT CEO<sub>2</sub>/MGO CATALYSTS WITH OUTSTANDINGLY STABLE OXYGEN STORAGE CAPACITIES: AN IN-DEPTH STRUCTURAL CHARACTERIZATION BY ADVANCED STEM TECHNIQUES

M. Tinoco, J.J. Sánchez, M.P. Yeste, M. López-Haro, S. Trasobares, A.B. Hungría, P. Bayle-Guillemaud, G. Blanco, J.M. Pintado, J.J. Calvino

ChemCatChem **7** (22), 3763-3778 (2015)

<http://doi.org/10.1002/cctc.201500855>

Factor de Impacto: JCR(4.724), SJR(1.824)

Posición en categoría JCR: 29/144 Q1 T1 D3 (Chemistry, Physical)

.....

**069.-** CERIA-SUPPORTED AU-CUO AND AU-CO<sub>3</sub>O<sub>4</sub> CATALYSTS FOR CO OXIDATION: AN 18O/16O ISOTOPIC EXCHANGE STUDY

N.K. Gamboa-Rosales, J.L. Ayastuy, Z. Boukha, N. Bion, D. Duprez, J.A. Pérez-Omil, E. del Río, M.A. Gutiérrez-Ortiz

Applied Catalysis B: Environmental **168-169**, 87-97 (2015)

<http://doi.org/10.1016/j.apcatb.2014.12.020>

Factor de Impacto: JCR(8.328), SJR(2.322)

Posición en categoría JCR: 14/144 Q1 T1 D1 (Chemistry, Physical)

.....

**070.-** PHOTOCATALYTIC TiO<sub>2</sub> SOL-GEL THIN FILMS: OPTICAL AND MORPHOLOGICAL CHARACTERIZATION

E. Blanco, J.M. González-Leal, M. Ramírez-del Solar

Solar Energy **122** (4587), 11-23 (2015)

<http://doi.org/10.1016/j.solener.2015.07.048>

Factor de Impacto: JCR(3.685), SJR(2.063)

Posición en categoría JCR: 22/88 Q1 T1 D3 (Energy & Fuels)

.....

**071.-** GREEN AND FAST SYNTHESIS OF AMINO-FUNCTIONALIZED GRAPHENE QUANTUM DOTS WITH DEEP BLUE PHOTOLUMINESCENCE

E. Blanco, G. Blanco, J.M. González-Leal, M.C. Barrera, M. Domínguez, M. Ramírez-del-Solar

Journal of Nanoparticle Research **17** (5), 13 p. (2015)

<http://doi.org/10.1007/s11051-015-3024-3>

Factor de Impacto: JCR(2.101), SJR(0.583)

Posición en categoría JCR: 67/163 Q2 T2 D5 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....

.....  
**072.- IMPROVING MAGNETOOPTICAL FARADAY EFFECT OF MAGHEMITE/SILICA NANOCOMPOSITES**

R. García, M. Ramírez-Del-Solar, J.M. González-Leal, E. Blanco, M. Domínguez

Materials Chemistry and Physics **154**, 1-9 (2015)

<http://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2014.12.049>

Factor de Impacto: JCR(2.101), SJR(0.733)

Posición en categoría JCR: 97/271 Q2 T2 D4 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

**073.- NEW INSIGHTS INTO ORGANIC-**

**INORGANIC HYBRID PEROVSKITE CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>PBI<sub>3</sub> NANOPARTICLES. AN EXPERIMENTAL AND THEORETICAL STUDY OF DOPING IN PB<sub>2+</sub> SITES WITH SN<sub>2+</sub>, SR<sub>2+</sub>, CD<sub>2+</sub> AND CA<sub>2+</sub>**

J. Navas, A. Sánchez-Coronilla, J. J. Gallardo, N.C. Hernández, J. C. Piñero, R. Alcántara, C. Fernández-Lorenzo, D. M. De los Santos, T. Aguilar, J. Martín-Calleja

Nanoscale **7** (14), 6216-6229 (2015)

<http://doi.org/10.1039/c5nr00041f>

Factor de Impacto: JCR(7.76), SJR(2.969)

Posición en categoría JCR: 18/163 Q1 T1 D2 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....

**074.- A STUDY OF OVERHEATING OF THERMOSTATICALLY CONTROLLED TiO<sub>2</sub> THIN FILMS BY USING RAMAN SPECTROSCOPY**

J. Navas, A. Sánchez-Coronilla, J. J. Gallardo, N.C. Hernández, J. C. Piñero, R. Alcántara, C. Fernández-Lorenzo, D. M. De los Santos, T. Aguilar, J. Martín-Calleja

ChemPhysChem **16** (18), 3949-3958 (2015)

<http://doi.org/10.1002/cphc.201500933>

Factor de Impacto: JCR(3.138), SJR(1.385)

Posición en categoría JCR: 50/144 Q2 T2 D4 (Chemistry, Physical)

.....

**075.- SURFACE THULIUM-DOPED TiO<sub>2</sub> NANOPARTICLES USED AS PHOTOELECTRODES IN DYE-SENSITIZED SOLAR CELLS: IMPROVING THE OPEN-CIRCUIT VOLTAGE**

T. Aguilar, J. Navas, R. Alcántara, C. Fernández-Lorenzo, G. Blanco, A. Sánchez-Coronilla, J. Martín-Calleja

Applied Physics A: Materials Science and Processing **121** (3), 1261-1269 (2015)

<http://doi.org/10.1007/s00339-015-9503-7>

Factor de Impacto: JCR(1.444), SJR(0.535)

Posición en categoría JCR: 155/271 Q3 T2 D6 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

**076.- REVEALING THE ROLE OF PB<sub>2+</sub> IN THE STABILITY OF ORGANIC-INORGANIC HYBRID PEROVSKITE CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>PBI<sub>3</sub>-XCDX<sub>3</sub>: AN EXPERIMENTAL AND THEORETICAL STUDY**

J. Navas, A. Sánchez-Coronilla, J.J. Gallardo, E.I. Martín, N.C. Hernández, R. Alcántara, C. Fernández-Lorenzo, J. Martín-Calleja

Physical Chemistry Chemical Physics **17** (37), 23886-23896 (2015)

<http://doi.org/10.1039/c5cp04009d>

Factor de Impacto: JCR(4.449), SJR(1.836)

Posición en categoría JCR: 32/144 Q1 T1 D3 (Chemistry, Physical)

.....

**077.- HIGHLY AL-DOPED TiO<sub>2</sub> NANOPARTICLES PRODUCED BY BALL MILL METHOD: STRUCTURAL AND ELECTRONIC CHARACTERIZATION**

D.M. de los Santos, J. Navas, A. Sánchez-Coronilla, R. Alcántara, C. Fernández-Lorenzo, J. Martín-Calleja

Materials Research Bulletin **70**, 704-711 (2015)

<http://doi.org/10.1016/j.materresbull.2015.06.008>

Factor de Impacto: JCR(2.435), SJR(0.753)

Posición en categoría JCR: 74/271 Q2 T1 D3 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

.....  
**078.-** TiO<sub>2</sub> AND PYROCHLORE TM<sub>2</sub>Ti<sub>2</sub>O<sub>7</sub> BASED SEMICONDUCTOR AS A PHOTOELECTRODE FOR DYE-SENSITIZED SOLAR CELLS

T. Aguilar, J. Navas, D.M. de los Santos, A. Sánchez-Coronilla, C. Fernández-Lorenzo, R. Alcántara, J.J. Gallardo, G. Blanco, J. Martín-Calleja  
 Journal of Physics D: Applied Physics **48** (14), 141502 (2015)  
<http://doi.org/10.1088/0022-3727/48/14/145102>  
 Factor de Impacto: JCR(2.772), SJR(0.682)  
 Posición en categoría JCR: 31/145 Q1 T1 D3 (Physics, Applied)

.....  
**079.-** STUDY OF THULIUM DOPING EFFECT AND ENHANCEMENT OF PHOTOCATALYTIC ACTIVITY OF RUTILE TiO<sub>2</sub> NANOPARTICLES

D.M. de los Santos, J. Navas, T. Aguilar, A. Sánchez-Coronilla, R. Alcántara, C. Fernández-Lorenzo, G. Blanco, J.M. Calleja  
 Materials Chemistry and Physics **161** (18132), 175-184 (2015)  
<http://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2015.05.034>  
 Factor de Impacto: JCR(2.101), SJR(0.733)  
 Posición en categoría JCR: 97/271 Q2 T2 D4 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....  
**080.-** TM-DOPED TiO<sub>2</sub> AND TM<sub>2</sub>Ti<sub>2</sub>O<sub>7</sub> PYROCHLORE NANOPARTICLES: ENHANCING THE PHOTOCATALYTIC ACTIVITY OF RUTILE WITH A PYROCHLORE PHASE

D.M. de los Santos, J. Navas, T. Aguilar, A. Sánchez-Coronilla, C. Fernández-Lorenzo, R. Alcántara, J.C. Piñero, G. Blanco, J. Martín-Calleja  
 Beilstein Journal of Nanotechnology **6** (1), 605-616 (2015)  
<http://doi.org/10.3762/bjnano.6.62>  
 Factor de Impacto: JCR(2.778), SJR(1.163)  
 Posición en categoría JCR: 61/271 Q1 T1 D3 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....  
**081.-** INCORPORATION OF AL-(HYDR)OXIDE SPECIES ONTO THE SURFACE OF TiO<sub>2</sub> NANOPARTICLES: IMPROVING THE OPEN-CIRCUIT VOLTAGE IN DYE-SENSITIZED SOLAR CELLS

T. Aguilar, J. Navas, C. Fernández-Lorenzo, R. Alcántara, J.J. Gallardo, D.M. de los Santos, J. Martín-Calleja  
 Thin Solid Films **578**, 167-173 (2015)  
<http://doi.org/10.1016/j.tsf.2015.02.045>  
 Factor de Impacto: JCR(1.761), SJR(0.726)  
 Posición en categoría JCR: 6/18 Q2 T1 D4 (Materials Science, Coatings & Films)

.....  
**082.-** REACTIVITY INDICES FOR NATURAL BOND ORBITALS: A NEW METHODOLOGY

J. Sánchez-Márquez  
 Journal of Molecular Modeling **21** (4), 11 p. (2015)  
<http://doi.org/10.1007/s00894-015-2610-8>  
 Factor de Impacto: JCR(1.438), SJR(0.466)  
 Posición en categoría JCR: 239/289 Q4 T3 D9 (Biochemistry & Molecular Biology)

.....  
**083.-** DAMQT 2.1.0: A NEW VERSION OF THE DAMQT PACKAGE ENABLED WITH THE TOPOGRAPHICAL ANALYSIS OF ELECTRON DENSITY AND ELECTROSTATIC POTENTIAL IN MOLECULES

A. Kumar, S.D. Yeole, S.R. Gadre, R. López, J.F. Rico, G. Ramírez, I. Ema, D. Zorrilla  
 Journal of Computational Chemistry **36** (31), 2350-2359 (2015)  
<http://doi.org/10.1002/jcc.24212>  
 Factor de Impacto: JCR(3.648), SJR(1.471)  
 Posición en categoría JCR: 41/163 Q2 T1 D3 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....

.....  
**084.- DAMQT 2.0: A NEW VERSION OF THE DAMQT PACKAGE FOR THE ANALYSIS OF ELECTRON DENSITY IN MOLECULES**

R. López, J.F. Rico, G. Ramírez, I. Ema, D. Zorrilla

Computer Physics Communications **192**, 289-294 (2015)

<http://doi.org/10.1016/j.cpc.2015.02.027>

Factor de Impacto: JCR(3.635), SJR(1.89)

Posición en categoría JCR: 11/104 Q1 T1 D2 (Computer Science, Interdisciplinary Applications)

.....

**085.- SELECTIVE METHODS FOR POLYPHENOLS AND SULPHUR DIOXIDE DETERMINATION IN WINES**

J.J. García-Guzmán, M.P. Hernández-Artiga, L. Palacios-Ponce De León, D. Bellido-Milla

Food Chemistry **182**, 47-54 (2015)

<http://doi.org/10.1016/j.foodchem.2015.02.101>

Factor de Impacto: JCR(4.052), SJR(1.62)

Posición en categoría JCR: 7/72 Q1 T1 D1 (Chemistry, Applied)

.....

**086.- CHEMICAL MODELING FOR PH PREDICTION OF ACIDIFIED MUSTS WITH GYPSUM AND TARTARIC ACID IN WARM REGIONS**

J. Gómez, C. Lasanta, J.M. Palacios-Santander, L.M. Cubillana-Aguilera

Food Chemistry **168**, 218-224 (2015)

<http://doi.org/10.1016/j.foodchem.2014.07.058>

Factor de Impacto: JCR(4.052), SJR(1.62)

Posición en categoría JCR: 7/72 Q1 T1 D1 (Chemistry, Applied)

.....

**087.- AMPEROMETRIC INHIBITION BIOSENSORS BASED ON HORSERADISH PEROXIDASE AND GOLD SONONANOPARTICLES IMMOBILIZED ONTO DIFFERENT ELECTRODES FOR CYANIDE MEASUREMENTS**

A. Attar, L. Cubillana-Aguilera, I. Naranjo-Rodríguez, J.L.H.H. de Cisneros, J.M. Palacios-Santander, A. Amine

Bioelectrochemistry **101**, 84-91 (2015)

<http://doi.org/10.1016/j.bioelechem.2014.08.003>

Factor de Impacto: JCR(3.556), SJR(0.828)

Posición en categoría JCR: 95/289 Q2 T1 D4 (Biochemistry & Molecular Biology)

.....

**088.- DIFFERENTIAL PULSE VOLTAMMETRIC DETERMINATION OF PARACETAMOL FORMULATIONS AT A SONOGEL-CARBON ELECTRODE**

D.V.F.S. Crispim, F.M.A. Lino, S.R. Benjamín, L.M. Cubillana-Aguilera, J.M. Palacios-Santander, E.S. Gil

Latin American Journal of Pharmacy **34** (2), 344-350 (2015)

<http://doi.org/>

Factor de Impacto: JCR(0.329), SJR(0.162)

Posición en categoría JCR: 248/255 Q4 T3 D10 (Pharmacology & Pharmacy)

.....

**089.- ACIDIFICATION OF MUSTS IN WARM REGIONS WITH TARTARIC ACID AND CALCIUM SULFATE AT INDUSTRIAL SCALE**

J. Gómez, C. Lasanta, L. M. Cubillana-Aguilera, J. M. Palacios-Santander, R. Arnedo, J. A. Casas, L. Arroyo

BIO Web of Conferences **5**, 1-10 (2015)

<http://doi.org/10.1051/bioconf/20150502007>

.....

**090.- A PROMOTING EFFECT OF DILUTION OF PD SITES DUE TO GOLD SURFACE SEGREGATION UNDER REACTION CONDITIONS ON SUPPORTED PD-AU CATALYSTS FOR THE SELECTIVE HYDROGENATION OF 1,5-CYCLOOCTADIENE**

P. Concepción, S. García, J.C. Hernández-Garrido, J.J. Calvino, A. Corma

Catalysis Today **259**, 213-221 (2015)

<http://doi.org/10.1016/j.cattod.2015.07.022>

Factor de Impacto: JCR(4.312), SJR(1.348)

Posición en categoría JCR: 4/72 Q1 T1 D1 (Chemistry, Applied)

.....



.....  
**091.- EFFECT OF SOLVENT ON THE HYDROGENATION OF 4-PHENYL-2-BUTANONE OVER PT BASED CATALYSTS**

I. McManus, H. Daly, J.M. Thompson, E. Connor, C. Hardacre, S.K. Wilkinson, N. Sedaie Bonab, J. Ten Dam, M.J.H. Simmons, E.H. Stitt, C. D'Agostino, J. McGregor, L.F. Gladden, J.J. Delgado  
 Journal of Catalysis **330**, 344-353 (2015)  
<http://doi.org/10.1016/j.jcat.2015.06.008>  
 Factor de Impacto: JCR(7.354), SJR(2.807)  
 Posición en categoría JCR: 20/144 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)

.....  
**092.- STUDIES ON BIFUNCTIONAL FE(II)-TRIAZOLE SPIN CROSSOVER NANOPARTICLES: TIME-DEPENDENT LUMINESCENCE, SURFACE GRAFTING AND THE EFFECT OF A SILICA SHELL AND HYDROSTATIC PRESSURE ON THE MAGNETIC PROPERTIES**

J.M. Herrera, S. Titos-Padilla, S.J.A. Pope, I. Berlanga, F. Zamora, J.J. Delgado, K.V. Kamenev, X. Wang, A. Prescimone, E.K. Brechin, E. Colacio  
 Journal of Materials Chemistry C **3** (30), 7819-7829 (2015)  
<http://doi.org/10.1039/c5tc00685f>  
 Factor de Impacto: JCR(5.066), SJR(1.841)  
 Posición en categoría JCR: 18/144 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)

.....  
**093.- MODIFICATION OF CARBON NANOTUBES BY BALL-MILLING TO BE USED AS OZONATION CATALYSTS**

O.S.G.P. Soares, A.G. Gonçalves, J.J. Delgado, J.J.M. Órfão, M.F.R. Pereira  
 Catalysis Today **249** (9360), 199-203 (2015)  
<http://doi.org/10.1016/j.cattod.2014.11.016>  
 Factor de Impacto: JCR(4.312), SJR(1.348)  
 Posición en categoría JCR: 4/72 Q1 T1 D1 (Chemistry, Applied)

.....  
**094.- THE IMPACT OF THE CHEMICAL SYNTHESIS ON THE MAGNETIC PROPERTIES OF INTERMETALLIC PDFE NANOPARTICLES**

I. Castellanos-Rubio, M. Insausti, I.G. de Muro, D.C. Arias-Duque, J.C. Hernández-Garrido, T. Rojo, L. Lezama  
 Journal of Nanoparticle Research **17** (5), 229 (2015)  
<http://doi.org/10.1007/s11051-015-3042-1>  
 Factor de Impacto: JCR(2.101), SJR(0.583)  
 Posición en categoría JCR: 67/163 Q2 T2 D5 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....  
**095.- AN ENDOGENOUS NANOMINERAL CHAPERONES LUMINAL ANTIGEN AND PEPTIDOGLYCAN TO INTESTINAL IMMUNE CELLS**

J.J. Powell, E. Thomas-McKay, V. Thoree, J. Robertson, R.E. Hewitt, J.N. Skepper, A. Brown, J.C. Hernández-Garrido, P.A. Midgley, I. Gómez-Morilla, G.W. Grime, K.J. Kirkby, N.A. Mabbott, D.S. Donaldson, I.R. Williams, D. Ríos, S.E. Girardin, C.T. Haas, S.F.A. Bruggaber, J.D. Laman, Y. Tanriver, G. Lombardi, R. Lechler, R.P.H. Thompson, L.C. Pele  
 Nature Nanotechnology **10** (4), 361-369 (2015)  
<http://doi.org/10.1038/nnano.2015.19>  
 Factor de Impacto: JCR(35.267), SJR(19.832)  
 Posición en categoría JCR: 2/271 Q1 T1 D1 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....  
**096.- DIRECT FORMIC ACID FUEL CELLS ON PD CATALYSTS SUPPORTED ON HYBRID TiO<sub>2</sub>-C MATERIALS**

J. Matos, A. Borodzinski, A.M. Zychora, P. Kedzierzawski, B. Mierzwa, K. Juchniewicz, M. Mazurkiewicz, J.C. Hernández-Garrido  
 Applied Catalysis B: Environmental **163**, 167-178 (2015)  
<http://doi.org/10.1016/j.apcatb.2014.07.063>  
 Factor de Impacto: JCR(8.328), SJR(2.322)  
 Posición en categoría JCR: 14/144 Q1 T1 D1 (Chemistry, Physical)

.....

---

**097.- HETEROGENEOUS PHOTOCATALYSIS: LIGHT-MATTER INTERACTION AND CHEMICAL EFFECTS IN QUANTUM EFFICIENCY CALCULATIONS**

M.J. Muñoz-Batista, A. Kubacka, A.B. Hungría, M. Fernández-García

Journal of Catalysis **330**, 154-166 (2015)

<http://doi.org/10.1016/j.jcat.2015.06.021>

Factor de Impacto: JCR(7.354), SJR(2.807)

Posición en categoría JCR: 20/144 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)

---

**098.- HIGH-TEMPERATURE STABLE GOLD NANOPARTICLE CATALYSTS FOR APPLICATION UNDER SEVERE CONDITIONS: THE ROLE OF TiO<sub>2</sub> NANODOMAINS IN STRUCTURE AND ACTIVITY**

B. Puértolas, Á. Mayoral, R. Arenal, B. Solsona, A. Moragues, S. Murcia-Mascaros, P. Amorós, A.B. Hungría, S.H. Taylor, T. García

ACS Catalysis **5** (2), 1078-1086 (2015)

<http://doi.org/10.1021/cs501741u>

Factor de Impacto: JCR(9.307), SJR(4.208)

Posición en categoría JCR: 11/144 Q1 T1 D1 (Chemistry, Physical)

---

**099.- SYNTHESIS, INTERNAL STRUCTURE, AND FORMATION MECHANISM OF MONODISPERSE TIN SULFIDE NANOPATELETS**

A. De Kergommeaux, M. López-Haro, S. Pouget, J.-M. Zuo, C. Lebrun, F. Chandezon, D. Aldakov, P. Reiss

Journal of the American Chemical Society **137** (31), 9943-9952 (2015)

<http://doi.org/10.1021/jacs.5b05576>

Factor de Impacto: JCR(13.038), SJR(7.123)

Posición en categoría JCR: 10/163 Q1 T1 D1 (Chemistry, Multidisciplinary)

---

**100.- ABRUPT SCHOTTKY JUNCTIONS IN AL/GE NANOWIRE HETEROSTRUCTURES**

S. Kral, C. Zeiner, M. Stöger-Pollach, E. Bertagnolli, M.I. Den Hertog, M. López-Haro, E. Robin, K. El Hajraoui, A. Lugstein

Nano Letters **15** (7), 4783-4787 (2015)

<http://doi.org/10.1021/acs.nanolett.5b01748>

Factor de Impacto: JCR(13.779), SJR(9.006)

Posición en categoría JCR: 7/163 Q1 T1 D1 (Chemistry, Multidisciplinary)

---

**101.- LINKING MORPHOLOGY WITH ACTIVITY THROUGH THE LIFETIME OF PRETREATED PTNI NANOSTRUCTURED THIN FILM CATALYSTS**

D.A. Cullen, M. López-Haro, P. Bayle-Guillemaud, L. Guetaz, M.K. Debe, A.J. Steinbach

Journal of Materials Chemistry A **3** (21), 11660-11667 (2015)

<http://doi.org/10.1039/c5ta01854d>

Factor de Impacto: JCR(8.262), SJR(2.77)

Posición en categoría JCR: 16/144 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)

---

**102.- CATALYST-LAYER IONOMER IMAGING OF FUEL CELLS**

L. Guetaz, M. López-Haro, S. Escribano, A. Morin, G. Gebel, D.A. Cullen, K.L. More, R.L. Borup

ECS Transactions **69** (17), 455-464 (2015)

<http://doi.org/10.1149/06917.0455ecst>

Factor de Impacto: SJR(0.212)

---

**103.- EQUIVALENT CIRCUIT MODELING OF THE AC RESPONSE OF PD-ZRO<sub>2</sub> GRANULAR METAL THIN FILMS USING IMPEDANCE SPECTROSCOPY**

H. Bakkali, M. Domínguez, X. Batlle, A. Labarta

Journal of Physics D: Applied Physics **48** (33), 335306 (2015)

<http://doi.org/10.1088/0022-3727/48/33/335306>

Factor de Impacto: JCR(2.772), SJR(0.682)

Posición en categoría JCR: 31/145 Q1 T1 D3 (Physics, Applied)

---

.....  
**104.- FORMATION OF SILICEOUS SEDIMENTS IN BRANDY AFTER DIATOMITE FILTRATION**

J. Gómez, M.L.A. Gil, N. De La Rosa-Fox, M. Alguacil  
 Food Chemistry **170**, 84-89 (2015)  
<http://doi.org/10.1016/j.foodchem.2014.08.028>  
 Factor de Impacto: JCR(4.052), SJR(1.62)  
 Posición en categoría JCR: 7/72 Q1 T1 D1 (Chemistry, Applied)

.....  
**105.- POTENTIAL BARRIER HEIGHTS AT METAL ON OXYGEN-TERMINATED DIAMOND INTERFACES**

P. Muret, A. Traoré, A. Maréchal, D. Eon, J. Pernot, J.C. Piño, M.P. Villar, D. Araújo  
 Journal of Applied Physics **118** (20), 204505 (2015)  
<http://doi.org/10.1063/1.4936>  
 Factor de Impacto: JCR(2.101), SJR(0.603)  
 Posición en categoría JCR: 42/145 Q2 T1 D3 (Physics, Applied)

.....  
**106.- SI NWS CONVERSION TO SI-SIC CORE-SHELL NWS BY MBE**

F. Lloret, D. Araújo, M.P. Villar, L. Liu, K. Zekentes  
 Materials Science Forum **821-823**, 965-969 (2015)  
<http://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.821-823.965>

.....  
**107.- TEM STUDY OF DEFECTS VERSUS GROWTH ORIENTATIONS IN HEAVILY BORON-DOPED DIAMOND**

F. Lloret, D. Araújo, M.P. Alegre, J.M. González-Leal, M.P. Villar, D. Eon, E. Bustarret  
 Physica Status Solidi (A) Applications and Materials Science **212** (11), 2468-2472 (2015)  
<http://doi.org/10.1002/pssa.201532175>  
 Factor de Impacto: JCR(1.648), SJR(0.712)  
 Posición en categoría JCR: 125/260 Q2 T2 D5 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....  
**108.- NEAR-INFRARED EMITTING IN-RICH INGAN LAYERS GROWN DIRECTLY ON SI: TOWARDS THE WHOLE COMPOSITION RANGE**

P. Aseev, P.E.D.S. Rodríguez, V.J. Gómez, N.U.H. Alvi, J.M. Manuel, F.M. Morales, J.J. Jiménez, R. García, A. Senichev, C. Lienau, E. Calleja, R. Nötzel  
 Applied Physics Letters **106** (7), 72102 (2015)  
<http://doi.org/10.1063/1.4909515>  
 Factor de Impacto: JCR(3.142), SJR(1.105)  
 Posición en categoría JCR: 21/144 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)

.....  
**109.- STRANSKI-KRASTANOV INN/INGAN QUANTUM DOTS GROWN DIRECTLY ON SI(111)**

P.E.D. Soto Rodríguez, P. Aseev, V.J. Gómez, P. Kumar, N. Ul Hassan Alvi, E. Calleja, J.M. Manuel, F.M. Morales, J.J. Jiménez, R. García, A. Senichev, C. Lienau, R. Nötzel  
 Applied Physics Letters **106** (2), 23105 (2015)  
<http://doi.org/10.1063/1.4905662>  
 Factor de Impacto: JCR(3.142), SJR(1.105)  
 Posición en categoría JCR: 21/144 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)

.....  
**110.- ANALYSIS OF THE STABILITY OF INGAN/GAN MULTIQUANTUM WELLS AGAINST ION BEAM INTERMIXING**

A. Redondo-Cubero, K. Lorenz, E. Wendler, S. Magalhães, E. Alves, D. Carvalho, T. Ben, F.M. Morales, R. García, K.P. O'Donnell, C. Wetzel  
 Nanotechnology **26** (42), 425703 (2015)  
<http://doi.org/10.1088/0957-4484/26/42/425703>  
 Factor de Impacto: JCR(3.573), SJR(1.196)  
 Posición en categoría JCR: 20/144 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)

.....  
**111.- THE ROLE OF EDGE DISLOCATIONS ON THE RED LUMINESCENCE OF ZNO FILMS DEPOSITED BY RF-SPUTTERING**

R. Félix, M. Peres, S. Magalhães, M.R. Correia, A. Lourenço, T. Monteiro, R. García, F.M. Morales  
 Journal of Nanomaterials **2015**, 974505 (2015)

<http://doi.org/10.1155/2015/970545>

Factor de Impacto: JCR(1.758), SJR(0.383)

Posición en categoría JCR: 122/260 Q2 T2 D5 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

**112.- QUANTITATIVE CHEMICAL MAPPING OF INGAN QUANTUM WELLS FROM CALIBRATED HIGH-ANGLE ANNULAR DARK FIELD MICROGRAPHS**

D. Carvalho, F.M. Morales, T. Ben, R. García, A. Redondo-Cubero, E. Alves, K. Lorenz, P.R. Edwards, K.P. O'Donnell, C. Wetzel

Microscopy and Microanalysis **21** (4), 994-1005 (2015)

<http://doi.org/10.1017/S143192761501301X>

Factor de Impacto: JCR(1.73), SJR(0.429)

Posición en categoría JCR: 96/260 Q2 T2 D4 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

**113.- BISMUTH CONCENTRATION INHOMOGENEITY IN GAASBI BULK AND QUANTUM WELL STRUCTURES**

A.R. Mohmad, F. Bastiman, C.J. Hunter, F. Harun, D.F. Reyes, D.L. Sales, D. González, R.D. Richards, J.P.R. David, B.Y. Majlis

Semiconductor Science and Technology **30** (9), 94018 (2015)

<http://doi.org/10.1088/0268-1242/30/9/094018>

Factor de Impacto: JCR(2.098), SJR(0.676)

Posición en categoría JCR: 52/249 Q1 T1 D3 (Engineering, Electrical & Electronic)

.....

**114.- EFFECT OF N2 AND H2 PLASMA TREATMENTS ON BAND EDGE EMISSION OF ZNO MICRORODS**

J. Rodrigues, T. Holz, R.F. Allah, D. González, T. Ben, M.R. Correia, T. Monteiro, F.M. Costa

Scientific Reports **5**, 10783 (2015)

<http://doi.org/10.1038/srep10783>

Factor de Impacto: JCR(5.228), SJR(2.073)

Posición en categoría JCR: 5/57 Q1 T1 D1 (Multidisciplinary Sciences)

.....

**115.- STACKED GAAS(SB)(N)-CAPPED INAS/GAAS QUANTUM DOTS FOR ENHANCED SOLAR CELL EFFICIENCY**

A.D. Utrilla, J.M. Ulloa, Z. Gačević, D.F. Reyes, D. González, T. Ben, A. Guzmán, A. Hierro

Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering **9358**, 93580J (2015)

<http://doi.org/10.1117/12.2077151>

Factor de Impacto: SJR(0.216)

.....

**116.- EFFECT OF ANNEALING IN THE SB AND IN DISTRIBUTION OF TYPE II GAASSB-CAPPED INAS QUANTUM DOTS**

D.F. Reyes, J.M. Ulloa, A. Guzmán, A. Hierro, D.L. Sales, R. Beanland, A.M. Sánchez, D. González

Semiconductor Science and Technology **30** (11), 114006 (2015)

<http://doi.org/10.1088/0268-1242/30/11/114006>

Factor de Impacto: JCR(2.098), SJR(0.676)

Posición en categoría JCR: 52/249 Q1 T1 D3 (Engineering, Electrical & Electronic)

.....

**117.- 3D COMPOSITIONAL ANALYSIS AT ATOMIC SCALE OF INALGAAS CAPPED INAS/GAAS QDS**

J. Hernández-Saz, M. Herrera, S.I. Molina, C.R. Stanley, S. Duguay

Scripta Materialia **103**, 73-76 (2015)

<http://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2015.03.013>

Factor de Impacto: JCR(3.305), SJR(2.375)

Posición en categoría JCR: 3/74 Q1 T1 D1 (Metallurgy & Metallurgical Engineering)

.....

- .....
- 118.-** MAPPING THE PLASMONIC RESPONSE OF GOLD NANOPARTICLES EMBEDDED IN TiO<sub>2</sub> THIN FILMS  
C. Díaz-Egea, T. Ben, M. Herrera, J. Hernández, E. Pedrueza, J.L. Valdés, J.P. Martínez-Pastor, F. Attouchi, Z. Mafhoud, O. Stéphan, S.I. Molina  
Nanotechnology **26** (40), 405702 (2015)  
<http://doi.org/10.1088/0957-4484/26/40/405702>  
Factor de Impacto: JCR(3.573), SJR(1.196)  
Posición en categoría JCR: 20/144 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)
- .....
- 119.-** HIGH SPATIAL RESOLUTION MAPPING OF INDIVIDUAL AND COLLECTIVE LOCALIZED SURFACE PLASMON RESONANCE MODES OF SILVER NANOPARTICLE AGGREGATES: CORRELATION TO OPTICAL MEASUREMENTS  
C. Díaz-Egea, R. Abargues, J.P. Martínez-Pastor, W. Sigle, P.A. van Aken, S.I. Molina  
Nanoscale Research Letters **10** (1), 310 (2015)  
<http://doi.org/10.1186/s11671-015-1024-y>  
Factor de Impacto: JCR(2.584), SJR(0.538)  
Posición en categoría JCR: 26/144 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)
- .....
- 120.-** DELTA DOPING AND POSITIONING EFFECTS OF TYPE II GASB QUANTUM DOTS IN GAAS SOLAR CELL  
J. S. James, H. Fujita, N. Fernández-Delgado, M. Herrera, S. I. Molina, A. R. J. Marshall, A. Krier  
Materials Research Innovations **19** (4), 512-517 (2015)  
<http://doi.org/10.1080/14328917.2015.1115807>  
Factor de Impacto: SJR(0.176)  
Posición en categoría JCR: 201/260 Q4 T3 D8 (Materials Science, Multidisciplinary)
- .....
- 121.-** EFFECT OF DOPING ON THE MORPHOLOGY OF GASB/GAAS NANOSTRUCTURES FOR SOLAR CELLS  
N. Fernández-Delgado, M. Herrera, C. Castro, S. Duguay, J. S. James, A. Krier, S. I. Molina  
Applied Surface Science **359**, 676-678 (2015)  
<http://doi.org/10.1016/j.apsusc.2015.10.161>  
Factor de Impacto: JCR(3.15), SJR(0.93)  
Posición en categoría JCR: 2/17 Q1 T1 D2 (Materials Science, Coatings & Films)
- .....
- 122.-** DETERMINATION OF LOCAL CHEMISTRY COMPOSITION OF LOW-DIMENSIONAL SEMICONDUCTOR NANOSTRUCTURES THROUGH THE USE OF HIGH-RESOLUTION HAADF IMAGES  
D. Hernández-Maldonado, M. Herrera, A.R. Lupini, S. I. Molina  
Microscopy and Microanalysis **21**, 2083-2084 (2015)  
<http://doi.org/10.1017/S1431927615011198>  
Factor de Impacto: JCR(1.73), SJR(0.429)  
Posición en categoría JCR: 96/260 Q2 T2 D4 (Materials Science, Multidisciplinary)
- .....
- 123.-** MOLECULAR BEAM EPITAXY OF INALASSB FOR THE TOP CELL IN HIGH-EFFICIENCY INP-BASED LATTICE-MATCHED TRIPLE-JUNCTION SOLAR CELLS  
S. Tomasulo, M. González, J.G. Tischler, J. Abell, M.K. Yakes, L.C. Hirst, F.J. Delgado-González, M. Herrera, S.I. Molina, I. Vurgaftman, J.R. Meyer  
2015 IEEE 42nd Photovoltaic Specialist Conference, PVSC 2015, - (2015)  
<http://doi.org/10.1109/PVSC.2015.7355911>
- .....

**RELACIÓN DE LAS PUBLICACIONES REALIZADAS POR LOS INVESTIGADORES INTEGRADOS EN EL INSTITUTO AÑOS 2011-2016**
**Número/Título/Autores/Referencia/doi/Índices de Impacto**
**2014**
**124.- PLASMON-DRIVEN DIMERIZATION VIA S-S CHEMICAL BOND IN AN AQUEOUS ENVIRONMENT**

L. Cui, P. Wang, X. Chen, Y. Fang, Z. Zhang, M. Sun

 Scientific Reports **4** (0), 7221 (2014)

<http://doi.org/10.1038/srep07221>

Factor de Impacto: JCR(5.578), SJR(2.037)

Posición en categoría JCR: 5/57 Q1 T1 D1 (Multidisciplinary Sciences)

**125.- INFLUENCE OF CERIA DISTRIBUTION ON THE REDOX BEHAVIOUR OF NANOPARTICULATED CeO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub> SYSTEMS WITH APPLICATION IN CATALYSIS**

I. Cabeza, L.G. Souto, J.M. Pintado, C. Pereira, C. Freire, G. Blanco

 Surface and Interface Analysis **46** (10-11), 712-715 (2014)

<http://doi.org/10.1002/sia.5499>

Factor de Impacto: JCR(1.245), SJR(0.474)

Posición en categoría JCR: 104/139 Q3 T3 D8 (Chemistry, Physical)

**126.- EXPERIMENTAL EVIDENCES OF THE RELATIONSHIP BETWEEN REDUCIBILITY AND MICRO- AND NANOSTRUCTURE IN COMMERCIAL HIGH SURFACE AREA CERIA**

J.M. Gatica, D.M. Gómez, J.C. Hernández-Garrido, J.J. Calvino, G.A. Cifredo, H. Vidal

 Applied Catalysis A: General **479**, 35-44 (2014)

<http://doi.org/10.1016/j.apcata.2014.04.030>

Factor de Impacto: JCR(3.942), SJR(1.339)

Posición en categoría JCR: 22/223 Q1 T1 D1 (Environmental Sciences)

**127.- TAP STUDY OF TOLUENE TOTAL OXIDATION OVER A CO<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/LA-CeO<sub>2</sub> CATALYST WITH AN APPLICATION AS A WASHCOAT OF CORDIERITE HONEYCOMB MONOLITHS**

D.M. Gómez, V.V. Galvita, J.M. Gatica, H. Vidal, G.B. Marín

 Physical Chemistry Chemical Physics **16** (23), 11447-11455 (2014)

<http://doi.org/10.1039/c4cp00886c>

Factor de Impacto: JCR(4.493), SJR(1.821)

Posición en categoría JCR: 6/34 Q1 T1 D2 (Physics, Atomic, Molecular &amp; Chemical)

**128.- HIGHLY EFFICIENT PHOTOCATALYTIC H<sub>2</sub> EVOLUTION FROM WATER USING VISIBLE LIGHT AND STRUCTURE-CONTROLLED GRAPHITIC CARBON NITRIDE**

D.J. Martín, K. Qiu, S.A. Shevlin, A.D. Handoko, X. Chen, Z. Guo, J. Tang

 Angewandte Chemie - International Edition **53** (35), 9240-9245 (2014)

<http://doi.org/10.1002/anie.201403375>

Factor de Impacto: JCR(11.261), SJR(5.946)

Posición en categoría JCR: 13/157 Q1 T1 D1 (Chemistry, Multidisciplinary)

**129.- HIGH-RESOLUTION SPECTROSCOPY OF EUROPIUM-DOPED CERIA AS A TOOL TO CORRELATE STRUCTURE AND CATALYTIC ACTIVITY**

P.-A. Primus, T. Ritschel, P.Y. Sigüenza, M.A. Cauqui, J.C. Hernández-Garrido, M.U. Kumke

 Journal of Physical Chemistry C **118** (40), 23349-23360 (2014)

<http://doi.org/10.1021/jp505467r>

Factor de Impacto: JCR(4.772), SJR(2.081)

Posición en categoría JCR: 32/260 Q1 T1 D2 (Materials Science, Multidisciplinary)

---

**130.- STABILIZED GOLD ON CERIUM-MODIFIED CRYPTOMELANE: HIGHLY ACTIVE IN LOW-TEMPERATURE CO OXIDATION**

V.P. Santos, S.A.C. Carabineiro, J.J.W. Bakker, O.S.G.P. Soares, X. Chen, M.F.R. Pereira, J.J.M. Órfão, J.L. Figueiredo, J. Gascon, F. Kapteijn  
Journal of Catalysis **309**, 58-65 (2014)  
<http://doi.org/10.1016/j.jcat.2013.08.030>  
Factor de Impacto: JCR(6.921), SJR(2.757)  
Posición en categoría JCR: 5/135 Q1 T1 D1 (Engineering, Chemical)

---

**131.- SIMPLIFIED BOX ORBITALS: A SPATIALLY RESTRICTED ALTERNATIVE TO THE SLATER-TYPE ORBITALS**

V. García, D. Zorrilla, M. Fernández  
International Journal of Quantum Chemistry **114** (23), 1581-1593 (2014)  
<http://doi.org/10.1002/qua.24727>  
Factor de Impacto: JCR(1.432), SJR(0.538)  
Posición en categoría JCR: 32/99 Q2 T1 D4 (Mathematics, Interdisciplinary Applications)

---

**132.- ELECTRONIC AND STRUCTURAL PROPERTIES OF HIGHLY ALUMINUM ION DOPED TIO<sub>2</sub> NANOPARTICLES: A COMBINED EXPERIMENTAL AND THEORETICAL STUDY**

D.M. De los Santos, T. Aguilar, A. Sánchez-Coronilla, J. Navas, N. Hernández, R. Alcántara, C. Fernández-Lorenzo, J. Martín-Calleja  
ChemPhysChem **15** (11), 2267-2280 (2014)  
<http://doi.org/10.1002/cphc.201402071>  
Factor de Impacto: JCR(3.419), SJR(1.402)  
Posición en categoría JCR: 7/34 Q1 T1 D3 (Physics, Atomic, Molecular & Chemical)

---

**133.- SOL-GEL APPLICATION FOR CONSOLIDATING STONE: AN EXAMPLE OF PROJECT-BASED LEARNING IN A PHYSICAL CHEMISTRY LAB**

D.M. de los Santos, A. Montes, A. Sánchez-Coronilla, J. Navas  
Journal of Chemical Education **91** (9), 1481-1485 (2014)  
<http://doi.org/10.1021/ed4008414>  
Factor de Impacto: JCR(1.106), SJR(0.378)  
Posición en categoría JCR: 19/37 Q3 T2 D6 (Education, Scientific Disciplines)

---

**134.- IBUPROFEN-POLYMER PRECIPITATION USING SUPERCRITICAL CO<sub>2</sub> AT LOW TEMPERATURE**

A. Montes, M.D. Gordillo, C. Pereyra, D.M. de los Santos, E.J. de la Ossa  
Journal of Supercritical Fluids **94**, 91-101 (2014)  
<http://doi.org/10.1016/j.supflu.2014.07.001>  
Factor de Impacto: JCR(2.371), SJR(1.167)  
Posición en categoría JCR: 37/135 Q2 T1 D3 (Engineering, Chemical)

---

**135.- CU(II)-DOPED TIO<sub>2</sub> NANOPARTICLES AS PHOTOELECTRODE IN DYE-SENSITIZED SOLAR CELLS: IMPROVEMENT OF OPEN-CIRCUIT VOLTAGE AND A LIGHT SCATTERING EFFECT**

J. Navas, T. Aguilar, C. Fernández-Lorenzo, R. Alcántara, D.M. Santos, A. Sánchez-Coronilla, D. Zorrilla, J. Sánchez-Márquez, J. Martín-Calleja  
Science of Advanced Materials **6** (3), 473-482 (2014)  
<http://doi.org/10.1166/sam.2014.1740>  
Factor de Impacto: JCR(2.598), SJR(0.546)  
Posición en categoría JCR: 30/144 Q1 T1 D3 (Physics, Applied)

---

**136.- SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF GEL-DERIVED, HIGHLY AL-DOPED TIO<sub>2</sub> (ALX TI<sub>1-X</sub>O<sub>2-X/2</sub>; X = 0.083, 0.154, 0.2) NANOPARTICLES: IMPROVING THE PHOTOCATALYTIC ACTIVITY**

J. Navas, J.M. Iglesias-Arnaiz, C. Fernández-Lorenzo, R. Alcántara, G. Blanco, D.M. LosSantos, A. Sánchez-Coronilla, J. Martín-Calleja  
Science of Advanced Materials **6** (10), 2134-2145 (2014)  
<http://doi.org/10.1166/sam.2014.1978>  
Factor de Impacto: JCR(2.598), SJR(0.546)  
Posición en categoría JCR: 30/144 Q1 T1 D3 (Physics, Applied)

---

.....  
**137.- EXPERIMENTAL AND THEORETICAL STUDY OF THE ELECTRONIC PROPERTIES OF CU-DOPED ANATASE TIO<sub>2</sub>**

J. Navas, A. Sánchez-Coronilla, T. Aguilar, N.C. Hernández, D.M. LosSantos, J. Sánchez-Márquez, D. Zorrilla, C. Fernández-Lorenzo, R. Alcántara, J. Martín-Calleja

Physical Chemistry Chemical Physics **16** (8), 3835-3845 (2014)

<http://doi.org/10.1039/c3cp54273d>

Factor de Impacto: JCR(4.493), SJR(1.821)

Posición en categoría JCR: 6/34 Q1 T1 D2 (Physics, Atomic, Molecular & Chemical)

.....

**138.- THERMO-SELECTIVE TMXTI<sub>1</sub>-XO<sub>2</sub>-X/2 NANOPARTICLES: FROM TM-DOPED ANATASE TIO<sub>2</sub> TO A RUTILE/PYROCHLORE TM<sub>2</sub>TI<sub>2</sub>O<sub>7</sub> MIXTURE. AN EXPERIMENTAL AND THEORETICAL STUDY WITH A PHOTOCATALYTIC APPLICATION**

J. Navas, A. Sánchez-Coronilla, T. Aguilar, D.M. LosSantos, N.C. Hernández, R. Alcántara, C. Fernández-Lorenzo, J. Martín-Calleja

Nanoscale **6** (21), 12740-12757 (2014)

<http://doi.org/10.1039/c4nr03715d>

Factor de Impacto: JCR(7.394), SJR(2.726)

Posición en categoría JCR: 21/260 Q1 T1 D1 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

**139.- CONVERGENT STUDY OF RU-LIGAND INTERACTIONS THROUGH QTAIM, ELF, NBO MOLECULAR DESCRIPTORS AND TDDFT ANALYSIS OF ORGANOMETALLIC DYES**

A. Sánchez-Coronilla, J. Sánchez-Márquez, D. Zorrilla, E.I. Martín, D.M. LosSantos, J. Navas, C. Fernández-Lorenzo, R. Alcántara, J. Martín-Calleja

Molecular Physics **112** (15), 2063-2077 (2014)

<http://doi.org/10.1080/00268976.2014.884729>

Factor de Impacto: JCR(1.72), SJR(0.712)

Posición en categoría JCR: 18/34 Q3 T2 D6 (Physics, Atomic, Molecular & Chemical)

.....

**140.- INTRODUCING "UCA-FUKUI" SOFTWARE: REACTIVITY-INDEX CALCULATIONS**

J. Sánchez-Márquez, D. Zorrilla, A. Sánchez-Coronilla, D.M. Santos, J. Navas, C. Fernández-Lorenzo, R. Alcántara, J. Martín-Calleja

Journal of Molecular Modeling **20** (11), 1-13 (2014)

<http://doi.org/10.1007/s00894-014-2492-1>

Factor de Impacto: JCR(1.736), SJR(0.519)

Posición en categoría JCR: 34/102 Q2 T1 D4 (Computer Science, Interdisciplinary Applications)

.....

**141.- SONOSYNTHESIS OF GOLD NANOPARTICLES FROM A GERANIUM LEAF EXTRACT**

M. Franco-Romano, M.L.A. Gil, J.M. Palacios-Santander, J.J. Delgado, I. Naranjo-Rodríguez, J.L.H. De Cisneros, L.M. Cubillana-Aguilera

Ultrasonics Sonochemistry **21** (4), 1570-1577 (2014)

<http://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2014.01.017>

Factor de Impacto: JCR(4.321), SJR(1.602)

Posición en categoría JCR: 2/31 Q1 T1 D1 (Acoustics)

.....

**142.- CHEMISTRY, NANOSTRUCTURE AND MAGNETIC PROPERTIES OF CO-RU-B-O NANOALLOYS**

G.M. Arzac, T.C. Rojas, L.C. Gontard, L.E. Chinchilla, E. Otal, P. Crespo, A. Fernández

RSC Advances **4** (87), 46576-46586 (2014)

<http://doi.org/10.1039/c4ra05700g>

Factor de Impacto: JCR(3.84), SJR(1.143)

Posición en categoría JCR: 33/157 Q1 T1 D3 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....



---

**143.- THREE-DIMENSIONAL ANALYSIS OF NAFION LAYERS IN FUEL CELL ELECTRODES**

M. López-Haro, L. Guétaz, T. Printemps, A. Morin, S. Escribano, P.-H. Jouneau, P. Bayle-Guillemaud, F. Chandezon, G. Gebel

Nature Communications **5** (-), 5229 (2014)

<http://doi.org/10.1038/ncomms6229>

Factor de Impacto: JCR(11.47), SJR(6.399)

Posición en categoría JCR: 3/57 Q1 T1 D1 (Multidisciplinary Sciences)

---

**144.- BEYOND CONVENTIONAL ELECTROCATALYSTS: HOLLOW NANOPARTICLES FOR IMPROVED AND SUSTAINABLE OXYGEN REDUCTION REACTION ACTIVITY**

L. Dubau, M. López-Haro, J. Durst, L. Guétaz, P. Bayle-Guillemaud, M. Chatenet, F. Maillard

Journal of Materials Chemistry A **2** (43), 18497-18507 (2014)

<http://doi.org/10.1039/c4ta03975k>

Factor de Impacto: JCR(7.443), SJR(2.403)

Posición en categoría JCR: 5/89 Q1 T1 D1 (Energy & Fuels)

---

**145.- EXPLORING THE BENEFITS OF ELECTRON TOMOGRAPHY TO CHARACTERIZE THE PRECISE MORPHOLOGY OF CORE-SHELL AU@AG NANOPARTICLES AND ITS IMPLICATIONS ON THEIR PLASMONIC PROPERTIES**

J.C. Hernández-Garrido, M.S. Moreno, C. Ducati, L.A. Pérez, P.A. Midgley, E.A. Coronado

Nanoscale **6** (21), 12696-12702 (2014)

<http://doi.org/10.1039/c4nr03017f>

Factor de Impacto: JCR(7.394), SJR(2.726)

Posición en categoría JCR: 21/260 Q1 T1 D1 (Materials Science, Multidisciplinary)

---

**146.- ONE POT SYNTHESIS OF CYCLOHEXANONE OXIME FROM NITROBENZENE USING A BIFUNCTIONAL CATALYST**

P. Rubio-Marqués, J.C. Hernández-Garrido, A. Leyva-Pérez, A. Corma

Chemical Communications **50** (14), 1645-1647 (2014)

<http://doi.org/10.1039/c3cc47693f>

Factor de Impacto: JCR(6.834), SJR(2.769)

Posición en categoría JCR: 20/157 Q1 T1 D2 (Chemistry, Multidisciplinary)

---

**147.- CRITICAL ROLE OF WATER IN THE DIRECT OXIDATION OF CO AND HYDROCARBONS IN DIESEL EXHAUST AFTER TREATMENT CATALYSIS**

R. Caporali, S. Chansai, R. Burch, J.J. Delgado, A. Goguet, C. Hardacre, L. Mantarosie, D. Thompsett

Applied Catalysis B: Environmental **147**, 764-769 (2014)

<http://doi.org/10.1016/j.apcatb.2013.10.004>

Factor de Impacto: JCR(7.435), SJR(2.286)

Posición en categoría JCR: 1/47 Q1 T1 D1 (Engineering, Environmental)

---

**148.- ELECTROANALYTICAL APPLICATIONS OF A GRAPHITE-AU NANOPARTICLES COMPOSITE INCLUDED IN A SONOGEL MATRIX**

J.R. Crespo-Rosa, C. Zanardi, M. Elkaoutit, F. Terzi, R. Seeber, I. Naranjo-Rodríguez

Electrochimica Acta **122**, 310-315 (2014)

<http://doi.org/10.1016/j.electacta.2013.10.057>

Factor de Impacto: JCR(4.504), SJR(1.428)

Posición en categoría JCR: 4/28 Q1 T1 D2 (Electrochemistry)

---

.....  
**149.- FINE TUNING HIGHLY ACTIVE P3NI7 NANOSTRUCTURED THIN FILMS FOR FUEL CELL CATHODES**  
D.A. Cullen, K.L. More, M. López-Haro, P. Bayle-Guillemaud, L. Guetaz, M.K. Debe, D.F. DerVliet, A.J. Steinbach

Microscopy and Microanalysis **20** (3), 418-419 (2014)

<http://doi.org/10.1017/S143192761400381X>

Factor de Impacto: JCR(1.872), SJR(0.578)

Posición en categoría JCR: 96/260 Q2 T2 D4 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

**150.- USE OF SHORT TIME-ON-STREAM ATTENUATED TOTAL INTERNAL REFLECTION INFRARED SPECTROSCOPY TO PROBE CHANGES IN ADSORPTION GEOMETRY FOR DETERMINATION OF SELECTIVITY IN THE HYDROGENATION OF CITRAL**

H. Daly, H.G. Manyar, R. Morgan, J.M. Thompson, J. J. Delgado, R. Burch, C. Hardacre

ACS Catalysis **4** (8), 2470-2478 (2014)

<http://doi.org/10.1021/cs500185n>

Factor de Impacto: JCR(9.312), SJR(3.734)

Posición en categoría JCR: 12/139 Q1 T1 D1 (Chemistry, Physical)

.....

**151.- REVERSIBILITY OF PT-SKIN AND PT-SKELETON NANOSTRUCTURES IN ACIDIC MEDIA**

J. Durst, M. López-Haro, L. Dubau, M. Chatenet, Y. Soldo-Olivier, L. Guétaz, P. Bayle-Guillemaud, F. Maillard  
Journal of Physical Chemistry Letters **5** (3), 434-439 (2014)

<http://doi.org/10.1021/jz4025707>

Factor de Impacto: JCR(7.458), SJR(3.826)

Posición en categoría JCR: 1/34 Q1 T1 D1 (Physics, Atomic, Molecular & Chemical)

.....

**152.- THE ROLE OF RHODIUM IN THE MECHANISM OF THE WATER-GAS SHIFT OVER ZIRCONIA SUPPORTED IRON OXIDE**

A.A. Hakeem, R. Vásquez, J. Rajendran, M. Li, R.J. Berger, J.J. Delgado, F. Kapteijn, M. Makkee

Journal of Catalysis **313**, 34-45 (2014)

<http://doi.org/10.1016/j.jcat.2014.02.010>

Factor de Impacto: JCR(6.921), SJR(2.757)

Posición en categoría JCR: 5/135 Q1 T1 D1 (Engineering, Chemical)

.....

**153.- ATOMIC-SCALE STRUCTURE AND COMPOSITION OF PT3CO/C NANOCRYSTALLITES DURING REAL PEMFC OPERATION: A STEM-EELS STUDY**

M. López-Haro, L. Dubau, L. Guétaz, P. Bayle-Guillemaud, M. Chatenet, J. André, N. Caqué, E. Rossinot, F. Maillard

Applied Catalysis B: Environmental **152-153** (1), 300-308 (2014)

<http://doi.org/10.1016/j.apcatb.2014.01.034>

Factor de Impacto: JCR(7.435), SJR(2.286)

Posición en categoría JCR: 1/47 Q1 T1 D1 (Engineering, Environmental)

.....

**154.- APPLICATION OF HALOHYDROCARBONS FOR THE RE-DISPERSION OF GOLD PARTICLES**

K. Morgan, R. Burch, M. Daous, J.J. Delgado, A. Goguet, C. Hardacre, L.A. Petrov, D.W. Rooney  
Catalysis Science and Technology **4** (3), 729-737 (2014)

<http://doi.org/10.1039/c3cy00915g>

Factor de Impacto: JCR(5.426), SJR(1.927)

Posición en categoría JCR: 28/139 Q1 T1 D3 (Chemistry, Physical)

.....

**155.- SELECTIVE HYDROGENATION OF BENZOIC ACID OVER AU SUPPORTED ON CEO2 AND CEO.6ZRO.38O2: FORMATION OF BENZYL ALCOHOL**

N. Perret, X. Wang, J.J. Delgado, G. Blanco, X. Chen, C.M. Olmos, S. Bernal, M.A. Keane

Journal of Catalysis **317**, 114-125 (2014)

<http://doi.org/10.1016/j.jcat.2014.06.010>

Factor de Impacto: JCR(6.921), SJR(2.757)

Posición en categoría JCR: 5/135 Q1 T1 D1 (Engineering, Chemical)

.....

.....  
**156.- VIABILITY OF AU/CEO<sub>2</sub>-ZNO/AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub> CATALYSTS FOR PURE HYDROGEN PRODUCTION BY THE WATER-GAS SHIFT REACTION**

T.R. Reina, S. Ivanova, J.J. Delgado, I. Ivanov, V. Idakiev, T. Tabakova, M.A. Centeno, J.A. Odriozola  
 ChemCatChem **6** (5), 1401-1409 (2014)  
<http://doi.org/10.1002/cctc.201300992>  
 Factor de Impacto: JCR(4.556), SJR(1.926)  
 Posición en categoría JCR: 31/139 Q1 T1 D3 (Chemistry, Physical)

.....  
**157.- REVERSIBLE DEACTIVATION OF A AU/CEO<sub>2</sub>.62ZR0.38O<sub>2</sub> CATALYST IN CO OXIDATION: A SYSTEMATIC STUDY OF CO<sub>2</sub>-TRIGGERED CARBONATE INHIBITIO**

E. Río, S.E. Collins, A. Aguirre, X. Chen, J.J. Delgado, J.J. Calvino, S. Bernal  
 Journal of Catalysis **316**, 210-218 (2014)  
<http://doi.org/10.1016/j.jcat.2014.05.016>  
 Factor de Impacto: JCR(6.921), SJR(2.757)  
 Posición en categoría JCR: 5/135 Q1 T1 D1 (Engineering, Chemical)

.....  
**158.- SPECIATION-CONTROLLED INCIPIENT WETNESS IMPREGNATION: A RATIONAL SYNTHETIC APPROACH TO PREPARE SUB-NANOSIZED AND HIGHLY ACTIVE CERIA-ZIRCONIA SUPPORTED GOLD CATALYST**

E. Río, D. Gaona, J.C. Hernández-Garrido, J.J. Calvino, M.G. Basallote, M.J. Fernández-Trujillo, J.A. Pérez-Omil, J.M. Gatica  
 Journal of Catalysis **318**, 119-127 (2014)  
<http://doi.org/10.1016/j.jcat.2014.07.001>  
 Factor de Impacto: JCR(6.921), SJR(2.757)  
 Posición en categoría JCR: 5/135 Q1 T1 D1 (Engineering, Chemical)

.....  
**159.- MODIFICATION OF CARBON NANOTUBES BY BALL-MILLING TO BE USED AS OZONATION CATALYSTS**

O.S.G.P. Soares, A.G. Gonçalves, J.J. Delgado, J.J.M. Órfão, M.F.R. Pereira  
 Catalysis Today **249**, 199-203 (2014)  
<http://doi.org/10.1016/j.cattod.2014.11.016>  
 Factor de Impacto: JCR(3.893), SJR(1.343)  
 Posición en categoría JCR: 11/135 Q1 T1 D1 (Engineering, Chemical)

.....  
**160.- UNDERSTANDING THE ROLE OF OXYGEN VACANCIES IN THE WATER GAS SHIFT REACTION ON CERIA-SUPPORTED PLATINUM CATALYSTS**

J. Vecchiotti, A. Bonivardi, W. Xu, D. Stacchiola, J.J. Delgado, M. Calatayud, S.E. Collins  
 ACS Catalysis **4** (6), 2088-2096 (2014)  
<http://doi.org/10.1021/cs500323u>  
 Factor de Impacto: JCR(9.312), SJR(3.734)  
 Posición en categoría JCR: 12/139 Q1 T1 D1 (Chemistry, Physical)

.....  
**161.- DIATOMITE RELEASES SILICA DURING SPIRIT FILTRATION**

J. Gómez, M.L.A. Gil, N. de la Rosa-Fox, M. Alguacil  
 Food Chemistry **159** (-), 381-387 (2014)  
<http://doi.org/10.1016/j.foodchem.2014.02.157>  
 Factor de Impacto: JCR(3.391), SJR(1.568)  
 Posición en categoría JCR: 8/123 Q1 T1 D1 (Food Science & Technology)

.....  
**162.- CRITICAL BORON-DOPING LEVELS FOR GENERATION OF DISLOCATIONS IN SYNTHETIC DIAMOND**

M.P. Alegre, D. Araújo, A. Fiori, J.C. Pinero, F. Lloret, M.P. Villar, P. Achatz, G. Chicot, E. Bustarret, F. Jomard  
 Applied Physics Letters **105** (17), 173103[1]-173103[5] (2014)  
<http://doi.org/10.1063/1.4900741>  
 Factor de Impacto: JCR(3.302), SJR(1.812)  
 Posición en categoría JCR: 21/144 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)

.....

.....  
**163.- STRUCTURAL AND CHEMICAL EVOLUTION OF THE SPONTANEOUS CORE-SHELL STRUCTURES OF ALXGA1-XN/GAN NANOWIRES**

R.F. Allah, T. Ben, D. González

Microscopy and Microanalysis **20** (4), 1254-1261 (2014)

<http://doi.org/10.1017/S1431927614000634>

Factor de Impacto: JCR(1.872), SJR(0.578)

Posición en categoría JCR: 96/260 Q2 T2 D4 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

**164.- ELECTRONIC AND PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF NANOMETRIC BORON DELTA-DOPED DIAMOND STRUCTURES**

G. Chicot, A. Fiori, P.N. Volpe, T.N. Thi, J.C. Gerbedoen, J. Bousquet, M.P. Alegre, J.C. Piñero, D. Araújo, F. Jomard, A. Soltani, J.C. Jaeger, J. Morse, J. Härtwig, N. Tranchant, C. Mer-Calfati, J.C. Arnault, J. Delahaye, T. Grenet, D. Eon, F. Omnès, J. Pernot, E. Bustarret

Journal of Applied Physics **116** (8), 83702[1]-83702[14] (2014)

<http://doi.org/10.1063/1.4893186>

Factor de Impacto: JCR(2.183), SJR(0.989)

Posición en categoría JCR: 42/144 Q2 T1 D3 (Physics, Applied)

.....

**165.- DEFECT REDUCTION IN HETEROEPITAXIAL INP ON SI BY EPITAXIAL LATERAL OVERGROWTH**

C. Junesand, M.-H. Gau, Y.-T. Sun, S. Lourduoss, I. Lo, J. Jiménez, P.A. Postigo, F.M. Morales, J. Hernández, S. Molina, A. Abdessamad, G. Pozina, L. Hultman, P. Pirouz

Materials Express **4** (1), 41-53 (2014)

<http://doi.org/10.1166/mex.2014.1140>

Factor de Impacto: JCR(2.256), SJR(0.468)

Posición en categoría JCR: 70/260 Q2 T1 D3 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

**166.- DIAMOND AS SUBSTRATE FOR 3C-SIC GROWTH: A TEM STUDY**

F. Lloret, J. Piñero, D. Araújo, M.P. Villar, E. Gheeraert, A. Vo-Ha, V. Soulière, M. Rebaud, D. Carole, G. Ferro

Physica Status Solidi (A) Applications and Materials **211** (10), 2302-2306 (2014)

<http://doi.org/10.1002/pssa.201431179>

Factor de Impacto: JCR(1.616), SJR(0.715)

Posición en categoría JCR: 125/260 Q2 T2 D5 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

**167.- METAL-OXIDE-DIAMOND INTERFACE INVESTIGATION BY TEM: TOWARD MOS AND SCHOTTKY POWER DEVICE BEHAVIOR**

J.C. Piñero, D. Araújo, A. Traoré, G. Chicot, A. Maréchal, P. Muret, M.P. Alegre, M.P. Villar, J. Pernot

Physica Status Solidi (A) Applications and Materials **211** (10), 2367-2371 (2014)

<http://doi.org/10.1002/pssa.201431178>

Factor de Impacto: JCR(1.616), SJR(0.715)

Posición en categoría JCR: 125/260 Q2 T2 D5 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

**168.- BISMUTH INCORPORATION AND THE ROLE OF ORDERING IN GAASBI/GAAS STRUCTURES**

D.F. Reyes, F. Bastiman, C.J. Hunter, D.L. Sales, A.M. Sánchez, J.P.R. David, D. González

Nanoscale Research Letters **9** (1), 1-8 (2014)

<http://doi.org/10.1186/1556-276X-9-23>

Factor de Impacto: JCR(2.779), SJR(0.714)

Posición en categoría JCR: 26/144 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)

.....

**169.- ZNO MICRO/NANOCRYSTALS GROWN BY LASER ASSISTED FLOW DEPOSITION**

J. Rodrigues, A.J.S. Fernandes, D. Mata, T. Holz, R.G. Carvalho, R. F. Allah, T. Ben, D. González, R. F. Silva, A.F. Cunha, M.R. Correia, L.C. Alves, K. Lorenz, A.J. Neves, F.M. Costa, T. Monteiro

Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering **8987**, 89871F[1]-89871F[22] (2014)

<http://doi.org/10.1117/12.2039907>

Factor de Impacto: SJR(0.22)

.....

---

**170.- HETEROEPITAXIAL CVD GROWTH OF 3C-SIC ON DIAMOND SUBSTRATE**

V. Soulière, A. Vo-Ha, D. Carole, A. Tallaire, O. Brinza, J.C. Pinero, D. Araújo, G. Ferro  
Materials Science Forum **778-780**, 226-229 (2014)  
<http://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.778-780.226>

---

**171.- CAPPING LAYER GROWTH RATE AND THE OPTICAL AND STRUCTURAL PROPERTIES OF GAASSBN-CAPPED INAS/GAAS QUANTUM DOTS**

J.M. Ulloa, D.F. Reyes, A.D. Utrilla, A. Guzmán, A. Hierro, T. Ben, D. González  
Journal of Applied Physics **116** (13), 134301[1]-134301[7] (2014)  
<http://doi.org/10.1063/1.4896963>  
Factor de Impacto: JCR(2.183), SJR(0.989)  
Posición en categoría JCR: 42/144 Q2 T1 D3 (Physics, Applied)

---

**172.- GAASSB/GAASN SHORT-PERIOD SUPERLATTICES AS A CAPPING LAYER FOR IMPROVED INAS QUANTUM DOT-BASED OPTOELECTRONICS**

A.D. Utrilla, D.F. Reyes, J.M. Ulloa, D. González, T. Ben, A. Guzmán, A. Hierro  
Applied Physics Letters **105** (4), 043105[1]-043105[4] (2014)  
<http://doi.org/10.1063/1.4891557>  
Factor de Impacto: JCR(3.302), SJR(1.812)  
Posición en categoría JCR: 21/144 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)

---

**173.- 3C-SIC SEEDED GROWTH ON DIAMOND SUBSTRATE BY VLS TRANSPORT**

A. Vo-Ha, M. Rebaud, D. Carole, M. Lazar, A. Tallaire, V. Soulière, J.C. Pinero, D. Araújo, G. Ferro  
Materials Science Forum **778-780**, 234-237 (2014)  
<http://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.778-780.234>

---

**174.- EPITAXIAL GROWTH OF FE ISLANDS ON LAALO<sub>3</sub> (001) SUBSTRATES**

M. Zanouni, C. Azzouz, M. Derivaz, D. Dentel, E. Denys, M. Diani, A. Aouni, F.M. Morales, J.M. Manuel, R. García, J.-L. Bischoff  
Journal of Crystal Growth **391**, 121-129 (2014)  
<http://doi.org/10.1016/j.jcrysgro.2014.01.001>  
Factor de Impacto: JCR(1.698), SJR(0.826)  
Posición en categoría JCR: 119/260 Q2 T2 D5 (Materials Science, Multidisciplinary)

---

**175.- PRODUCING PHOTOACTIVE, TRANSPARENT AND HYDROPHOBIC SiO<sub>2</sub>-CRYSTALLINE TiO<sub>2</sub> NANOCOMPOSITES AT AMBIENT CONDITIONS WITH APPLICATION AS SELF-CLEANING COATINGS**

C. Kapridaki, L. Pinho, M.J. Mosquera, P. Maravelaki-Kalaitzaki  
Applied Catalysis B: Environmental **156-157**, 416-427 (2014)  
<http://doi.org/10.1016/j.apcatb.2014.03.042>  
Factor de Impacto: JCR(7.435), SJR(2.286)  
Posición en categoría JCR: 1/47 Q1 T1 D1 (Engineering, Environmental)

---

**176.- CHARGE TRANSFER INTERACTIONS IN SELF-ASSEMBLED SINGLE WALLED CARBON NANOTUBES/DAWSON-WELLS POLYOXOMETALATE HYBRIDS**

C. Bosch-Navarro, B. Matt, G. Izzet, C. Romero-Nieto, K. Dirian, A. Raya, S.I. Molina, A. Proust, D.M. Guldi, C. Martí-Gastaldo, E. Coronado  
Chemical Science **5** (11), 4346-4354 (2014)  
<http://doi.org/10.1039/c4sc01335b>  
Factor de Impacto: JCR(9.211), SJR(5.124)  
Posición en categoría JCR: 14/157 Q1 T1 D1 (Chemistry, Multidisciplinary)

---

.....  
**177.- A METHODOLOGY FOR THE EXTRACTION OF QUANTITATIVE INFORMATION FROM ELECTRON MICROSCOPY IMAGES AT THE ATOMIC LEVEL**

P.L. Galindo, J. Pizarro, E. Guerrero, M.P. Guerrero-Lebrero, G. Scavello, A. Yáñez, B.M. Núñez-Moraleda, J.M. Maestre, D.L. Sales, M. Herrera, S.I. Molina

Journal of Physics: Conference Series **522** (1), 012013[1]-012013[8] (2014)

<http://doi.org/10.1088/1742-6596/522/1/012013>

Factor de Impacto: SJR(0.231)

.....  
**178.- ANALYSIS OF ELECTRON BEAM DAMAGE OF EXFOLIATED MOS<sub>2</sub> SHEETS AND QUANTITATIVE HAADF-STEM IMAGING**

A. García, A.M. Raya, M.M. Mariscal, R. Esparza, M. Herrera, S.I. Molina, G. Scavello, P.L. Galindo, M. José-Yacaman, A. Ponce

Ultramicroscopy **146**, 33-38 (2014)

<http://doi.org/10.1016/j.ultramic.2014.05.004>

Factor de Impacto: JCR(2.436), SJR(1.657)

Posición en categoría JCR: 2/11 Q1 T1 D2 (Microscopy)

.....  
**179.- MODELING, DESIGN AND EXPERIMENTAL RESULTS FOR HIGH EFFICIENCY MULTI-JUNCTION SOLAR CELLS LATTICE MATCHED TO INP**

M. González, M.P. Lumb, M.K. Yakes, J. Abell, J.G. Tischler, C.G. Bailey, I. Vurgaftman, J. Meyer, L.C. Hirst, K.J. Schmieder, S.I. Molina, F.J. Delgado-González, J.G.J. Adams, G. Hillier, N. Ekins-Daukes, R.J. Walters

Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering **8981**, 898117[1]-898117[6] (2014)

<http://doi.org/10.1117/12.2041289>

Factor de Impacto: SJR(0.22)

.....  
**180.- PREFERENTIAL SITES FOR INASP/INP QUANTUM WIRE NUCLEATION USING MOLECULAR DYNAMICS**

B. Núñez-Moraleda, J. Pizarro, E. Guerrero, M.P. Guerrero-Lebrero, A. Yáñez, S.I. Molina, P.L. Galindo

The European Physical Journal B **87** (11), 263[1]-263[10] (2014)

<http://doi.org/10.1140/epjb/e2014-50052-2>

Factor de Impacto: JCR(1.345), SJR(0.664)

Posición en categoría JCR: 44/67 Q3 T2 D7 (Physics, Condensed Matter)

.....  
**181.- CORRELATION OF MICROPHOTOLUMINESCENCE SPECTROSCOPY, SCANNING TRANSMISSION ELECTRON MICROSCOPY, AND ATOM PROBE TOMOGRAPHY ON A SINGLE NANO-OBJECT CONTAINING AN INGAN/GAN MULTIQUANTUM WELL SYSTEM**

L. Rigutti, I. Blum, D. Shinde, D. Hernández-Maldonado, W. Lefebvre, J. Houard, F. Vurpillot, A. Vella, M. Tchernycheva, C. Durand, J. Eymery, B. Deconihout

Nano Letters **14** (1), 107-114 (2014)

<http://doi.org/10.1021/nl4034768>

Factor de Impacto: JCR(13.592), SJR(8.573)

Posición en categoría JCR: 9/260 Q1 T1 D1 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....  
**182.- HAADF-STEM AND DFT INVESTIGATIONS OF THE ZN-CONTAINING B'' PHASE IN AL-MG-SI ALLOYS**

T. Saito, F.J.H. Ehlers, W. Lefebvre, D. Hernández-Maldonado, R. Bjørge, C.D. Marioara, S.J. Andersen, R. Holmestad

Acta Materialia **78**, 245-253 (2014)

<http://doi.org/10.1016/j.actamat.2014.06.055>

Factor de Impacto: JCR(4.465), SJR(4.054)

Posición en categoría JCR: 1/74 Q1 T1 D1 (Metallurgy & Metallurgical Engineering)

.....  
**183.- OPTIMIZATION OF THE PRODUCTION PROCESS OF POLYSULFONE-BASED COMPOSITE MEMBRANES BY SPIN**

J. Pérez-López, D. L. Sales, D. Amaya Vías, J. A. López-Ramírez, S. I. Molina

Proceedings de la 3rd European Conference on NanoFilms & Al-NanoFunc , 92-93 (2014)

RELACIÓN DE LAS PUBLICACIONES REALIZADAS POR LOS INVESTIGADORES INTEGRADOS EN EL INSTITUTO  
AÑOS 2011-2016

Número/Título/Autores/Referencia/doi/Índices de Impacto

2013

**184.- INFLUENCE OF CO<sub>2</sub>-AR MIXTURES AS SHIELDING GAS ON LASER WELDING OF AL-MG ALLOYS**

Z. Boukha, J.M. Sánchez-Amaya, L. González-Rovira, E. Río, G. Blanco, J. Botana

Metallurgical and Materials Transactions A: Physical Metallurgy and Materials Science **44** (13), 5711-5723 (2013)

<http://doi.org/10.1007/s11661-013-1953-y>

Factor de Impacto: JCR(1.73), SJR(1.455)

Posición en categoría JCR: 90/251 Q2 T2 D4 (Materials Science, Multidisciplinary)

**185.- PREFERENTIAL OXIDATION OF CO IN THE PRESENCE OF EXCESS OF HYDROGEN ON RU/AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**

CATALYST: PROMOTING EFFECT OF CERIA-TERBIA MIXED OXIDE

X. Chen, J.J. Delgado, J.M. Gatica, S. Zerrad, J.M. Cies, S. Bernal

Journal of Catalysis **299**, 272-283 (2013)

<http://doi.org/10.1016/j.jcat.2012.12.025>

Factor de Impacto: JCR(6.073), SJR(2.586)

Posición en categoría JCR: 23/136 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)

**186.- RESISTANCE TO CORROSION OF ZIRCONIA COATINGS DEPOSITED BY SPRAY PYROLYSIS IN NITRIDED STEEL**

G.I. Cubillos, J.J. Olaya, M. Bethencourt, G. Cifredo, G. Blanco

Journal of Thermal Spray Technology **22** (7), 1242-1252 (2013)

<http://doi.org/10.1007/s11666-013-9956-1>

Factor de Impacto: JCR(1.491), SJR(0.937)

Posición en categoría JCR: 9/18 Q2 T2 D5 (Materials Science, Coatings & Films)

**187.- PRODUCTION AND CHARACTERIZATION OF ZIRCONIUM OXIDE COATINGS BY SPRAY PYROLYSIS**

I. Cubillos, J.J. Olaya, M. Bethencourt, G. Cifredo, J.F. Marco

Revista Latinoamericana de Metalurgia y Materiales **33** (1), 116-130 (2013)

<http://doi.org/http://www.rlmm.org/ojs/index.php/rlmm/article/view/276>

Factor de Impacto: SJR(0.134)

**188.- CLAY HONEYCOMB MONOLITHS FOR WATER PURIFICATION: MODULATING METHYLENE BLUE ADSORPTION THROUGH CONTROLLED ACTIVATION VIA NATURAL COAL TEMPLATING**

J.M. Gatica, D.M. Gómez, S. Harti, H. Vidal

Applied Surface Science **277**, 242-248 (2013)

<http://doi.org/10.1016/j.apsusc.2013.04.034>

Factor de Impacto: JCR(2.538), SJR(0.978)

Posición en categoría JCR: 56/136 Q2 T2 D5 (Chemistry, Physical)

**189.- MONOLITHIC HONEYCOMB DESIGN APPLIED TO CARBON MATERIALS FOR CATALYTIC METHANE DECOMPOSITION**

J.M. Gatica, D.M. Gómez, S. Harti, H. Vidal

Applied Catalysis A: General **458**, 21-27 (2013)

<http://doi.org/10.1016/j.apcata.2013.03.016>

Factor de Impacto: JCR(3.674), SJR(1.44)

Posición en categoría JCR: 37/136 Q2 T1 D3 (Chemistry, Physical)

.....  
**190.- CLAY HONEYCOMB MONOLITHS FOR WATER PURIFICATION: MODULATING METHYLENE BLUE ADSORPTION THROUGH CONTROLLED ACTIVATION VIA NATURAL COAL TEMPLATING**

J.M. Gatica, D.M. Gómez, S. Harti, H. Vidal  
 Applied Surface Science **277**, 242-248 (2013)  
<http://doi.org/10.1016/j.apsusc.2013.04.034>  
 Factor de Impacto: JCR(2.538), SJR(0.978)  
 Posición en categoría JCR: 56/136 Q2 T2 D5 (Chemistry, Physical)

.....  
**191.- FACET ENGINEERED AG3PO4 FOR EFFICIENT WATER PHOTOOXIDATION**

D.J. Martín, N. Umezawa, X. Chen, J. Ye, J. Tang  
 Energy and Environmental Science **6** (11), 3380-3386 (2013)  
<http://doi.org/10.1039/c3ee42260g>  
 Factor de Impacto: JCR(15.49), SJR(6.101)  
 Posición en categoría JCR: 6/148 Q1 T1 D1 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....  
**192.- CORRIGENDUM TO: TOWARDS BIOFUEL COMBUSTION WITH AN EASILY EXTRUDED CLAY AS A NATURAL CATALYST [APPL. ENERGY 107 (2013) 149-156]**

Z.-Y. Tian, T. Chafik, M. Assebban, S. Harti, H. Vidal, J.M. Gatica, G.A. Cifredo, N. Bahlawane, P.M. Kouotou, K. Kohse-Höinghaus  
 Applied Energy **108**, 528-529 (2013)  
<http://doi.org/10.1016/j.apenergy.2013.04.076>  
 Factor de Impacto: JCR(5.261), SJR(3.32)  
 Posición en categoría JCR: 7/83 Q1 T1 D1 (Energy & Fuels)

.....  
**193.- RATIONAL DESIGN OF NANOSTRUCTURED, NOBLE METAL FREE, CERIA-ZIRCONIA CATALYSTS WITH OUTSTANDING LOW TEMPERATURE OXYGEN STORAGE CAPACITY**

M.P. Yeste, J.C. Hernández-Garrido, D.C. Arias, G. Blanco, J.M. Rodríguez-Izquierdo, J.M. Pintado, S. Bernal, J.A. Pérez-Omil, J.J. Calvino  
 Journal of Materials Chemistry A **1** (15), 4836-4844 (2013)  
<http://doi.org/10.1039/c3ta00016h>

.....  
**194.- CONSUMED FATIGUE LIFE ASSESSMENT OF COMPOSITE MATERIAL STRUCTURES BY OPTICAL SURFACE ROUGHNESS INSPECTION**

P. Zuluaga, M. Frövel, R. Restrepo, R. Trallero, R. Atienza, J.M. Pintado, T. Belenguer, F. Salazar  
 Key Engineering Materials **569-570**, 88-95 (2013)  
<http://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.569-570.88>  
 Factor de Impacto: SJR(0.191)

.....  
**195.- DOE (DESIGN OF EXPERIMENTS) ASSISTED ALLYLIC HYDROXYLATION OF ENONES CATALYSED BY A COPPER-ALUMINIUM MIXED OXIDE**

A.L. García-Cabeza, R. Marín-Barrios, R. Azarken, F.J. Moreno-Dorado, M.J. Ortega, H. Vidal, J.M. Gatica, G.M. Massanet, F.M. Guerra  
 European Journal of Organic Chemistry (36), 8307-8314 (2013)  
<http://doi.org/10.1002/ejoc.201301145>  
 Factor de Impacto: JCR(3.154), SJR(1.301)  
 Posición en categoría JCR: 14/58 Q1 T1 D3 (Chemistry, Organic)

.....  
**196.- A NOVEL COOX/LA-MODIFIED-CEO2 FORMULATION FOR POWDERED AND WASHCOATED ONTO CORDIERITE HONEYCOMB CATALYSTS WITH APPLICATION IN VOCS OXIDATION**

D.M. Gómez, J.M. Gatica, J.C. Hernández-Garrido, G.A. Cifredo, M. Montes, O. Sanz, J.M. Rebled, H. Vidal  
 Applied Catalysis B: Environmental **144**, 425-434 (2013)  
<http://doi.org/10.1016/j.apcatb.2013.07.045>  
 Factor de Impacto: JCR(6.007), SJR(2.363)  
 Posición en categoría JCR: 24/136 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)

.....



197.- THE WEMPLE-DIDOMENICO MODEL AS A TOOL TO PROBE THE BUILDING BLOCKS CONFORMING A GLASS

J.M. González-Leal

Physica Status Solidi (B) Basic Research **250** (5), 1044-1051 (2013)

<http://doi.org/10.1002/pssb.201248487>

Factor de Impacto: JCR(1.605), SJR(0.847)

Posición en categoría JCR: 38/67 Q3 T2 D6 (Physics, Condensed Matter)

198.- DESIGN CONSIDERATIONS FOR TAILORING THE THICKNESS PROFILE OF TRANSPARENT DIELECTRIC DEPOSITS BY CONTINUOUS-WAVE LASER DEPOSITION

J.M. González-Leal, J. Valverde

Journal of Applied Physics **113** (1), 013108[1]-013108[7] (2013)

<http://doi.org/10.1063/1.4773332>

Factor de Impacto: JCR(2.185), SJR(1.121)

Posición en categoría JCR: 39/136 Q2 T1 D3 (Physics, Applied)

199.- ELECTRONIC CONFINEMENT EFFECTS ON THE REACTION FIELD TYPE CALCULATIONS OF SOLVENT EFFECTS

V. García, D. Zorrilla, M. Fernández

International Journal of Quantum Chemistry **113** (18), 2172-2179 (2013)

<http://doi.org/10.1002/qua.24482>

Factor de Impacto: JCR(1.166), SJR(0.453)

Posición en categoría JCR: 103/136 Q4 T3 D8 (Chemistry, Physical)

200.- RECENT ADVANCES IN GRAPHITE POWDER-BASED ELECTRODES

D. Bellido-Milla, L.M. Cubillana-Aguilera, M. Kaoutit, M.P. Hernández-Artiga, J.L.H. De Cisneros, I. Naranjo-Rodríguez, J.M. Palacios-Santander

Analytical and Bioanalytical Chemistry **405** (11), 3525-3539 (2013)

<http://doi.org/10.1007/s00216-013-6816-2>

Factor de Impacto: JCR(3.578), SJR(1.235)

Posición en categoría JCR: 21/78 Q2 T1 D3 (Biochemical Research Methods)

201.- APLICACIÓN DE NANOMATERIALES EN QUÍMICA ANALÍTICA II (APLICATII ALE NANOMATERIALELOR IN CHIMIA ANALÍTICA II)

J.M. Palacios-Santander

Boletín de Sociedad Química de Rumanía (Buletinul Societatii de Chimie din Romania) **19** (1), 23-42 (2013)

202.- STUDY OF THE ELECTROCATALYTIC ACTIVITY OF CERIUM OXIDE AND GOLD-STUDED CERIUM OXIDE NANOPARTICLES USING A SONOGEL-CARBON MATERIAL AS SUPPORTING ELECTRODE: ELECTROANALYTICAL STUDY IN APPLE JUICE FOR BABIES

M.Y.M. Abdelrahim, S.R. Benjamin, L.M. Cubillana-Aguilera, I. Naranjo-Rodríguez, J.L.H. De Cisneros, J.J. Delgado, J.M. Palacios-Santander

Sensors (Basel, Switzerland) **13** (4), 4979-5007 (2013)

<http://doi.org/10.3390/s130404979>

Factor de Impacto: JCR(2.048), SJR(0.649)

Posición en categoría JCR: 36/76 Q2 T2 D5 (Chemistry, Analytical)

203.- H<sub>2</sub> PRODUCTION BY SELECTIVE PHOTO-DEHYDROGENATION OF ETHANOL IN GAS AND LIQUID PHASE ON CUOX/TIO<sub>2</sub> NANOCOMPOSITES

C. Ampelli, R. Passalacqua, C. Genovese, S. Perathoner, G. Centi, T. Montini, V. Gombac, J. J. Delgado, P. Fornasiero

RSC Advances **3** (44), 21776-21788 (2013)

<http://doi.org/10.1039/c3ra22804e>

Factor de Impacto: JCR(3.708), SJR(1.128)

Posición en categoría JCR: 35/148 Q1 T1 D3 (Chemistry, Multidisciplinary)

- .....
- 204.- GOLD NANOPARTICLES PROTECTED BY FLUORINATED LIGANDS FOR 19F MRI**  
M. Boccalon, P. Franchi, M. Lucarini, J.J. Delgado, F. Sousa, F. Stellacci, I. Zucca, A. Scotti, R. Spreafico, P. Pengo, L. Pasquato  
Chemical Communications **49** (78), 8794-8796 (2013)  
<http://doi.org/10.1039/c3cc44572k>  
Factor de Impacto: JCR(6.718), SJR(2.781)  
Posición en categoría JCR: 20/148 Q1 T1 D2 (Chemistry, Multidisciplinary)
- .....
- 205.- THE PROMOTIONAL EFFECT OF SN-BETA ZEOLITES ON PLATINUM FOR THE SELECTIVE HYDROGENATION OF A,B-UNSATURATED ALDEHYDE**  
P. Concepción, Y. Pérez, J.C. Hernández-Garrido, M. Fajardo, J.J. Calvino, A. Corma  
Physical Chemistry Chemical Physics **15** (29), 12048-12055 (2013)  
<http://doi.org/10.1039/c3cp50519g>  
Factor de Impacto: JCR(4.198), SJR(1.739)  
Posición en categoría JCR: 33/136 Q1 T1 D3 (Chemistry, Physical)
- .....
- 206.- PROBING THE STRUCTURE, THE COMPOSITION AND THE ORR ACTIVITY OF PT3CO/C NANOCRYSTALLITES DURING A 3422 H PEMFC AGEING TEST**  
L. Dubau, M. López-Haro, L. Castanheira, J. Durst, M. Chatenet, P. Bayle-Guillemaud, L. Guétaz, N. Caqué, E. Rossinot, F. Maillard  
Applied Catalysis B: Environmental **142-143**, 801-808 (2013)  
<http://doi.org/10.1016/j.apcatb.2013.06.011>  
Factor de Impacto: JCR(6.007), SJR(2.363)  
Posición en categoría JCR: 24/136 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)
- .....
- 207.- PT "HOLLOW" NANOPARTICLES: TOWARD THE PROMISING DESIGN OF ACTIVE AND STABLE ORR ELECTROCATALYSTS: PROCEEDING**  
L. Dubau, M. López-Haro, L. Guétaz, P. Bayle-Guillemaud, M. Chatenet, F. Maillard  
EFC 2013 - Proceedings of the 5th European Fuel Cell Piero Lunghi Conference, 407-408 (2013)
- .....
- 208.- PREFERENTIAL OXIDATION OF CO IN EXCESS H<sub>2</sub> OVER CUO/CEO<sub>2</sub> CATALYSTS: CHARACTERIZATION AND PERFORMANCE AS A FUNCTION OF THE EXPOSED FACE PRESENT IN THE CEO<sub>2</sub> SUPPORT**  
D. Gamarra, A.L. Cámara, M. Monte, S.B. Rasmussen, L.E. Chinchilla, A.B. Hungría, G. Munuera, N. Gyorffy, Z. Schay, V.C. Corberán, J.C. Conesa, A. Martínez-Arias  
Applied Catalysis B: Environmental **130-131**, 224-238 (2013)  
<http://doi.org/10.1016/j.apcatb.2012.11.008>  
Factor de Impacto: JCR(6.007), SJR(2.363)  
Posición en categoría JCR: 24/136 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)
- .....
- 209.- SURFACE MODIFICATION OF NI/AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub> WITH PT: HIGHLY EFFICIENT CATALYSTS FOR H<sub>2</sub> GENERATION VIA SELECTIVE DECOMPOSITION OF HYDROUS HYDRAZINE**  
L. He, Y. Huang, A. Wang, Y. Liu, X. Liu, X. Chen, J.J. Delgado, X. Wang, T. Zhang  
Journal of Catalysis **298**, 1-9 (2013)  
<http://doi.org/10.1016/j.jcat.2012.10.012>  
Factor de Impacto: JCR(6.073), SJR(2.586)  
Posición en categoría JCR: 23/136 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)
- .....
- 210.- SELF-ASSEMBLY OF ONE-POT SYNTHESIZED CEXZR<sub>1</sub>-XO<sub>2</sub>-BAO-NAL<sub>2</sub>O<sub>3</sub> NANOCOMPOSITES PROMOTED BY SITE-SELECTIVE DOPING OF ALUMINA WITH BARIUM**  
J.C. Hernández-Garrido, S. Desinan, R. Monte, E. Fonda, P.A. Midgley, J.J. Calvino, J. Kašpar  
Journal of Materials Chemistry A **1** (11), 3645-3651 (2013)  
<http://doi.org/10.1039/c3ta01214j>
- .....

.....  
**211.- COMBINED (S)TEM-FIB INSIGHT INTO THE INFLUENCE OF THE PREPARATION METHOD ON THE FINAL SURFACE STRUCTURE OF A CO<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/LA-MODIFIED- CeO<sub>2</sub> WASHCOATED MONOLITHIC CATALYST**

J.C. Hernández-Garrido, D.M. Gómez, D. Gaona, H. Vidal, J.M. Gatica, O. Sanz, J.M. Rebled, F. Peiró, J.J. Calvino

Journal of Physical Chemistry C **117** (25), 13028-13036 (2013)

<http://doi.org/10.1021/jp400151y>

Factor de Impacto: JCR(4.835), SJR(2.162)

Posición en categoría JCR: 29/136 Q1 T1 D3 (Chemistry, Physical)

.....

**212.- Pt<sub>3</sub>Co NANOPARTICLES AND CARBON TO THE TEST OF PEMFC OPERATION**

M. López-Haro, L. Dubau, L. Castanheira, J. Durst, M. Chatenet, P. Bayle-Guillemaud, L. Guétaz, F. Maillard

ECS Transactions **58** (1), 937-943 (2013)

<http://doi.org/10.1149/05801.0937ecst>

Factor de Impacto: SJR(0.191)

.....

**213.- MULTISCALE TOMOGRAPHIC ANALYSIS OF POLYMER-NANOPARTICLE HYBRID MATERIALS FOR SOLAR CELLS**

M. López-Haro, T. Jiu, P. Bayle-Guillemaud, P.-H. Jouneau, F. Chandezon

Nanoscale **5** (22), 10945-10955 (2013)

<http://doi.org/10.1039/c3nr03202g>

Factor de Impacto: JCR(6.739), SJR(2.579)

.....

**214.- NANOCRYSTALLINE CARBON-TiO<sub>2</sub> HYBRID HOLLOW SPHERES AS POSSIBLE ELECTRODES FOR SOLAR CELLS**

J. Matos, P. Atienzar, H. García, J.C. Hernández-Garrido

Carbon **53**, 169-181 (2013)

<http://doi.org/10.1016/j.carbon.2012.10.044>

Factor de Impacto: JCR(6.16), SJR(2.306)

Posición en categoría JCR: 22/136 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)

.....

**215.- SUPPRESSION AND ENHANCEMENT OF THE FERROMAGNETIC RESPONSE IN Fe-DOPED ZnO NANOPARTICLES BY CALCINATION OF ORGANIC NITROGEN, PHOSPHORUS, AND SULFUR COMPOUNDS**

D. Ortega, J.C. Hernández-Garrido, C. Blanco-Andújar, J.S. Garitaonandia

Journal of Nanoparticle Research **15** (12), 2120[1]-2120[10] (2013)

<http://doi.org/10.1007/s11051-013-2120-5>

Factor de Impacto: JCR(2.278), SJR(0.753)

Posición en categoría JCR: 53/148 Q2 T2 D4 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....

**216.- IMPACT OF Ce-Fe SYNERGISM ON THE CATALYTIC BEHAVIOUR OF Au/CeO<sub>2</sub>-FeOx/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> FOR PURE H<sub>2</sub> PRODUCTION**

T.R. Reina, S. Ivanova, V. Idakiev, J.J. Delgado, I. Ivanov, T. Tabakova, M.A. Centeno, J.A. Odriozola

Catalysis Science and Technology **3** (3), 779-787 (2013)

<http://doi.org/10.1039/c2cy20537h>

Factor de Impacto: JCR(4.76), SJR(1.741)

Posición en categoría JCR: 30/136 Q1 T1 D3 (Chemistry, Physical)

.....

**217.- DRAMATIC EFFECT OF REDOX PRE-TREATMENTS ON THE CO OXIDATION ACTIVITY OF Au/Ce<sub>0.5</sub>Tb<sub>0.12</sub>Zr<sub>0.38</sub>O<sub>2-x</sub> CATALYSTS PREPARED BY DEPOSITION-PRECIPIATION WITH UREA: A NANO-ANALYTICAL AND NANO-STRUCTURAL STUDY**

E. Río, M. López-Haro, J.M. Cies, J.J. Delgado, J.J. Calvino, S. Trasobares, G. Blanco, M.A. Cauqui, S. Bernal

Chemical Communications **49** (60), 6722-6724 (2013)

<http://doi.org/10.1039/c3cc42051e>

Factor de Impacto: JCR(6.718), SJR(2.781)

Posición en categoría JCR: 20/148 Q1 T1 D2 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....

.....  
**218.- SELECTIVE OXIDATION OF GLYCEROL OVER PLATINUM-BASED CATALYSTS SUPPORTED ON CARBON NANOTUBES**

E.G. Rodrigues, M.F.R. Pereira, X. Chen, J.J. Delgado, J.J.M. Órfão  
Industrial and Engineering Chemistry Research **52** (49), 17390-17398 (2013)  
<http://doi.org/10.1021/ie402331u>  
Factor de Impacto: JCR(2.235), SJR(1.004)  
Posición en categoría JCR: 36/133 Q2 T1 D3 (Engineering, Chemical)

.....  
**219.- PERFORMANCE OF NIO AND NI-NB-O ACTIVE PHASES DURING THE ETHANE AMMOXIDATION INTO ACETONITRILE**

E. Rojas, J.J. Delgado, M.O. Guerrero-Pérez, M.A. Bañares  
Catalysis Science and Technology **3** (12), 3173-3182 (2013)  
<http://doi.org/10.1039/c3cy00415e>  
Factor de Impacto: JCR(4.76), SJR(1.741)  
Posición en categoría JCR: 30/136 Q1 T1 D3 (Chemistry, Physical)

.....  
**220.- PHOTOPHYSICAL PROPERTIES OF [IR(TPY)<sub>2</sub>]<sup>3+</sup>-DOPED SILICA NANOPARTICLES AND SYNTHESIS OF A COLOUR-TUNABLE MATERIAL BASED ON AN IR(CORE)-EU(SHELL) DERIVATIVE**

S. Titos-Padilla, E. Colacio, S.J.A. Pope, J.J. Delgado, M. Melgosa, J.M. Herrera  
Journal of Materials Chemistry C **1** (24), 3808-3815 (2013)  
<http://doi.org/10.1039/c3tc30466c>

.....  
**221.- SURFACE REDUCTION MECHANISM OF CERIUM-GALLIUM MIXED OXIDES WITH ENHANCED REDOX PROPERTIES**

J. Vecchietti, S. Collins, W. Xu, L. Barrio, D. Stacchiola, M. Calatayud, F. Tielens, J.J. Delgado, A. Bonivardi  
Journal of Physical Chemistry C **117** (17), 8822-8831 (2013)  
<http://doi.org/10.1021/jp400285b>  
Factor de Impacto: JCR(4.835), SJR(2.162)  
Posición en categoría JCR: 29/136 Q1 T1 D3 (Chemistry, Physical)

.....  
**222.- REDUCIBLE SUPPORT EFFECTS IN THE GAS PHASE HYDROGENATION OF P-CHLORONITROBENZENE OVER GOLD**

X. Wang, N. Perret, J.J. Delgado, G. Blanco, X. Chen, C.M. Olmos, S. Bernal, M.A. Keane  
Journal of Physical Chemistry C **117** (2), 994-1005 (2013)  
<http://doi.org/10.1021/jp3093836>  
Factor de Impacto: JCR(4.835), SJR(2.162)  
Posición en categoría JCR: 29/136 Q1 T1 D3 (Chemistry, Physical)

.....  
**223.- DIFFERENTIAL CONDUCTANCE OF PD-ZRO<sub>2</sub> THIN GRANULAR FILMS PREPARED BY RF MAGNETRON SPUTTERING**

H. Bakkali, M. Domínguez  
EuroPhysics Letters **104** (1), 17007 [1]-17007[4] (2013)  
<http://doi.org/10.1209/0295-5075/104/17007>  
Factor de Impacto: JCR(2.269), SJR(0.505)  
Posición en categoría JCR: 17/78 Q1 T1 D3 (Physics, Multidisciplinary)

.....  
**224.- SILICA MICROPARTICLES PRECIPITATION BY TWO PROCESSES USING SUPERCRITICAL FLUIDS**

A. Montes, M.D. Gordillo, C. Pereyra, N. LaRosa-Fox, E.J. DeLaOssa  
Journal of Supercritical Fluids **75**, 88-93 (2013)  
<http://doi.org/10.1016/j.supflu.2012.12.017>  
Factor de Impacto: JCR(2.571), SJR(1.119)  
Posición en categoría JCR: 55/136 Q2 T2 D5 (Chemistry, Physical)

.....  
**225.- STRUCTURE OF SUPERCRITICALLY DRIED CALCIUM SILICATE HYDRATES (C-S-H) AND STRUCTURAL CHANGES INDUCED BY WEATHERING**

V. Morales-Flórez, N. LaRosa-Fox

Journal of Materials Science **48** (14), 5022-5028 (2013)

<http://doi.org/10.1007/s10853-013-7289-6>

Factor de Impacto: JCR(2.305), SJR(0.936)

Posición en categoría JCR: 58/251 Q1 T1 D3 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

**226.- MODIFICATION OF THE OPTICAL AND STRUCTURAL PROPERTIES OF ZNO NANOWIRES BY LOW-ENERGY AR+ ION SPUTTERING**

R.F. Allah, T. Ben, D. González, V. Hortelano, O. Martínez, J.L. Plaza

Nanoscale Research Letters **8** (1), 1-10 (2013)

<http://doi.org/10.1186/1556-276X-8-162>

Factor de Impacto: JCR(2.481), SJR(0.747)

Posición en categoría JCR: 53/251 Q1 T1 D3 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

**227.- BORON CONCENTRATION PROFILING BY HIGH ANGLE ANNULAR DARK FIELD-SCANNING TRANSMISSION ELECTRON MICROSCOPY IN HOMOEPITAXIAL  $\Delta$ -DOPED DIAMOND LAYERS**

D. Araújo, M.P. Alegre, J.C. Piñero, A. Fiori, E. Bustarret, F. Jomard

Applied Physics Letters **103** (4), 042104[1]-042104[4] (2013)

<http://doi.org/10.1063/1.4816418>

Factor de Impacto: JCR(3.515), SJR(2.139)

Posición en categoría JCR: 20/136 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)

.....

**228.- UNIFORM LOW-TO-HIGH IN COMPOSITION INGAN LAYERS GROWN ON SI**

P. Aseev, P.E.D.S. Rodríguez, P. Kumar, V.J. Gómez, N.U.H. Alvi, J.M. Manuel, F.M. Morales, J.J. Jiménez, R. García, E. Calleja, R. Nötzel

Applied Physics Express **6** (11), 115503[1]-115503[4] (2013)

<http://doi.org/10.7567/APEX.6.115503>

Factor de Impacto: JCR(2.567), SJR(1.023)

Posición en categoría JCR: 28/136 Q1 T1 D3 (Physics, Applied)

.....

**229.- STRUCTURAL AND OPTICAL CHARACTERIZATION OF MG-DOPED GAAS NANOWIRES GROWN ON GAAS AND SI SUBSTRATES**

B.P. Falcão, J.P. Leitão, M.R. Correia, M.R. Soares, F.M. Morales, J.M. Manuel, R. García, A. Gustafsson, M.V.B. Moreira, A.G. Oliveira, J.C. González

Journal of Applied Physics **114** (18), 183508[1]-183508[12] (2013)

<http://doi.org/10.1063/1.4829455>

Factor de Impacto: JCR(2.185), SJR(1.121)

Posición en categoría JCR: 39/136 Q2 T1 D3 (Physics, Applied)

.....

**230.- EFFECT OF HIGH TEMPERATURE VPT CONDITIONS ON THE DEVELOPMENT OF ALIGNED ZNO NANOROD ARRAYS GROWN BY A THREE STEP CATALYST-FREE METHOD**

R. F. Allah, D. Byrne, T. Ben, D. González, E. McGlynn, R. García

Journal of Nanoscience Letters **3** (1), 2[1]-2[7] (2013)

[http://doi.org/http://doras.dcu.ie/19606/1/JNSL\\_ZnO\\_NR.pdf](http://doi.org/http://doras.dcu.ie/19606/1/JNSL_ZnO_NR.pdf)

.....

**231.- N-TYPE CONDUCTIVITY AND PROPERTIES OF CARBON-DOPED INN(0001) FILMS GROWN BY MOLECULAR BEAM EPITAXY**

M. Himmerlich, A. Knübel, R. Aidam, L. Kirste, A. Eisenhardt, S. Krischok, J. Pezoldt, P. Schley, E. Sakalauskas, R. Goldhahn, R. Félix, J.M. Manuel, F.M. Morales, D. Carvalho, T. Ben, R. García, G. Koblmüller

Journal of Applied Physics **113** (3), 033501[1]-033501[10] (2013)

<http://doi.org/10.1063/1.4775736>

Factor de Impacto: JCR(2.185), SJR(1.121)

Posición en categoría JCR: 39/136 Q2 T1 D3 (Physics, Applied)

.....

**232.- DIAMOND UNDERLAYER MICROSTRUCTURE EFFECT ON THE ORIENTATION OF ALN PIEZOELECTRIC LAYERS FOR HIGH FREQUENCY SAW RESONATORS BY TEM**

F. Lloret, D. Araújo, M.P. Villar, J.G. Rodríguez-Madrid, G.F. Iriarte, O.A. Williams, F. Calle  
Microelectronic Engineering **112**, 193-197 (2013)

<http://doi.org/10.1016/j.mee.2013.04.007>

Factor de Impacto: JCR(1.338), SJR(0.618)

Posición en categoría JCR: 110/248 Q2 T2 D5 (Engineering, Electrical & Electronic)

**233.- EVALUATION OF INTERPOLATIONS OF INN, ALN AND GAN LATTICE AND ELASTIC CONSTANTS FOR THEIR TERNARY AND QUATERNARY ALLOYS**

F.M. Morales, J.M. Manuel, R. García, B. Reuters, H. Kalisch, A. Vescan

Journal of Physics D: Applied Physics **46** (24), 5502-5508 (2013)

<http://doi.org/10.1088/0022-3727/46/24/245502>

Factor de Impacto: JCR(2.521), SJR(1.134)

Posición en categoría JCR: 30/136 Q1 T1 D3 (Physics, Applied)

**234.- QUANTIFICATION OF INXGA1-XP COMPOSITION MODULATION BY NANOMETRIC SCALE HAADF SIMULATIONS**

C.E. Pastore, M. Gutiérrez, D. Araújo, E. Rodríguez-Messmer

Applied Surface Science **269**, 138-142 (2013)

<http://doi.org/10.1016/j.apsusc.2012.09.166>

Factor de Impacto: JCR(2.538), SJR(0.978)

Posición en categoría JCR: 56/136 Q2 T2 D5 (Chemistry, Physical)

**235.- SELECTIVE ION-INDUCED INTERMIXING AND DAMAGE IN LOW-DIMENSIONAL GAN/ALN QUANTUM STRUCTURES**

A. Redondo-Cubero, K. Lorenz, E. Wendler, D. Carvalho, T. Ben, F.M. Morales, R. García, V. Fellmann, B. Daudin

Nanotechnology **24** (50), 505717[1]-505717[11] (2013)

<http://doi.org/10.1088/0957-4484/24/50/505717>

Factor de Impacto: JCR(3.672), SJR(1.23)

Posición en categoría JCR: 39/251 Q1 T1 D2 (Materials Science, Multidisciplinary)

**236.- PHOTOLUMINESCENCE ENHANCEMENT OF INAS(BI) QUANTUM DOTS BY BI CLUSTERING**

D.F. Reyes, D. González, F. Bastiman, L. Domínguez, C.J. Hunter, E. Guerrero, M.A. Roldan, A. Mayoral, J.P.R. David, D.L. Sales

Applied Physics Express **6** (4), 042103[1]-042103[4] (2013)

<http://doi.org/10.7567/APEX.6.042103>

Factor de Impacto: JCR(2.567), SJR(1.023)

Posición en categoría JCR: 28/136 Q1 T1 D3 (Physics, Applied)

**237.- SPONTANEOUS FORMATION OF INGAN NANOWALL NETWORK DIRECTLY ON SI**

P.E.D. Soto Rodríguez, P. Kumar, V.J. Gómez, N.H. Alvi, J.M. Manuel, F.M. Morales, J.J. Jiménez, R. García, E. Calleja, R. Nötzel

Applied Physics Letters **102** (17), 173105[1]-173105[3] (2013)

<http://doi.org/10.1063/1.4803017>

Factor de Impacto: JCR(3.515), SJR(2.139)

Posición en categoría JCR: 20/136 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)

**238.- SIMPLE STRATEGY FOR PRODUCING SUPERHYDROPHOBIC NANOCOMPOSITE COATINGS IN SITU ON A BUILDING SUBSTRATE**

D.S. Facio, M.J. Mosquera

ACS Applied Materials and Interfaces **5** (15), 7517-7526 (2013)

<http://doi.org/10.1021/am401826g>

Factor de Impacto: JCR(5.9), SJR(2)

Posición en categoría JCR: 26/251 Q1 T1 D2 (Materials Science, Multidisciplinary)

**239.- GRANITE DESALINATION USING ELECTROMIGRATION. INFLUENCE OF TYPE OF GRANITE AND SALINE CONTAMINANT**

J. Feijoo, X.R. Novoa, T. Rivas, M.J. Mosquera, J. Taboada, C. Montojo, F. Carrera

Journal of Cultural Heritage **14** (5), 365-376 (2013)

<http://doi.org/10.1016/j.culher.2012.09.004>

Factor de Impacto: JCR(1.111), SJR(0.648)

Posición en categoría JCR: 54/76 Q3 T3 D8 (Chemistry, Analytical)

**240.- A NOVEL TiO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub> NANOCOMPOSITE CONVERTS A VERY FRIABLE STONE INTO A SELF-CLEANING BUILDING MATERIAL**

L. Pinho, F. Elhaddad, D.S. Facio, M.J. Mosquera

Applied Surface Science **275**, 389-396 (2013)

<http://doi.org/10.1016/j.apsusc.2012.10.142>

Factor de Impacto: JCR(2.538), SJR(0.978)

Posición en categoría JCR: 56/136 Q2 T2 D5 (Chemistry, Physical)

**241.- 2D AND 3D CHARACTERIZATION OF A SURFACTANT-SYNTHESIZED TiO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub> MESOPOROUS PHOTOCATALYST OBTAINED AT AMBIENT TEMPERATURE**

L. Pinho, J.C. Hernández-Garrido, J.J. Calvino, M.J. Mosquera

Physical Chemistry Chemical Physics **15** (8), 2800-2808 (2013)

<http://doi.org/10.1039/c2cp42606d>

Factor de Impacto: JCR(4.198), SJR(1.739)

Posición en categoría JCR: 33/136 Q1 T1 D3 (Chemistry, Physical)

**242.- PHOTOCATALYTIC ACTIVITY OF TiO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub> NANOCOMPOSITES APPLIED TO BUILDINGS: INFLUENCE OF PARTICLE SIZE AND LOADING**

L. Pinho, M.J. Mosquera

Applied Catalysis B: Environmental **134-135**, 205-221 (2013)

<http://doi.org/10.1016/j.apcatb.2013.01.021>

Factor de Impacto: JCR(6.007), SJR(2.363)

Posición en categoría JCR: 24/136 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)

**243.- HIGH SPATIAL RESOLUTION MAPPING OF SURFACE PLASMON RESONANCE MODES IN SINGLE AND AGGREGATED GOLD NANOPARTICLES ASSEMBLED ON DNA STRANDS**

C. Díaz-Egea, W. Sigle, P. Van Aken, S.I. Molina

Nanoscale Research Letters **8**, 337[1]-337[8] (2013)

<http://doi.org/10.1186/1556-276X-8-337>

Factor de Impacto: JCR(2.481), SJR(0.747)

**244.- FORMATION OF TETRAGONAL INBI CLUSTERS IN INASBI/INAS(100) HETEROSTRUCTURES GROWN BY MOLECULAR BEAM EPITAXY**

L. Domínguez, D.F. Reyes, F. Bastiman, D.L. Sales, R.D. Richards, D. Mendes, J.P.R. David, D. González

Applied Physics Express **6** (11), 112601[1]-112601[4] (2013)

<http://doi.org/10.7567/APEX.6.112601>

Factor de Impacto: JCR(2.567), SJR(1.023)

Posición en categoría JCR: 28/136 Q1 T1 D3 (Physics, Applied)

**245.- TOWARDS HIGH EFFICIENCY MULTI-JUNCTION SOLAR CELLS GROWN ON INP SUBSTRATES: PROCEEDING**

M. González, M.P. Lumb, M.K. Yakes, C.G. Bailey, J.G. Tischler, R. Hoheisel, J. Abell, I. Vurgaftman, J. Meyer, S. Maximenko, P.P. Jenkins, S.I. Molina, F.J. Delgado-González, D. Bahena, A. Ponce, J.G.J. Adams, M. Fuhrer, N. Ekins-Daukes, R.J. Walters

Conference Record of the IEEE Photovoltaic Specialists Conference, 145-148 (2013)

<http://doi.org/10.1109/PVSC.2013.6744116>

Factor de Impacto: SJR(0.229)

.....  
**246.- STRAIN ANALYSIS FOR THE PREDICTION OF THE PREFERENTIAL NUCLEATION SITES OF STACKED QUANTUM DOTS BY COMBINATION OF FEM AND APT**

J. Hernández-Saz, M. Herrera, S. Duguay, S.I. Molina

Nanoscale Research Letters **8** (1), 1-7 (2013)

<http://doi.org/10.1186/1556-276X-8-513>

Factor de Impacto: JCR(2.481), SJR(0.747)

Posición en categoría JCR: 53/251 Q1 T1 D3 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

**247.- EXTREME VOLTAGE RECOVERY IN GAAS:TI INTERMEDIATE BAND SOLAR CELLS**

P.G. Linares, A. Martí, E. Antolín, I. Ramiro, E. López, E. Hernández, D. Marrón, I. Artacho, I. Tobías, P. Gérard, C. Chaix, R.P. Campion, C.T. Foxon, C.R. Stanley, S.I. Molina, A. Luque

Solar Energy Materials and Solar Cells **108**, 175-179 (2013)

<http://doi.org/10.1016/j.solmat.2012.09.028>

Factor de Impacto: JCR(5.03), SJR(2.215)

Posición en categoría JCR: 10/83 Q1 T1 D2 (Energy & Fuels)

.....

**248.- INFLUENCE OF RF-SPUTTERING POWER ON FORMATION OF VERTICALLY STACKED Si1-XGEX NANOCRYSTALS BETWEEN ULTRA-THIN AMORPHOUS AL2O3 LAYERS: STRUCTURAL AND PHOTOLUMINESCENCE PROPERTIES**

E.M.F. Vieira, J. Martín-Sánchez, M.A. Roldan, M. Varela, M. Buljan, S. Bernstorff, N.P. Barradas, N. Franco, M.R. Correia, A.G. Rolo, S.J. Pennycook, S.I. Molina, E. Alves, A. Chahboun, M.J.M. Gomes

Journal of Physics D: Applied Physics **46** (38), 385301[1]-385301[10] (2013)

<http://doi.org/10.1088/0022-3727/46/38/385301>

Factor de Impacto: JCR(2.521), SJR(1.134)

Posición en categoría JCR: 28/136 Q1 T1 D3 (Physics, Applied)

.....

**249.- COMPOSITIONAL ANALYSIS OF INAS-GAAS-GASB HETEROSTRUCTURES BY LOW-LOSS ELECTRON ENERGY LOSS SPECTROSCOPY**

A.M. Beltrán, T. Ben, A.M. Sánchez, M.H. Gass, A.G. Taboada, J.M. Ripalda, S.I. Molina

Journal of Physics: Conference Series **471** (1) (2013)

<http://doi.org/10.1088/1742-6596/471/1/012012>

Factor de Impacto: SJR(0.197)

.....

**250.- FABRICATION OF NEEDLE-SHAPED SPECIMENS CONTAINING SUB-SURFACE NANOSTRUCTURES FOR ELECTRON TOMOGRAPHY**

J. Hernández-Saz, M. Herrera, S. I. Molina

FIB Nanostructures. Series: Lecture Notes in Nanoscale Science and Technology **20**, 241-266 (2013)

[http://doi.org/10.1007/978-3-319-02874-3\\_9](http://doi.org/10.1007/978-3-319-02874-3_9)

.....



RELACIÓN DE LAS PUBLICACIONES REALIZADAS POR LOS INVESTIGADORES INTEGRADOS EN EL INSTITUTO  
AÑOS 2011-2016

Número/Título/Autores/Referencia/doi/Índices de Impacto

2012

**251.-** ROLE OF PHYSICOCHEMICAL CHARACTERISTICS IN THE UPTAKE OF TiO<sub>2</sub> NANOPARTICLES BY FIBROBLASTS

Z.E. Allouni, P.J. Højl, M.A. Cauqui, N.R. Gjerdet, M.R. Cimpan

Toxicology in Vitro **26** (3), 469-479 (2012)

<http://doi.org/10.1016/j.tiv.2012.01.019>

Factor de Impacto: JCR(2.65), SJR(0.908)

Posición en categoría JCR: 23/87 Q2 T1 D3 (Toxicology)

**252.-** EFFECT OF DIFFERENT ALUMINA DOPANTS ON THE REDOX DEACTIVATION PRODUCED BY STRUCTURAL MODIFICATIONS ON CEPROX/AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub> SYSTEMS

G. Blanco, J.M. Pintado, K. Aboussaïd, G.A. Cifredo, M.S.E. Begrani, S. Bernal

Catalysis Today **180** (1), 184-189 (2012)

<http://doi.org/10.1016/j.cattod.2011.09.039>

Factor de Impacto: JCR(2.98), SJR(1.494)

Posición en categoría JCR: 11/71 Q1 T1 D2 (Chemistry, Applied)

**253.-** INFRARED SPECTROSCOPIC STUDY OF CARBON DIOXIDE ADSORPTION ON THE SURFACE OF CERIUM-GALLIUM MIXED OXIDES

G. Finos, S. Collins, G. Blanco, E. Río, J.M. Cies, S. Bernal, A. Bonivardi

Catalysis Today **180** (1), 9-18 (2012)

<http://doi.org/10.1016/j.cattod.2011.04.054>

Factor de Impacto: JCR(2.98), SJR(1.494)

Posición en categoría JCR: 11/71 Q1 T1 D2 (Chemistry, Applied)

**254.-** A LITERATURE REVIEW ON THE ROLE OF EDUCATIONAL GAMES IN THE STUDY OF THE CHEMICAL ELEMENTS. PART I: GAMES FOR KNOWLEDGE OF THE PERIODIC TABLE [UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SOBRE EL PAPEL DE LOS JUEGOS DIDÁCTICOS EN EL ESTUDIO DE LOS ELEMENTOS QUÍMICOS. PRIMERA PARTE: LOS JUEGOS AL SERVICIO DEL CONOCIMIENTO DE LA TABLA PERIÓDICA]

A.J. Franco-Mariscal, J.M. Oliva-Martínez, S. Bernal

Educacion Quimica **23** (3), 338-345 (2012)

Factor de Impacto: SJR(0.205)

**255.-** SIMULTANEOUS WATER GAS SHIFT AND METHANATION REACTIONS ON RU/CE<sub>0.8</sub>TB<sub>0.2</sub>O<sub>2</sub>-X BASED CATALYSTS

J.M. Gatica, X. Chen, S. Zerrad, H. Vidal, A.B. Ali

Catalysis Today **180** (1), 42-50 (2012)

<http://doi.org/10.1016/j.cattod.2011.05.020>

Factor de Impacto: JCR(2.98), SJR(1.494)

Posición en categoría JCR: 11/71 Q1 T1 D2 (Chemistry, Applied)

**256.-** AN EDUCATIONAL CARD GAME FOR LEARNING FAMILIES OF CHEMICAL ELEMENTS

A.J. Mariscal, J.M. Martínez, S. Bernal

Journal of Chemical Education **89** (8), 1044-1046 (2012)

<http://doi.org/10.1021/ed200542x>

Factor de Impacto: JCR(0.817), SJR(0.316)

Posición en categoría JCR: 109/152 Q3 T3 D8 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....  
**257.- CATALYTIC CONVERSION OF CELLULOSE TO HEXITOLS WITH MESOPOROUS CARBON SUPPORTED NI-BASED BIMETALLIC CATALYSTS**

J. Pang, A. Wang, M. Zheng, Y. Zhang, Y. Huang, X. Chen, T. Zhang

Green Chemistry **14** (3), 614-617 (2012)

<http://doi.org/10.1039/c2gc16364k>

Factor de Impacto: JCR(6.828), SJR(2.469)

Posición en categoría JCR: 18/152 Q1 T1 D2 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....

**258.- FILTROS HONEYCOMB DE CARBON PARA ELIMINACIÓN DE O-XILENO EN FASE GASEOSA**

J.M. Gatica, S. Harti, H. Vidal

Avances en Ciencias e Ingeniería **3** (1), 33-43 (2012)

.....

**259.- STUDY OF THE GROWTH OF INFRARED-TRANSPARENT NON-SPHERIC LAYER LENSES BY CONTINUOUS-WAVE LASER DEPOSITION**

J.M. González-Leal, J.A. Ángel, L. Rubio-Peña, J. Valverde

Thin Solid Films **520** (17), 5512-5515 (2012)

<http://doi.org/10.1016/j.tsf.2012.04.068>

Factor de Impacto: JCR(1.604), SJR(0.912)

Posición en categoría JCR: 5/17 Q2 T1 D3 (Materials Science, Coatings & Films)

.....

**260.- MULTI-TECHNIQUE ANALYSIS OF HIGH QUALITY HPHT DIAMOND CRYSTAL**

C. Fernández-Lorenzo, D. Araújo, M. González-Mañas, J. Martín, J. Navas, R. Alcántara, M.P. Villar, D. Bagriantsev

Journal of Crystal Growth **353** (1), 115-119 (2012)

<http://doi.org/10.1016/j.jcrysgro.2012.05.007>

Factor de Impacto: JCR(1.552), SJR(0.959)

Posición en categoría JCR: 13/23 Q3 T2 D6 (Crystallography)

.....

**261.- ON-LINE THERMAL DEPENDENCE STUDY OF THE MAIN SOLAR CELL ELECTRICAL PHOTOCONVERSION PARAMETERS USING LOW THERMAL EMISSION LAMPS**

J.J. Gallardo, J. Navas, R. Alcántara, C. Fernández-Lorenzo, T. Aguilar, J. Martín-Calleja

Review of Scientific Instruments **83** (6), 063105[1]-063105[8] (2012)

<http://doi.org/10.1063/1.4729118>

Factor de Impacto: JCR(1.602), SJR(0.925)

Posición en categoría JCR: 18/57 Q2 T1 D4 (Instruments & Instrumentation)

.....

**262.- EVALUATION OF DECAY PHOTOCURRENT MEASUREMENTS IN DYE-SENSITIZED SOLAR CELLS: APPLICATION TO LASER BEAM-INDUCED CURRENT TECHNIQUE**

J. Navas, R. Alcántara, C. Fernández-Lorenzo, J. Martín-Calleja

International Journal of Energy Research **36** (2), 193-203 (2012)

<http://doi.org/10.1002/er.1793>

Factor de Impacto: JCR(1.987), SJR(1.118)

Posición en categoría JCR: 36/81 Q2 T2 D5 (Energy & Fuels)

.....

**263.- EXPERIMENTAL ANALYSIS AND COMPUTER SIMULATION OF A METHODOLOGY FOR LASER FOCUSING IN THE SOLAR CELL CHARACTERIZATION BY LASER BEAM INDUCED CURRENT**

J. Navas, R. Alcántara, C. Fernández-Lorenzo, J. Martín-Calleja

Review of Scientific Instruments **83** (4), 043102[1]-043102[10] (2012)

<http://doi.org/10.1063/1.3700214>

Factor de Impacto: JCR(1.602), SJR(0.925)

Posición en categoría JCR: 18/57 Q2 T1 D4 (Instruments & Instrumentation)

.....

**264.- IMPROVING OPEN-CIRCUIT VOLTAGE IN DSSCS USING CU-DOPED TiO<sub>2</sub> AS A SEMICONDUCTOR**

J. Navas, C. Fernández-Lorenzo, T. Aguilar, R. Alcántara, J. Martín-Calleja  
*Physica Status Solidi (A) Applications and Materials* **209** (2), 378-385 (2012)

<http://doi.org/10.1002/pssa.201127336>

Factor de Impacto: JCR(1.469), SJR(0.875)

Posición en categoría JCR: 101/241 Q2 T2 D5 (Materials Science, Multidisciplinary)

**265.- LASER TEXTURIZATION TO IMPROVE ABSORPTION AND WELD PENETRATION OF ALUMINUM ALLOYS**

J.M. Sánchez-Amaya, Z. Boukha, L. González-Rovira, J. Navas, J. Martín-Calleja, F.J. Botana  
*Journal of Laser Applications* **24** (1), 012002[1]-012002[6] (2012)

<http://doi.org/10.2351/1.3659991>

Factor de Impacto: JCR(0.574), SJR(0.23)

Posición en categoría JCR: 188/241 Q4 T3 D8 (Materials Science, Multidisciplinary)

**266.- GRAPHITE GRAINS STUDED WITH SILVER NANOPARTICLES: DESCRIPTION AND APPLICATION IN PROMOTING DIRECT BIOCATALYSIS BETWEEN HEME PROTEIN AND THE RESULTING CARBON PASTE ELECTRODE**

M. ElKaoutit, A.H. Naggat, I. Naranjo-Rodríguez, J.L.H. De Cisneros

*Colloids and Surfaces B: Biointerfaces* **92**, 42-49 (2012)

<http://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2011.11.023>

Factor de Impacto: JCR(3.554), SJR(1.231)

Posición en categoría JCR: 19/72 Q2 T1 D3 (Biophysics)

**267.- USE OF A SONOGEL-CARBON ELECTRODE MODIFIED WITH BENTONITE FOR THE DETERMINATION OF DIAZEPAM AND CHLORDIAZEPOXIDE HYDROCHLORIDE IN TABLETS AND THEIR METABOLITE OXAZEPAM IN URINE**

A.H. Naggat, M. Elkaoutit, I. Naranjo-Rodríguez, A.E.-A.Y. El-Sayed, J.L.H. De Cisneros

*Talanta* **89**, 448-454 (2012)

<http://doi.org/10.1016/j.talanta.2011.12.061>

Factor de Impacto: JCR(3.498), SJR(1.435)

Posición en categoría JCR: 12/75 Q1 T1 D2 (Chemistry, Analytical)

**268.- APLICACIÓN DE NANOMATERIALES EN QUÍMICA ANALÍTICA I (APLICATII ALE NANOMATERIALELOR IN CHIMIA ANALÍTICA I)**

J.M. Palacios-Santander

*Boletín de la Sociedad de Química de Rumanía (Buletinul Societatii de Chimie din Romania, ISSN 2066-2971)*

**19** (3), 13-33 (2012)

**269.- TOTAL OXIDATION OF ETHYL ACETATE, ETHANOL AND TOLUENE CATALYZED BY EXOTEMPLATED MANGANESE AND CERIUM OXIDES LOADED WITH GOLD**

S.S.T. Bastos, S.A.C. Carabineiro, J.J.M. Órfão, M.F.R. Pereira, J.J. Delgado, J.L. Figueiredo

*Catalysis Today* **180** (1), 148-154 (2012)

<http://doi.org/10.1016/j.cattod.2011.01.049>

Factor de Impacto: JCR(2.98), SJR(1.494)

Posición en categoría JCR: 11/71 Q1 T1 D2 (Chemistry, Applied)

**270.- INFLUENCE OF PVP IN MAGNETIC PROPERTIES OF NISN NANOPARTICLES PREPARED BY POLYOL METHOD**

L.F. Bobadilla, C. García, J.J. Delgado, O. Sanz, F. Romero-Sarria, M.A. Centeno, J.A. Odriozola

*Journal of Magnetism and Magnetic Materials* **324** (23), 4011-4018 (2012)

<http://doi.org/10.1016/j.jmmm.2012.07.005>

Factor de Impacto: JCR(1.826), SJR(0.947)

Posición en categoría JCR: 77/241 Q2 T1 D4 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....  
**271.- EXCEPTIONAL ACTIVITY FOR METHANE COMBUSTION OVER MODULAR Pd@CeO<sub>2</sub> SUBUNITS ON FUNCTIONALIZED Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**

M. Cargnello, J.J. Delgado, J.C. Hernández-Garrido, K. Bakhmutsky, T. Montini, J.J. Calvino, R.J. Gorte, P. Fornasiero

Science **337** (6095), 713-717 (2012)

<http://doi.org/10.1126/science.1222887>

Factor de Impacto: JCR(31.027), SJR(13.225)

Posición en categoría JCR: 2/56 Q1 T1 D1 (Multidisciplinary Sciences)

.....

**272.- BIOMASS INTO CHEMICALS: ONE-POT TWO- AND THREE-STEP SYNTHESIS OF QUINOXALINES FROM BIOMASS-DERIVED GLYCOLS AND 1,2-DINITROBENZENE DERIVATIVES USING SUPPORTED GOLD NANOPARTICLES AS CATALYSTS**

M.J. Climent, A. Corma, J.C. Hernández, A.B. Hungría, S. Iborra, S. Martínez-Silvestre

Journal of Catalysis **292**, 118-129 (2012)

<http://doi.org/10.1016/j.jcat.2012.05.002>

Factor de Impacto: JCR(5.787), SJR(3.054)

Posición en categoría JCR: 22/135 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)

.....

**273.- THE ROLE OF Pd-Ga BIMETALLIC PARTICLES IN THE BIFUNCTIONAL MECHANISM OF SELECTIVE METHANOL SYNTHESIS VIA CO<sub>2</sub> HYDROGENATION ON A Pd/Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> CATALYST**

S.E. Collins, J.J. Delgado, C. Mira, J.J. Calvino, S. Bernal, D.L. Chivassa, M.A. Baltanás, A.L. Bonivardi

Journal of Catalysis **292**, 90-98 (2012)

<http://doi.org/10.1016/j.jcat.2012.05.005>

Factor de Impacto: JCR(5.787), SJR(3.054)

Posición en categoría JCR: 22/135 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)

.....

**274.- NANOCONFINEMENT OF Ni CLUSTERS TOWARDS A HIGH SINTERING RESISTANCE OF STEAM METHANE REFORMING CATALYSTS**

R. Dehghan-Niri, J.C. Walmsley, A. Holmen, P.A. Midgley, E. Rytter, A.H. Dam, A.B. Hungría, J.C. Hernández-Garrido, D. Chen

Catalysis Science and Technology **2** (12), 2476-2484 (2012)

<http://doi.org/10.1039/c2cy20325a>

Factor de Impacto: JCR(3.753), SJR(1.636)

Posición en categoría JCR: 34/135 Q2 T1 D3 (Chemistry, Physical)

.....

**275.- SERAFÍN BERNAL: PROFILE OF AN EXCELLENT PROFESSOR**

J.J. Delgado, J.J. Calvino

Catalysis Today **180** (1), 1 (2012)

<http://doi.org/10.1016/j.cattod.2011.10.013>

Factor de Impacto: JCR(2.98), SJR(1.494)

Posición en categoría JCR: 11/71 Q1 T1 D2 (Chemistry, Applied)

.....

**276.- THE EFFECT OF REACTION CONDITIONS ON THE APPARENT DEACTIVATION OF Ce-Zr MIXED OXIDES FOR THE CATALYTIC WET OXIDATION OF PHENOL**

J.J. Delgado, X. Chen, J.A. Pérez-Omil, J.M. Rodríguez-Izquierdo, M.A. Cauqui

Catalysis Today **180** (1), 25-33 (2012)

<http://doi.org/10.1016/j.cattod.2011.03.069>

Factor de Impacto: JCR(2.98), SJR(1.494)

Posición en categoría JCR: 11/71 Q1 T1 D2 (Chemistry, Applied)

.....

---

**277.- ACTIVATION PROCESSES OF HIGHLY ORDERED CARBON NANOFIBERS IN THE OXIDATIVE DEHYDROGENATION OF ETHYLBENZENE**

J.J. Delgado, X. Chen, B. Frank, D.S. Su, R. Schlögl

Catalysis Today **186** (1), 93-98 (2012)<http://doi.org/10.1016/j.cattod.2011.10.023>

Factor de Impacto: JCR(2.98), SJR(1.494)

Posición en categoría JCR: 11/71 Q1 T1 D2 (Chemistry, Applied)

---

**278.- MICROSTRUCTURAL AND CHEMICAL CHARACTERIZATION OF NANOSTRUCTURED TIALSIN COATINGS WITH NANOSCALE RESOLUTION**

V. Godinho, T.C. Rojas, S. Trasobares, F.J. Ferrer, M.-P. Delplancke-Ogletree, A. Fernández

Microscopy and Microanalysis **18** (3), 568-581 (2012)<http://doi.org/10.1017/S1431927612000384>

Factor de Impacto: JCR(2.495), SJR(0.329)

Posición en categoría JCR: 46/241 Q1 T1 D2 (Materials Science, Multidisciplinary)

---

**279.- A NOBLE-METAL-FREE CATALYST DERIVED FROM NI-AL HYDROTALCITE FOR HYDROGEN GENERATION FROM N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>·H<sub>2</sub>O DECOMPOSITION**

L. He, Y. Huang, A. Wang, X. Wang, X. Chen, J.J. Delgado, T. Zhang

Angewandte Chemie - International Edition **51** (25), 6191-6194 (2012)<http://doi.org/10.1002/anie.201201737>

Factor de Impacto: JCR(13.734), SJR(6.456)

Posición en categoría JCR: 7/152 Q1 T1 D1 (Chemistry, Multidisciplinary)

---

**280.- KEY INSIGHTS ON THE STRUCTURAL CHARACTERIZATION OF TEXTURED ER<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZRO<sub>2</sub> NANO-OXIDES PREPARED BY A SURFACTANT-FREE SOLVOTHERMAL ROUTE**

B. Julián-López, V. LaLuz, F. Gonell, E. Condoncillo, M. López-Haro, J.J. Calvino, P. Escribano

Journal of Alloys and Compounds **519**, 29-36 (2012)<http://doi.org/10.1016/j.jallcom.2011.11.099>

Factor de Impacto: JCR(2.39), SJR(1.258)

Posición en categoría JCR: 57/135 Q2 T2 D5 (Chemistry, Physical)

---

**281.- FIRST-PRINCIPLES DESIGN OF HIGHLY ACTIVE AND SELECTIVE CATALYSTS FOR PHOSGENE-FREE SYNTHESIS OF AROMATIC POLYURETHANES**

S. Laursen, D. Combita, A.B. Hungría, M. Boronat, A. Corma

Angewandte Chemie - International Edition **51** (17), 4190-4193 (2012)<http://doi.org/10.1002/anie.201108849>

Factor de Impacto: JCR(13.734), SJR(6.456)

Posición en categoría JCR: 7/152 Q1 T1 D1 (Chemistry, Multidisciplinary)

---

**282.- Pd (1 wt%)/LamNO<sub>4</sub>FeO<sub>6</sub> Catalysts Supported over Silica SBA-15: Effect of Perovskite Loading and Support Morphology on Methane Oxidation Activity and SO<sub>2</sub> Tolerance**

L.F. Liotta, G.D. Carlo, G. Pantaleo, J.C. Hernández-Garrido, A.M. Venezia

Topics in Catalysis **55** (11-13), 782-791 (2012)<http://doi.org/10.1007/s11244-012-9867-2>

Factor de Impacto: JCR(2.608), SJR(1.214)

Posición en categoría JCR: 16/71 Q1 T1 D3 (Chemistry, Applied)

---

**283.- ANALYSIS AND APPLICATION OF THE THEORIES THAT RATIONALIZE THE CRYSTALLINE STRUCTURES OF FLUORITE-RELATED RARE EARTH OXIDE**

C. López-Cartes, J.A. Pérez-Omil, J.M. Rodríguez-Izquierdo, J.J. Calvino

Catalysis Today **180** (1), 161-166 (2012)<http://doi.org/10.1016/j.cattod.2011.04.032>

Factor de Impacto: JCR(2.98), SJR(1.494)

Posición en categoría JCR: 11/71 Q1 T1 D2 (Chemistry, Applied)

.....  
**284.- IMAGING NANOSTRUCTURAL MODIFICATIONS INDUCED BY ELECTRONIC METAL-SUPPORT INTERACTION EFFECTS AT AU**

M. López-Haro, J.M. Cies, S. Trasobares, J.A. Pérez-Omil, J.J. Delgado, S. Bernal, P. Bayle-Guillemaud, O. Stéphan, K. Yoshida, E.D. Boyes, P.L. Gai, J.J. Calvino  
 ACS Nano **6** (8), 6812-6820 (2012)  
<http://doi.org/10.1021/nn301557u>  
 Factor de Impacto: JCR(12.062), SJR(7.264)  
 Posición en categoría JCR: 9/152 Q1 T1 D1 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....  
**285.- STRUCTURE TRANSFORMATIONS AND REDUCIBILITY OF NANOCRYSTALLINE CE1-XYBXO2-(X/2) MIXED OXIDE**

M.A. Mañeca, J.J. Delgado, L. Kepiński, J.J. Calvino, S. Bernal, G. Blanco, X. Chen  
 Catalysis Today **187** (1), 56-64 (2012)  
<http://doi.org/10.1016/j.cattod.2012.01.004>  
 Factor de Impacto: JCR(2.98), SJR(1.494)  
 Posición en categoría JCR: 11/71 Q1 T1 D2 (Chemistry, Applied)

.....  
**286.- OPERANDO DRIFTS STUDY OF THE REDOX AND CATALYTIC PROPERTIES OF CUO/CE1-XTBXO2-D (X = 0-0.5) CATALYSTS: EVIDENCE OF AN INDUCTION STEP DURING CO OXIDATION**

A. Martínez-Arias, A.B. Hungría, M. Fernández-García, A. Iglesias-Juez, J. Soria, J.C. Conesa, J.A. Anderson, G. Munuera  
 Physical Chemistry Chemical Physics **14** (7), 2144-2151 (2012)  
<http://doi.org/10.1039/c1cp23298c>  
 Factor de Impacto: JCR(3.829), SJR(1.95)  
 Posición en categoría JCR: 32/135 Q1 T1 D3 (Chemistry, Physical)

.....  
**287.- REDOX AND CATALYTIC PROPERTIES OF CUO/CEO2 UNDER CO + O2 + NO: PROMOTING EFFECT OF NO ON CO OXIDATION**

A. Martínez-Arias, A.B. Hungría, A. Iglesias-Juez, M. Fernández-García, J.A. Anderson, J.C. Conesa, G. Munuera, J. Soria  
 Catalysis Today **180** (1), 81-87 (2012)  
<http://doi.org/10.1016/j.cattod.2011.02.014>  
 Factor de Impacto: JCR(2.98), SJR(1.494)  
 Posición en categoría JCR: 11/71 Q1 T1 D2 (Chemistry, Applied)

.....  
**288.- A NOVEL PROCEDURE FOR ACCURATE ESTIMATIONS OF THE LATTICE PARAMETER OF SUPPORTED NANOPARTICLES FROM THE ANALYSIS OF PLAN VIEW HREM IMAGES: APPLICATION TO THE STRUCTURAL INVESTIGATION OF PD/CEO2 CATALYSTS**

C. Mira, J.J. Calvino, J.A. Pérez-Omil, J.M. Rodríguez-Izquierdo, S. Bernal  
 Catalysis Today **180** (1), 174-183 (2012)  
<http://doi.org/10.1016/j.cattod.2011.04.034>  
 Factor de Impacto: JCR(2.98), SJR(1.494)  
 Posición en categoría JCR: 11/71 Q1 T1 D2 (Chemistry, Applied)

.....  
**289.- INTERCONNECTED MESOPORES AND HIGH ACCESSIBILITY IN UVM-7-LIKE SILICAS**

M. Pérez-Cabero, A.B. Hungría, J.M. Morales, M. Tortajada, D. Ramón, A. Moragues, J.E. Haskouri, A. Beltrán, D. Beltrán, P. Amorós  
 Journal of Nanoparticle Research **14** (8), 1045[1]-1045[12] (2012)  
<http://doi.org/10.1007/s11051-012-1045-8>  
 Factor de Impacto: JCR(2.175), SJR(0.863)  
 Posición en categoría JCR: 53/152 Q2 T2 D4 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....

.....  
**290.- UNKNOWN ASPECTS OF SELF-ASSEMBLY OF PBS MICROSCALE SUPERSTRUCTURES**

A. Querejeta-Fernández, J. C. Hernández-Garrido, H. Yang, Y. Zhou, A. Varela, M. Parras, J. J. Calvino, J. M. González-Calbet, P.F. Green, N. A. Kotov  
 ACS Nano **6** (5), 3800-3812 (2012)  
<http://doi.org/10.1021/nn300890s>  
 Factor de Impacto: JCR(12.062), SJR(7.264)  
 Posición en categoría JCR: 9/152 Q1 T1 D1 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....  
**291.- ERRATUM: GOLD SUPPORTED ON CARBON NANOTUBES FOR THE SELECTIVE OXIDATION OF GLYCEROL**

E.G. Rodrigues, S.A.C. Carabineiro, J.J. Delgado, X. Chen, M.F.R. Pereira, J.J.M. Órfão  
 Journal of Catalysis **292**, 246-247 (2012)  
<http://doi.org/10.1016/j.jcat.2012.05.016>  
 Factor de Impacto: JCR(5.787), SJR(3.054)  
 Posición en categoría JCR: 22/135 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)

.....  
**292.- GOLD SUPPORTED ON CARBON NANOTUBES FOR THE SELECTIVE OXIDATION OF GLYCEROL**

E.G. Rodrigues, S.A.C. Carabineiro, J.J. Delgado, X. Chen, M.F.R. Pereira, J.J.M. Órfão  
 Journal of Catalysis **285** (1), 83-91 (2012)  
<http://doi.org/10.1016/j.jcat.2011.09.016>  
 Factor de Impacto: JCR(5.787), SJR(3.054)  
 Posición en categoría JCR: 22/135 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)

.....  
**293.- SELECTIVE OXIDATION OF GLYCEROL CATALYZED BY GOLD SUPPORTED ON MULTIWALLED CARBON NANOTUBES WITH DIFFERENT SURFACE CHEMISTRIES**

E.G. Rodrigues, J.J. Delgado, X. Chen, M.F.R. Pereira, J.J.M. Órfão  
 Industrial and Engineering Chemistry Research **51** (49), 15884-15894 (2012)  
<http://doi.org/10.1021/ie302159m>  
 Factor de Impacto: JCR(2.206), SJR(1.081)  
 Posición en categoría JCR: 30/133 Q1 T1 D3 (Engineering, Chemical)

.....  
**294.- MICROWAVE-ASSISTED SYNTHESIS AND LUMINESCENCE OF MESOPOROUS RE-DOPED YPO<sub>4</sub> (RE = EU, CE, TB, AND CE + TB) NANOPHOSPHORS WITH LENTICULAR SHAPE**

S. Rodríguez-Liviano, F.J. Aparicio, T.C. Rojas, A.B. Hungría, L.E. Chinchilla, M. Ocaña  
 Crystal Growth and Design **12** (2), 635-645 (2012)  
<http://doi.org/10.1021/cg201358c>  
 Factor de Impacto: JCR(4.689), SJR(1.577)  
 Posición en categoría JCR: 26/152 Q1 T1 D2 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....  
**295.- SYNTHESIS OF CERIA-PRASEODIMIA NANOTUBES WITH HIGH CATALYTIC ACTIVITY FOR CO OXIDATION**

L.G. Rovira, J.J. Delgado, K. Elamrani, E. Río, X. Chen, J.J. Calvino, F.J. Botana  
 Catalysis Today **180** (1), 167-173 (2012)  
<http://doi.org/10.1016/j.cattod.2011.05.006>  
 Factor de Impacto: JCR(2.98), SJR(1.494)  
 Posición en categoría JCR: 11/71 Q1 T1 D2 (Chemistry, Applied)

.....  
**296.- FACILE SYNTHESIS OF ULTRATHIN AUCU DIMETALLIC NANOWIRE NETWORKS**

L. Shi, A. Wang, Y. Huang, X. Chen, J.J. Delgado, T. Zhang  
 European Journal of Inorganic Chemistry **16**, 2700-2706 (2012)  
<http://doi.org/10.1002/ejic.201200018>  
 Factor de Impacto: JCR(3.12), SJR(1.207)  
 Posición en categoría JCR: 11/44 Q1 T1 D3 (Chemistry, Inorganic & Nuclear)

.....

- .....
- 297.-** SELECTIVE OXIDATIVE DEHYDROGENATION OF ETHANE OVER SNO<sub>2</sub>-PROMOTED NIO CATALYSTS  
B. Solsona, P. Concepción, B. Demicol, S. Hernández, J.J. Delgado, J.J. Calvino, J.M. Nieto  
Journal of Catalysis **295**, 104-114 (2012)  
<http://doi.org/10.1016/j.jcat.2012.07.028>  
Factor de Impacto: JCR(5.787), SJR(3.054)  
Posición en categoría JCR: 22/135 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)
- .....
- 298.-** RESIN-DERIVED HIERARCHICAL POROUS CARBON SPHERES WITH HIGH CATALYTIC PERFORMANCE IN THE OXIDATIVE DEHYDROGENATION OF ETHYLBENZENE  
L. Wang, J.J. Delgado, B. Frank, Z. Zhang, Z. Shan, D.S. Su, F.-S. Xiao  
ChemSusChem **5** (4), 687-693 (2012)  
<http://doi.org/10.1002/cssc.201100363>  
Factor de Impacto: JCR(7.475), SJR(3.092)  
Posición en categoría JCR: 17/152 Q1 T1 D2 (Chemistry, Multidisciplinary)
- .....
- 299.-** PREPARATION AND CHARACTERIZATION OF FLUORESCENT CDS QUANTUM DOTS USED FOR THE DIRECT DETECTION OF GST FUSION PROTEINS  
J.J. Beato-López, C. Fernández-Ponce, E. Blanco, C. Barrera-Solano, M. Ramírez-del-Solar, M. Domínguez, F. García-Cózar, R. Litrán  
Nanomaterials and Nanotechnology **2** (10), 1-9 (2012)  
<http://doi.org/10.5772/53926>  
Factor de Impacto: SJR(0.326)
- .....
- 300.-** PRODUCTION OF NANOMETER-SIZE GAAS NANOCRYSTALS BY NANOSECOND LASER ABLATION IN LIQUID  
K. Abderrafi, E. Jiménez, T. Ben, S.I. Molina, R. Ibáñez, V. Chirvony, J.P. Martínez-Pastor  
Journal of Nanoscience and Nanotechnology **12** (8), 6774-6778 (2012)  
<http://doi.org/10.1166/jnn.2012.4548>  
Factor de Impacto: JCR(1.149), SJR(0.426)  
Posición en categoría JCR: 89/152 Q3 T2 D6 (Chemistry, Multidisciplinary)
- .....
- 301.-** IMAGING AND ANALYSIS BY TRANSMISSION ELECTRON MICROSCOPY OF THE SPONTANEOUS FORMATION OF AL-RICH SHELL STRUCTURE IN ALXGA<sub>1-X</sub>N/GAN NANOWIRES  
R.F. Allah, T. Ben, R. Songmuang, D. González  
Applied Physics Express **5** (4), 045002[1]-045002[3] (2012)  
<http://doi.org/10.1143/APEX.5.045002>  
Factor de Impacto: JCR(2.731), SJR(1.546)  
Posición en categoría JCR: 23/128 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)
- .....
- 302.-** HIGH-RESOLUTION ELECTRON DIFFRACTION: ACCOUNTING FOR RADIALY AND ANGULARLY INVARIANT DISTORTIONS  
D. Carvalho, F.M. Morales  
Microscopy and Microanalysis **18** (3), 638-644 (2012)  
<http://doi.org/10.1017/S1431927612000128>  
Factor de Impacto: JCR(2.495), SJR(0.329)  
Posición en categoría JCR: 46/241 Q1 T1 D2 (Materials Science, Multidisciplinary)
- .....
- 303.-** STRAIN RELIEF: MAINSPRING OF GE SEMICONDUCTING NANOSTRUCTURES GROWTH ON LAAL<sub>3</sub>(O 0 1)  
D. Dentel, H. Mortada, M. Derivaz, J.-L. Bischoff, E. Denys, F.M. Morales, M. Herrera, J.M. Manuel, R. García  
Acta Materialia **60** (5), 1929-1936 (2012)  
<http://doi.org/10.1016/j.actamat.2011.12.038>  
Factor de Impacto: JCR(3.941), SJR(3.372)  
Posición en categoría JCR: 32/241 Q1 T1 D2 (Materials Science, Multidisciplinary)
- .....



.....  
**304.- SYNTHESIS, STRUCTURAL, THERMAL, AND MAGNETIC INVESTIGATIONS OF CO(II), NI(II), AND MN(II) PYROPHOSPHATE CHAINS**

A.E. Hoffman, N. Marino, F. Lloret, M. Julve, R.P. Doyle  
 Inorganica Chimica Acta **389**, 151-158 (2012)  
<http://doi.org/10.1016/j.ica.2012.01.054>  
 Factor de Impacto: JCR(1.687), SJR(0.622)  
 Posición en categoría JCR: 22/44 Q2 T2 D5 (Chemistry, Inorganic & Nuclear)

.....  
**305.- THREADING DISLOCATION PROPAGATION IN ALGAN/GAN BASED HEMT STRUCTURES GROWN ON SI (111) BY PLASMA ASSISTED MOLECULAR BEAM EPITAXY**

J.M. Manuel, F.M. Morales, R. García, R. Aidam, L. Kirste, O. Ambacher  
 Journal of Crystal Growth **357** (1), 35-41 (2012)  
<http://doi.org/10.1016/j.jcrysgro.2012.07.037>  
 Factor de Impacto: JCR(1.552), SJR(0.959)  
 Posición en categoría JCR: 13/23 Q3 T2 D6 (Crystallography)

.....  
**306.- CUBIC AND HEXAGONAL INGAASN DILUTE ARSENIDES BY UNINTENTIONAL HOMOGENEOUS INCORPORATION OF AS INTO INGAN**

F.M. Morales, D. Carvalho, T. Ben, R. García, S.I. Molina, A. Martí, A. Luque, C.R. Staddon, R.P. Campion, C.T. Foxon  
 Scripta Materialia **66** (6), 351-354 (2012)  
<http://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2011.11.025>  
 Factor de Impacto: JCR(2.821), SJR(2.288)  
 Posición en categoría JCR: 42/241 Q1 T1 D2 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....  
**307.- OPTIMIZATION OF ALN THIN LAYERS ON DIAMOND SUBSTRATES FOR HIGH FREQUENCY SAW RESONATORS**

J.G. Rodríguez-Madrid, G.F. Iriarte, D. Araújo, M.P. Villar, O.A. Williams, W. Müller-Sebert, F. Calle  
 Materials Letters **66** (1), 339-342 (2012)  
<http://doi.org/10.1016/j.matlet.2011.09.003>  
 Factor de Impacto: JCR(2.224), SJR(0.93)  
 Posición en categoría JCR: 56/241 Q1 T1 D3 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....  
**308.- INDEPENDENT TUNING OF ELECTRON AND HOLE CONFINEMENT IN INAS/GAAS QUANTUM DOTS THROUGH A THIN GAASSBN CAPPING LAYER**

J.M. Ulloa, D.F. Reyes, M. Montes, K. Yamamoto, D.L. Sales, D. González, A. Guzmán, A. Hierro  
 Applied Physics Letters **100** (1), 013107[1]-013107[4] (2012)  
<http://doi.org/10.1063/1.3673563>  
 Factor de Impacto: JCR(3.794), SJR(2.591)  
 Posición en categoría JCR: 20/128 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)

.....  
**309.- COMPARATIVE STUDY OF THE ELECTROCATALYTIC ACTIVITY OF DIFFERENT TYPES OF GOLD NANOPARTICLES USING SONOGEL-CARBON MATERIAL AS SUPPORTING ELECTRODE**

C. Ajaero, M.Y.M. Abdelrahim, J.M. Palacios-Santander, M.L.A. Gil, I. Naranjo-Rodríguez, J.L.H. De Cisneros, L.M. Cubillana-Aguilera  
 Sensors and Actuators, B: Chemical **171-172**, 1244-1256 (2012)  
<http://doi.org/10.1016/j.snb.2012.06.087>  
 Factor de Impacto: JCR(3.535), SJR(1.429)  
 Posición en categoría JCR: 11/75 Q1 T1 D2 (Chemistry, Analytical)

.....

.....  
**310.- PRODUCING SURFACTANT-SYNTHESIZED NANOMATERIALS IN SITU ON A BUILDING SUBSTRATE, WITHOUT VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS**

J.F. Illescas, M.J. Mosquera

ACS applied materials and interfaces **4** (8), 4259-4269 (2012)

<http://doi.org/10.1021/am300964q>

Factor de Impacto: JCR(5.008), SJR(2.216)

Posición en categoría JCR: 26/241 Q1 T1 D2 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

**311.- SI AND GE NANOSTRUCTURES EPITAXY ON A CRYSTALLINE INSULATING LAALO3(001) SUBSTRATE**

J.-L. Bischoff, H. Mortada, D. Dentel, M. Derivaz, C. Azzouz, A. Akremi, C. Chefi, F. Morales, M. Herrera, J. Manuel, R. García, M. Diani

Physica Status Solidi (A) Applications and Materials **209** (4), 657-662 (2012)

<http://doi.org/10.1002/pssa.201100701>

Factor de Impacto: JCR(1.469), SJR(0.875)

Posición en categoría JCR: 101/241 Q2 T2 D5 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

**312.- PHOTOLUMINESCENCE EXCITATION SPECTROSCOPY OF SI NANOCRYSTALS IN SIO2**

W.D.A.M. Boer, D. Timmerman, M.A. Gutiérrez, S.I. Molina, T. Gregorkiewicz

ECS Transactions **45** (5), 3-8 (2012)

<http://doi.org/10.1149/1.3700404>

Factor de Impacto: SJR(0.242)

.....

**313.- ANALYSIS OF THE 3D DISTRIBUTION OF STACKED SELF ASSEMBLED QUANTUM DOTS BY ELECTRON TOMOGRAPHY**

J. Hernández-Saz, M. Herrera, D. Alonso-Álvarez, S.I. Molina

Nanoscale Research Letters **7** (1), 1-6 (2012)

<http://doi.org/10.1186/1556-276X-7-681>

Factor de Impacto: JCR(2.524), SJR(1.029)

Posición en categoría JCR: 20/152 Q1 T1 D2 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....

**314.- A METHODOLOGY FOR THE FABRICATION BY FIB OF NEEDLE-SHAPE SPECIMENS AROUND SUB-SURFACE FEATURES AT THE NANOMETRE SCALE**

J. Hernández-Saz, M. Herrera, S.I. Molina

Micron **43** (5), 643-650 (2012)

<http://doi.org/10.1016/j.micron.2011.11.011>

Factor de Impacto: JCR(1.876), SJR(0.664)

Posición en categoría JCR: 4/9 Q2 T2 D5 (Microscopy)

.....

**315.- QUANTITATIVE STUDY OF THE INTERFACIAL INTERMIXING AND SEGREGATION EFFECTS ACROSS THE WETTING LAYER OF GA(AS,SB)-CAPPED INAS QUANTUM DOTS**

E. Luna, A.M. Beltrán, A.M. Sánchez, S.I. Molina

Applied Physics Letters **101** (1), 11601[1]-11601[4] (2012)

<http://doi.org/10.1063/1.4731790>

Factor de Impacto: JCR(3.794), SJR(2.591)

Posición en categoría JCR: 20/128 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)

.....

**316.- INITIAL RESULTS FROM A 200 KV ULTRASTEM**

A.R. Lupini, D. Hernández-Maldonado, S. I. Molina, S.J. Pennycook

Microscopy and Microanalysis **18** (Suppl. 2), 326-327 (2012)

<http://doi.org/10.1017/S1431927612003480>

Factor de Impacto: JCR(2.495), SJR(0.329)

Posición en categoría JCR: 46/241 Q1 T1 D2 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

.....  
**317.- TUNING THE PROPERTIES OF GE-QUANTUM DOTS SUPERLATTICES IN AMORPHOUS SILICA MATRIX THROUGH DEPOSITION CONDITIONS**

S.R.C. Pinto, M. Buljan, A. Chahboun, M.A. Roldan, S. Bernstorff, M. Varela, S.J. Pennycook, N.P. Barradas, E. Alves, S.I. Molina, M.M.D. Ramos, M.J.M. Gomes

Journal of Applied Physics **111** (7), 074316[1]-074316[6] (2012)

<http://doi.org/10.1063/1.3702776>

Factor de Impacto: JCR(2.21), SJR(1.289)

Posición en categoría JCR: 32/128 Q1 T1 D3 (Physics, Applied)

.....

**318.- IMPACT OF N ON THE ATOMIC-SCALE SB DISTRIBUTION IN QUATERNARY GAASSBN-CAPPED INAS QUANTUM DOTS**

D.F. Reyes, D. González, J.M. Ulloa, D.L. Sales, L. Domínguez, A. Mayoral, A. Hierro

Nanoscale Research Letters **7**, 653[1]-653[7] (2012)

<http://doi.org/10.1186/1556-276X-7-653>

Factor de Impacto: JCR(2.524), SJR(1.029)

Posición en categoría JCR: 44/241 Q1 T1 D2 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....

**319.- HIGH-RESOLUTION ELECTRON MICROSCOPY OF SEMICONDUCTOR HETEROSTRUCTURES AND NANOSTRUCTURES: BOOK CHAPTER**

D. L. Sales, A. M. Beltrán, J. G. Lozano, J. M. Manuel, M. P. Guerrero-Lebrero, T. Ben, F. M. Morales, J. Pizarro, A. M. Sánchez, P. L. Galindo, D. González, R. García, S. I. Molina

Semiconductor Research, 23-62 (2012)

[http://doi.org/10.1007/978-3-642-23351-7\\_2](http://doi.org/10.1007/978-3-642-23351-7_2)

.....

**320.- QUANTIFICATION OF CORRUGATION IN SIMULATED GRAPHENE BY ELECTRON TOMOGRAPHY TECHNIQUES**

G. Scavello, J. Pizarro, J.F. Maestre, S.I. Molina, P.L. Galindo

Applied Physics Letters **101** (21), 213106:1-213106:4 (2012)

<http://doi.org/10.1063/1.4768701>

Factor de Impacto: JCR(3.794), SJR(2.591)

Posición en categoría JCR: 20/128 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)

.....

**321.- INVESTIGATION OF SATURATION AND EXCITATION BEHAVIOR OF 1.5 MM EMISSION FROM ER<sup>3+</sup> IONS IN SiO<sub>2</sub> SENSITIZED WITH Si NANOCRYSTALS**

D. Timmerman, S. Saeed, T. Gregorkiewicz, M.A. Gutiérrez, S.I. Molina

Physica Status Solidi (C) Current Topics in Solid State Physics **9** (12), 2312-2317 (2012)

<http://doi.org/10.1002/pssc.201200311>

Factor de Impacto: SJR(0.433)

.....

**322.- HIGH EFFICIENT LUMINESCENCE IN TYPE-II GAASSB-CAPPED INAS QUANTUM DOTS UPON ANNEALING**

J.M. Ulloa, J.M. Llorens, B. Alén, D.F. Reyes, D.L. Sales, D. González, A. Hierro

Applied Physics Letters **101** (25), 253112[1]-253112[5] (2012)

<http://doi.org/10.1063/1.4773008>

Factor de Impacto: JCR(3.794), SJR(2.591)

Posición en categoría JCR: 20/128 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)

.....

**323.- INAS/ALGAS QUANTUM DOT INTERMEDIATE BAND SOLAR CELLS WITH ENLARGED SUB-BANDGAPS**

I. Ramiro, E. Antolín, M.J. Steer, P.G. Linares, E. Hernández, I. Artacho, E. López, T. Ben, J.M. Ripalda, S.I. Molina, F. Briones, C.R. Stanley, A. Martí, A. Luque

Conference Record of the IEEE Photovoltaic Specialists Conference, 652-656 (2012)

<http://doi.org/10.1109/PVSC.2012.6317694>

Factor de Impacto: SJR(0.183)

.....

RELACIÓN DE LAS PUBLICACIONES REALIZADAS POR LOS INVESTIGADORES INTEGRADOS EN EL INSTITUTO  
AÑOS 2011-2016

Número/Título/Autores/Referencia/doi/Índices de Impacto

2011

**324.-** SUBSTRATE-, WAVELENGTH-, AND TIME-DEPENDENT PLASMON-ASSISTED SURFACE CATALYSIS REACTION OF 4-NITROBENZENETHIOL DIMERIZING TO P,P'- DIMERCAPTOAZOBENZENE ON AU, AG, AND CU FILMS

B. Dong, Y. Fang, X. Chen, H. Xu, M. Sun

Langmuir **27** (17), 10677-10682 (2011)

<http://doi.org/10.1021/la2018538>

Factor de Impacto: JCR(4.186), SJR(2.072)

Posición en categoría JCR: 29/154 Q1 T1 D2 (Chemistry, Multidisciplinary)

**325.-** USE OF CLAYS TO MANUFACTURE HONEYCOMB MONOLITHS FOR POLLUTION CONTROL APPLICATIONS: BOOK CHAPTER

J.M. Gatica, H. Vidal

Clay: Types, Properties and Uses, 253-274 (2011)

**326.-** DESIGNING NOVEL HYBRID MATERIALS BY ONE-POT CO-CONDENSATION: FROM HYDROPHOBIC MESOPOROUS SILICA NANOPARTICLES TO SUPERAMPHIPHOBIC COTTON TEXTILES

C. Pereira, C. Alves, A. Monteiro, C. Magén, A.M. Pereira, A. Ibarra, M.R. Ibarra, P.B. Tavares, J.P. Araújo, G. Blanco, J.M. Pintado, A.P. Carvalho, J. Pires, M.F.R. Pereira, C. Freire

ACS Applied Materials and Interfaces **3** (7), 2289-2299 (2011)

<http://doi.org/10.1021/am200220x>

Factor de Impacto: JCR(4.525), SJR(2.041)

Posición en categoría JCR: 27/232 Q1 T1 D2 (Materials Science, Multidisciplinary)

**327.-** HYBRID CATALYST: FROM COMPLEX IMMOBILIZATION ONTO SILICA NANOPARTICLES TO CATALYTIC APPLICATION IN THE EPOXIDATION OF GERANIOL

C. Pereira, J.F. Silva, A.M. Pereira, J.P. Araújo, G. Blanco, J.M. Pintado, C. Freire

Catalysis Science and Technology **1** (5), 784-793 (2011)

<http://doi.org/10.1039/c1cy00090j>

**328.-** THE PH-CONTROLLED PLASMON-ASSISTED SURFACE PHOTOCATALYSIS REACTION OF 4-AMINOTHIOPHENOL TO P, P'-DIMERCAPTOAZOBENZENE ON AU, AG, AND CU COLLOIDS

M. Sun, Y. Huang, L. Xia, X. Chen, H. Xu

Journal of Physical Chemistry C **115** (19), 9629-9636 (2011)

<http://doi.org/10.1021/jp201002v>

Factor de Impacto: JCR(4.805), SJR(2.351)

Posición en categoría JCR: 26/134 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)

**329.-** CORRIGENDUM TO " A ONE-STEP FACILE SYNTHESIS OF AG-NI CORE-SHELL NANOPARTICLES IN WATER-IN-OIL MICROEMULSIONS" [COLLOIDS SURF. A 367 (2010) 96-101]

L. Xia, X. Hu, X. Kang, H. Zhao, M. Sun, X. Chen

Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects **380** (1-3), 345 (2011)

<http://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2011.02.022>

Factor de Impacto: JCR(2.236), SJR(0.82)

Posición en categoría JCR: 61/134 Q2 T2 D5 (Chemistry, Physical)

**330.-** SYNTHESIS AND RAMAN SPECTROSCOPY STUDY OF TiO<sub>2</sub> NANOPARTICLES

R. Alcántara, J. Navas, C. Fernández-Lorenzo, J. Martín, E. Guillén, J.A. Anta

Physica Status Solidi (C) Current Topics in Solid State Physics **8** (6), 1970-1973 (2011)

<http://doi.org/10.1002/pssc.201000319>

Factor de Impacto: SJR(0.457)

---

**331.- ZNO-BASED DYE SOLAR CELL WITH PURE IONIC-LIQUID ELECTROLYTE AND ORGANIC SENSITIZER: THE RELEVANCE OF THE DYE-OXIDE INTERACTION IN AN IONIC-LIQUID MEDIUM**

E. Guillén, J. Idígoras, T. Berger, J.A. Anta, C. Fernández-Lorenzo, R. Alcántara, J. Navas, J. Martín-Calleja  
Physical Chemistry Chemical Physics **13** (1), 207-213 (2011)

<http://doi.org/10.1039/c0cp00507j>

Factor de Impacto: JCR(3.573), SJR(1.72)

Posición en categoría JCR: 34/134 Q2 T1 D3 (Chemistry, Physical)

---

**332.- PORE CHARACTERIZATION METHODOLOGY BY MEANS OF CAPILLARY SORPTION TESTS**

J. Navas, R. Alcántara, C. Fernández-Lorenzo, J. Martín-Calleja

Transport in Porous Media **86** (2), 333-351 (2011)

<http://doi.org/10.1007/s11242-010-9625-5>

Factor de Impacto: JCR(1.811), SJR(1.088)

Posición en categoría JCR: 43/133 Q2 T1 D4 (Engineering, Chemical)

---

**333.- DIRECT ESTIMATION OF THE ELECTRON DIFFUSION LENGTH IN DYE-SENSITIZED SOLAR CELLS**

J. Navas, E. Guillén, R. Alcántara, C. Fernández-Lorenzo, J. Martín-Calleja, G. Oskam, J. Idígoras, T. Berger, J.A. Anta

Journal of Physical Chemistry Letters **2** (9), 1045-1050 (2011)

<http://doi.org/10.1021/jz200340h>

Factor de Impacto: JCR(6.213), SJR(3.303)

Posición en categoría JCR: 16/134 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)

---

**334.- USING A FLATBED SCANNER TO MEASURE DETERGENCY: A COST-EFFECTIVE UNDERGRADUATE LABORATORY**

J.A. Poce-Fatou, M. Bethencourt, F.J. Moreno-Dorado, J.M. Palacios-Santander

Journal of Chemical Education **88** (9), 1314-1317 (2011)

<http://doi.org/10.1021/ed100635z>

Factor de Impacto: JCR(0.739), SJR(0.339)

Posición en categoría JCR: 108/154 Q3 T3 D8 (Chemistry, Multidisciplinary)

---

**335.- NEW, FAST AND GREEN PROCEDURE FOR THE SYNTHESIS OF GOLD NANOPARTICLES BASED ON SONOCATALYSIS**

L.M. Cubillana-Aguilera, M. Franco-Romano, M.L.A. Gil, I. Naranjo-Rodríguez, J.L.H. De Cisneros, J.M. Palacios-Santander

Ultrasonics Sonochemistry **18** (3), 789-794 (2011)

<http://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2010.10.009>

Factor de Impacto: JCR(3.567), SJR(1.652)

Posición en categoría JCR: 1/30 Q1 T1 D1 (Acoustics)

---

**336.- OVERCOMING THE ADVERSE EFFECTS OF CROSSLINKING IN BIOSENSORS VIA ADDITION OF PEG: IMPROVED SENSING OF HYDROGEN PEROXIDE USING IMMOBILIZED PEROXIDASE**

M. ElKaoutit, I. Naranjo-Rodríguez, M. Domínguez, J.L.H. De Cisneros

Microchimica Acta **175** (3-4), 241-250 (2011)

<http://doi.org/10.1007/s00604-011-0686-0>

Factor de Impacto: JCR(3.033), SJR(0.92)

Posición en categoría JCR: 18/73 Q1 T1 D3 (Chemistry, Analytical)

---

**337.- BIO-FUNCTIONALIZATION OF ELECTRO-SYNTHESIZED POLYPYRROLE SURFACE BY HEME ENZYME USING A MIXTURE OF NAFION AND GLUTARALDEHYDE AS SYNERGETIC IMMOBILIZATION MATRIX: CONFORMATIONAL CHARACTERIZATION AND ELECTROCATALYTIC STUDIES**

M. Elkaoutit, I. Naranjo-Rodríguez, M. Domínguez, J.L.H. De Cisneros

Applied Surface Science **257** (24), 10926-10935 (2011)

<http://doi.org/10.1016/j.apsusc.2011.08.009>

Factor de Impacto: JCR(2.103), SJR(0.91)

Posición en categoría JCR: 66/134 Q2 T2 D5 (Chemistry, Physical)

---

.....  
**338.- THE LOCATION OF GOLD NANOPARTICLES ON TITANIA: A STUDY BY HIGH RESOLUTION ABERRATION-CORRECTED ELECTRON MICROSCOPY AND 3D ELECTRON TOMOGRAPHY**

J.C. Hernández-Garrido, K. Yoshida, P.L. Gai, E.D. Boyes, C.H. Christensen, P.A. Midgley

Catalysis Today **160** (1), 165-169 (2011)

<http://doi.org/10.1016/j.cattod.2010.06.010>

Factor de Impacto: JCR(3.407), SJR(1.491)

Posición en categoría JCR: 7/71 Q1 T1 D1 (Chemistry, Applied)

.....

**339.- MORPHOLOGICAL STUDY OF NANOPARTICLE-POLYMER SOLAR CELLS USING HIGH-ANGLE ANNULAR DARK-FIELD ELECTRON TOMOGRAPHY**

J.C. Hindson, Z. Saghi, J.-C. Hernández-Garrido, P.A. Midgley, N.C. Greenham

Nano Letters **11** (2), 904-909 (2011)

<http://doi.org/10.1021/nl104436j>

Factor de Impacto: JCR(13.198), SJR(9.944)

Posición en categoría JCR: 8/154 Q1 T1 D1 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....

**340.- NANO-STRUCTURAL INVESTIGATION OF AG/AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub> CATALYST FOR SELECTIVE REMOVAL OF O<sub>2</sub> WITH EXCESS H<sub>2</sub> IN THE PRESENCE OF C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>**

B. Inceesungvorn, J. López-Castro, J.J. Calvino, S. Bernal, F.C. Meunier, C. Hardacre, K. Griffin, J.J. Delgado

Applied Catalysis A: General **391** (1-2), 187-193 (2011)

<http://doi.org/10.1016/j.apcata.2010.07.035>

Factor de Impacto: JCR(3.903), SJR(1.73)

Posición en categoría JCR: 31/134 Q1 T1 D3 (Chemistry, Physical)

.....

**341.- LOW-TEMPERATURE SELECTIVE CATALYTIC REDUCTION (SCR) OF NO<sub>x</sub> WITH N-OCTANE USING SOLVENT-FREE MECHANOCHEMICALLY PREPARED AG/AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub> CATALYSTS**

U. Kamolphop, S.F.R. Taylor, J.P. Breen, R. Burch, J.J. Delgado, S. Chansai, C. Hardacre, S. Hengrasmee, S.L. James

ACS Catalysis **1** (10), 1257-1262 (2011)

<http://doi.org/10.1021/cs200326m>

.....

**342.- FROM SYNTHETIC TO NATURAL NANOPARTICLES: MONITORING THE BIODEGRADATION OF SPIO (P904) INTO FERRITIN BY ELECTRON MICROSCOPY**

J.D. López-Castro, A.V. Maraloiu, J.J. Delgado, J.J. Calvino, M.-G. Blanchin, N. Gálvez, J.M. Domínguez-Vera

Nanoscale **3** (11), 4597-4599 (2011)

<http://doi.org/10.1039/c1nr10980d>

Factor de Impacto: JCR(5.914), SJR(2.524)

Posición en categoría JCR: 21/154 Q1 T1 D2 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....

**343.- ADVANCED ELECTRON MICROSCOPY INVESTIGATION OF CERIA-ZIRCONIA-BASED CATALYSTS**

M. López-Haro, J.A. Pérez-Omil, J.C. Hernández-Garrido, S. Trasobares, A.B. Hungría, J.M. Cies, P.A. Midgley, P. Bayle-Guillemaud, A. Martínez-Arias, S. Bernal, J.J. Delgado, J.J. Calvino

ChemCatChem **3** (6), 1015-1027 (2011)

<http://doi.org/10.1002/cctc.201000306>

Factor de Impacto: JCR(5.207), SJR(2.257)

Posición en categoría JCR: 24/134 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)

.....

**344.- INFLUENCE OF THE PREPARATION PROCEDURE ON THE CATALYTIC ACTIVITY OF GOLD SUPPORTED ON DIAMOND NANOPARTICLES FOR PHENOL PEROXIDATION**

R. Martín, S. Navalón, J.J. Delgado, J.J. Calvino, M. Álvaro, H. García

Chemistry - A European Journal **17** (34), 9494-9502 (2011)

<http://doi.org/10.1002/chem.201100955>

Factor de Impacto: JCR(5.925), SJR(2.711)

Posición en categoría JCR: 20/154 Q1 T1 D2 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....

.....  
**345.- ESTIMATION OF BEER STABILITY BY SULPHUR DIOXIDE AND POLYPHENOL DETERMINATION. EVALUATION OF A LACCASE-SONOGEL-CARBON BIOSENSOR**

E. Martínez-Periñán, M.P. Hernández-Artiga, J.M. Palacios-Santander, M. Elkaoutit, I. Naranjo-Rodríguez, D. Bellido-Milla

Food Chemistry **127** (1), 234-239 (2011)

<http://doi.org/10.1016/j.foodchem.2010.12.097>

Factor de Impacto: JCR(3.655), SJR(1.904)

Posición en categoría JCR: 3/71 Q1 T1 D1 (Chemistry, Applied)

.....

**346.- NANOSTRUCTURED CU/TIO<sub>2</sub> PHOTOCATALYSTS FOR H<sub>2</sub> PRODUCTION FROM ETHANOL AND GLYCEROL AQUEOUS SOLUTIONS**

T. Montini, V. Gombac, L. Sordelli, J.J. Delgado, X. Chen, G. Adami, P. Fornasiero

ChemCatChem **3** (3), 574-577 (2011)

<http://doi.org/10.1002/cctc.201000289>

Factor de Impacto: JCR(5.207), SJR(2.257)

Posición en categoría JCR: 24/134 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)

.....

**347.- CO OXIDATION ACTIVITY OF A AU/CERIA-ZIRCONIA CATALYST PREPARED BY DEPOSITION-PRECIPIATION WITH URE**

E. Río, G. Blanco, S. Collins, M.L. Haro, X. Chen, J.J. Delgado, J.J. Calvino, S. Bernal

Topics in Catalysis **54** (13-15), 931-940 (2011)

<http://doi.org/10.1007/s11244-011-9711-0>

Factor de Impacto: JCR(2.624), SJR(1.36)

Posición en categoría JCR: 13/71 Q1 T1 D2 (Chemistry, Applied)

.....

**348.- SELECTIVE OXIDATION OF GLYCEROL CATALYZED BY RH/ACTIVATED CARBON: IMPORTANCE OF SUPPORT SURFACE CHEMISTRY**

E.G. Rodrigues, S.A.C. Carabineiro, X. Chen, J.J. Delgado, J.L. Figueiredo, M.F.R. Pereira, J.J.M. Órfão

Catalysis Letters **141** (3), 420-431 (2011)

<http://doi.org/10.1007/s10562-010-0515-9>

Factor de Impacto: JCR(2.242), SJR(1.078)

Posición en categoría JCR: 60/134 Q2 T2 D5 (Chemistry, Physical)

.....

**349.- INFLUENCE OF ACTIVATED CARBON SURFACE CHEMISTRY ON THE ACTIVITY OF AU/AC CATALYSTS IN GLYCEROL OXIDATION**

E.G. Rodrigues, M.F.R. Pereira, X. Chen, J.J. Delgado, J.J.M. Órfão

Journal of Catalysis **281** (1), 119-127 (2011)

<http://doi.org/10.1016/j.jcat.2011.04.008>

Factor de Impacto: JCR(6.002), SJR(3.142)

Posición en categoría JCR: 17/134 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)

.....

**350.- ENHANCEMENT OF THE SELECTIVITY TO DIHYDROXYACETONE IN GLYCEROL OXIDATION USING GOLD NANOPARTICLES SUPPORTED ON CARBON NANOTUBES**

E.G. Rodrigues, M.F.R. Pereira, J.J. Delgado, X. Chen, J.J.M. Órfão

Catalysis Communications **16** (1), 64-69 (2011)

<http://doi.org/10.1016/j.catcom.2011.09.009>

Factor de Impacto: JCR(2.986), SJR(1.266)

Posición en categoría JCR: 44/134 Q2 T1 D4 (Chemistry, Physical)

.....

.....  
**351.- VOCS COMBUSTION CATALYSED BY PLATINUM SUPPORTED ON MANGANESE OCTAHEDRAL MOLECULAR SIEVES**

O. Sanz, J.J. Delgado, P. Navarro, G. Arzamendi, L.M. Gandía, M. Montes  
Applied Catalysis B: Environmental **110**, 231-237 (2011)  
<http://doi.org/10.1016/j.apcatb.2011.09.005>  
Factor de Impacto: JCR(5.625), SJR(2.621)  
Posición en categoría JCR: 20/134 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)

.....  
**352.- BIFUNCTIONAL HYBRID SiO<sub>2</sub> NANOPARTICLES SHOWING SYNERGY BETWEEN CORE SPIN CROSSOVER AND SHELL LUMINESCENCE PROPERTIES**

S. Titos-Padilla, J.M. Herrera, X.-W. Chen, J.J. Delgado, E. Colacio  
Angewandte Chemie - International Edition **50** (14), 3290-3293 (2011)  
<http://doi.org/10.1002/anie.201007847>  
Factor de Impacto: JCR(13.455), SJR(6.124)  
Posición en categoría JCR: 7/154 Q1 T1 D1 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....  
**353.- CHEMICAL IMAGING AT ATOMIC RESOLUTION AS A TECHNIQUE TO REFINE THE LOCAL STRUCTURE OF NANOCRYSTALS**

S. Trasobares, M. López-Haro, M. Kociak, K. March, F. LaPeña, J.A. Perez-Omil, J.J. Calvino, N.R. Lugg, A.J. D'Alfonso, L.J. Allen, C. Colliex  
Angewandte Chemie - International Edition **50** (4), 868-872 (2011)  
<http://doi.org/10.1002/anie.201004502>  
Factor de Impacto: JCR(13.455), SJR(6.124)  
Posición en categoría JCR: 7/154 Q1 T1 D1 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....  
**354.- SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF CLUSTER-DERIVED PTRUSSN CATALYSTS**

K.J. Uffalussy, B.K. Captain, R.D. Adams, A.B. Hungría, J.R. Monnier, M.D. Amiridis  
ACS Catalysis **1** (12), 1710-1718 (2011)  
<http://doi.org/10.1021/cs2003559>

.....  
**355.- MAGNETIC NANOPARTICLES-TEMPLATED ASSEMBLY OF PROTEIN SUBUNITS: A NEW PLATFORM FOR CARBOHYDRATE-BASED MRI NANOPROBES**

E. Valero, S. Tambalo, P. Marzola, M. Ortega-Muñoz, F.J. López-Jaramillo, F. Santoyo-González, J. Dios-López, J.J. Delgado, J.J. Calvino, R. Cuesta, J.M. Domínguez-Vera, N. Gálvez  
Journal of the American Chemical Society **133** (13), 4889-4895 (2011)  
<http://doi.org/10.1021/ja110014p>  
Factor de Impacto: JCR(9.907), SJR(5.513)  
Posición en categoría JCR: 11/154 Q1 T1 D1 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....  
**356.- GOLD CATALYSTS SUPPORTED ON CERIUM-GALLIUM MIXED OXIDE FOR THE CARBON MONOXIDE OXIDATION AND WATER GAS SHIFT REACTION**

J. Vecchiotti, S. Collins, J.J. Delgado, M. Małecka, E. Río, X. Chen, S. Bernal, A. Bonivardi  
Topics in Catalysis **54** (1-4), 201-209 (2011)  
<http://doi.org/10.1007/s11244-011-9653-6>  
Factor de Impacto: JCR(2.624), SJR(1.36)  
Posición en categoría JCR: 13/71 Q1 T1 D2 (Chemistry, Applied)

.....  
**357.- NANO-SCALE CREEP COMPLIANCE OF HYBRID AEROGELS: PROCEEDING**

N. LaRosa-Fox, V. Morales-Flórez, M. Piñero, L. Esquivias  
Materials Research Society Symposium Proceedings **1306**, 92-97 (2011)  
.....



.....  
**358.- CROSS SECTIONAL EVALUATION OF BORON DOPING AND DEFECT DISTRIBUTION IN HOMOEPITAXIAL DIAMOND LAYERS**

D. Araújo, M.P. Alegre, A.J. García, M. Villar, E. Bustarret, P. Achatz, P.N. Volpe, F. Omnès  
 Physica Status Solidi (C) Current Topics in Solid State Physics **8** (4), 1366-1370 (2011)  
<http://doi.org/10.1002/pssc.201083991>  
 Factor de Impacto: SJR(0.457)

.....  
**359.- INFLUENCE OF THE SUBSTRATE TYPE ON CVD GROWN HOMOEPITAXIAL DIAMOND LAYER QUALITY BY CROSS SECTIONAL TEM AND CL ANALYSIS**

D. Araújo, M.P. Alegre, A.J. García, J. Navas, M.P. Villar, E. Bustarret, P.N. Volpe, F. Omnès  
 Diamond and Related Materials **20** (3), 428-432 (2011)  
<http://doi.org/10.1016/j.diamond.2011.01.044>  
 Factor de Impacto: JCR(1.913), SJR(1.016)  
 Posición en categoría JCR: 67/232 Q2 T1 D3 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....  
**360.- STRUCTURAL CHARACTERIZATION OF GASB-CAPPED INAS/GAAS QUANTUM DOTS WITH A GAAS INTERMEDIATE LAYER**

A.M. Beltran, T. Ben, A.M. Sánchez, J.M. Ripalda, A.G. Taboada, S.I. Molina  
 Materials Letters **65** (11), 1608-1610 (2011)  
<http://doi.org/10.1016/j.matlet.2011.02.086>  
 Factor de Impacto: JCR(2.307), SJR(1.012)  
 Posición en categoría JCR: 47/232 Q1 T1 D3 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....  
**361.- STUDY OF MORPHOLOGICAL AND RELATED PROPERTIES OF ALIGNED ZINC OXIDE NANORODS GROWN BY VAPOR PHASE TRANSPORT ON CHEMICAL BATH DEPOSITED BUFFER LAYERS**

D. Byrne, R. F. Allah, T. Ben, D. Robledo, B. Twamley, M.O. Henry, E. McGlynn  
 Crystal Growth and Design **11** (12), 5378-5386 (2011)  
<http://doi.org/10.1021/cg200977n>  
 Factor de Impacto: JCR(4.72), SJR(1.502)  
 Posición en categoría JCR: 24/154 Q1 T1 D2 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....  
**362.- INFLUENCE OF SUBSTRATE CRYSTALLOGRAPHY ON THE ROOM TEMPERATURE SYNTHESIS OF ALN THIN FILMS BY REACTIVE SPUTTERING**

G.F. Iriarte, D.F. Reyes, D. González, J.G. Rodríguez, R. García, F. Calle  
 Applied Surface Science **257** (22), 9306-9313 (2011)  
<http://doi.org/10.1016/j.apsusc.2011.05.025>  
 Factor de Impacto: JCR(2.103), SJR(0.91)  
 Posición en categoría JCR: 66/134 Q2 T2 D5 (Chemistry, Physical)

.....  
**363.- FABRICATION OF HIGH FREQUENCY SAW RESONATORS USING ALN/DIAMOND/SI TECHNOLOGY: PROCEEDING**

G.F. Iriarte, J.G. Rodríguez, R. Ro, R. Lee, O.A. Williams, D. Araújo, M.P. Villar, F. Calle  
 IEEE International Ultrasonics Symposium, IUS, 573-576 (2011)  
<http://doi.org/10.1109/ULTSYM.2011.0138>

.....  
**364.- FABRICATION OF BARBED-SHAPED SNO@SNO2 CORE/SHELL NANOWIRES**

A. Jagminas, F.M. Morales, K. Mažeika, G.P. Veronese, J. Reklaitis, J.G. Lozano, J.M. Manuel, R. García, M. Kurtinaitienė, R. Juškėnas, D. Baltrunas  
 Journal of Physical Chemistry C **115** (11), 4495-4501 (2011)  
<http://doi.org/10.1021/jp110694k>  
 Factor de Impacto: JCR(4.805), SJR(2.351)  
 Posición en categoría JCR: 26/134 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)

.....

.....  
**365.- IMPROVED STRUCTURAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF NEARLY LATTICE-MATCHED TERNARY AND QUATERNARY BARRIERS FOR GAN-BASED HEMTS**

J.M. Manuel, F.M. Morales, R. García, T. Lim, L. Kirste, R. Aidam, O. Ambacher

Crystal Growth and Design **11** (6), 2588-2591 (2011)

<http://doi.org/10.1021/cg200341z>

Factor de Impacto: JCR(4.72), SJR(1.502)

Posición en categoría JCR: 24/154 Q1 T1 D2 (Chemistry, Multidisciplinary)

.....

**366.- GROWTH AND CHARACTERIZATION OF INALN LAYERS NEARLY LATTICE-MATCHED TO GAN**

J.M. Manuel, F.M. Morales, J.G. Lozano, R. García, T. Lim, L. Kirste, R. Aidam, O. Ambacher

Physica Status Solidi (C) Current Topics in Solid State Physics **8** (7-8), 2500-2502 (2011)

<http://doi.org/10.1002/pssc.201000985>

Factor de Impacto: SJR(0.457)

.....

**367.- GROWTH OF ZNO NANOWIRES THROUGH THERMAL OXIDATION OF METALLIC ZINC FILMS ON CDTE SUBSTRATES**

O. Martínez, V. Hortelano, J. Jiménez, J.L. Plaza, S. Dios, J. Olvera, E. Diéguez, R. F. Allah, J.G. Lozano, T. Ben, D. González, J. Mass

Journal of Alloys and Compounds **509** (17), 5400-5407 (2011)

<http://doi.org/10.1016/j.jallcom.2011.02.063>

Factor de Impacto: JCR(2.289), SJR(1.165)

Posición en categoría JCR: 58/134 Q2 T2 D5 (Chemistry, Physical)

.....

**368.- INHIBITION OF IN DESORPTION IN DILUTED NITRIDE INASN QUANTUM DOTS**

D.F. Reyes, D. González, D.L. Sales, R. Gargallo-Caballero, A. Guzmán, J.M. Ulloa, A. Hierro

Applied Physics Letters **98** (7), 071910[1]-071910[3] (2011)

<http://doi.org/10.1063/1.3554386>

Factor de Impacto: JCR(3.844), SJR(2.87)

Posición en categoría JCR: 17/125 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)

.....

**369.- STRONG SUPPRESSION OF INTERNAL ELECTRIC FIELD IN GAN/ALGAN MULTI-LAYER QUANTUM DOTS IN NANOWIRES**

R. Songmuang, D. Kalita, P. Sinha, M. Hertog, R. André, T. Ben, D. González, H. Mariette, E. Monroy

Applied Physics Letters **99** (14), 141914[1]-141914[3] (2011)

<http://doi.org/10.1063/1.3646389>

Factor de Impacto: JCR(3.844), SJR(2.87)

Posición en categoría JCR: 17/125 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)

.....

**370.- GROWTH MECHANISM AND ELECTRONIC PROPERTIES OF EPITAXIAL IN2O3 FILMS ON SAPPHIRE**

Ch.Y. Wang, L. Kirste, F.M. Morales, J.M. Manuel, C.C. Röhlig, K. Köhler, V. Cimalla, R. García, O. Ambacher

Journal of Applied Physics **110** (9) (2011)

<http://doi.org/10.1063/1.3658217>

Factor de Impacto: JCR(2.168), SJR(1.39)

Posición en categoría JCR: 37/125 Q2 T1 D3 (Physics, Applied)

.....

**371.- SURFACTANT-SYNTHESIZED PDMS/SILICA NANOMATERIALS IMPROVE ROBUSTNESS AND STAIN RESISTANCE OF CARBONATE STONE**

J.F. Illescas, M.J. Mosquera

Journal of Physical Chemistry C **115** (30), 14624-14634 (2011)

<http://doi.org/10.1021/jp203524p>

Factor de Impacto: JCR(4.805), SJR(2.351)

Posición en categoría JCR: 26/134 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)

.....

---

**372.- TITANIA-SILICA NANOCOMPOSITE PHOTOCATALYSTS WITH APPLICATION IN STONE SELF-CLEANING**

L. Pinho, M.J. Mosquera

Journal of Physical Chemistry C **115** (46), 22851-22862 (2011)<http://doi.org/10.1021/jp2074623>

Factor de Impacto: JCR(4.805), SJR(2.351)

Posición en categoría JCR: 26/134 Q1 T1 D2 (Chemistry, Physical)

---

**373.- STRAIN BALANCED QUANTUM POSTS**

D. Alonso-Álvarez, B. Ain, J.M. Ripalda, J.M. Llorens, A.G. Taboada, F. Briones, M.A. Roldán, J. Hernández-Saz, D. Hernández-Maldonado, M. Herrera, S.I. Molina

Applied Physics Letters **98** (17), 173106[1]-173106[3] (2011)<http://doi.org/10.1063/1.3583455>

Factor de Impacto: JCR(3.844), SJR(2.87)

Posición en categoría JCR: 17/125 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)

---

**374.- STRUCTURAL ORIGIN OF ENHANCED LUMINESCENCE EFFICIENCY OF ANTIMONY IRRADIATED INAS QUANTUM DOTS**

A.M. Beltrán, T. Ben, D.L. Sales, A.M. Sánchez, J.M. Ripalda, A.G. Taboada, M. Varela, S.J. Pennycook, S.I. Molina

Advanced Science Letters **4** (11-12), 3776-3778 (2011)<http://doi.org/10.1166/asl.2011.1873>

Factor de Impacto: SJR(0.263)

---

**375.- THREE DIMENSIONAL ATOM PROBE IMAGING OF GAASSB QUANTUM RINGS**

A.M. Beltrán, E.A. Marquis, A.G. Taboada, J.M. Ripalda, J.M. García, S.I. Molina

Ultramicroscopy **111** (8), 1073-1076 (2011)<http://doi.org/10.1016/j.ultramic.2011.03.018>

Factor de Impacto: JCR(2.471), SJR(1.652)

Posición en categoría JCR: 3/10 Q2 T1 D3 (Microscopy)

---

**376.- LIGHT EMISSION FROM NANOCRYSTALLINE SI INVERSE OPALS AND CONTROLLED PASSIVATION BY ATOMIC LAYER DEPOSITED AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**

F. Gallego-Gómez, M. Ibisate, D. Golmayo, F.J. Palomares, M. Herrera, J. Hernández, S.I. Molina, A. Blanco, C. López

Advanced Materials **23** (44), 5219-5223 (2011)<http://doi.org/10.1002/adma.201101797>

Factor de Impacto: JCR(13.877), SJR(6.988)

Posición en categoría JCR: 6/154 Q1 T1 D1 (Chemistry, Multidisciplinary)

---

**377.- COMPOSITIONAL ANALYSIS WITH ATOMIC COLUMN SPATIAL RESOLUTION BY 5TH-ORDER ABERRATION-CORRECTED SCANNING TRANSMISSION ELECTRON MICROSCOPY**

D. Hernández-Maldonado, M. Herrera, P. Alonso-González, Y. González, L. González, J. Gázquez, M. Varela, S.J. Pennycook, M.D.L.P. Guerrero-Lebrero, J. Pizarro, P.L. Galindo, S.I. Molina

Microscopy and Microanalysis **17** (4), 5780-5783 (2011)<http://doi.org/10.1017/S1431927611000213>

Factor de Impacto: JCR(3.007), SJR(0.282)

Posición en categoría JCR: 40/232 Q1 T1 D2 (Materials Science, Multidisciplinary)

---

**378.- REDUCTION OF CHANNELING EFFECTS IN ABERRATION-CORRECTED STEM BY ORIENTATING THE SAMPLE ALONG LOW ATOMIC LINEAR DENSITY ZONE AXES**

D. Hernández-Maldonado, M. Herrera, M. Guerrero-Lebrero, J. Pizarro, P. Galindo, S. Molina

Microscopy and Microanalysis **17** (Suppl. 2), 986-987 (2011)<http://doi.org/10.1017/S1431927611005800>

Factor de Impacto: JCR(3.007), SJR(0.282)

Posición en categoría JCR: 40/232 Q1 T1 D2 (Materials Science, Multidisciplinary)

---

**379.- ABERRATION-CORRECTED SCANNING TRANSMISSION ELECTRON MICROSCOPY OF NANOSTRUCTURES FOR PHOTOVOLTAICS**

S.I. Molina

Conference Record of the IEEE Photovoltaic Specialists Conference, 003360-003365 (2011)

<http://doi.org/10.1109/PVSC.2011.6186668>

Factor de Impacto: SJR(0.152)

---

**380.- CALCULATION OF INTEGRATED INTENSITIES IN ABERRATION-CORRECTED Z-CONTRAST IMAGES**

S.I. Molina, M.P. Guerrero, P.L. Galindo, D.L. Sales, M. Varela, S.J. Pennycook

Journal of Electron Microscopy **60** (1), 29-33 (2011)<http://doi.org/10.1093/jmicro/dfq078>

Factor de Impacto: JCR(1.009),

Posición en categoría JCR: 7/10 Q3 T3 D7 (Microscopy)

---

**381.- ELECTRICAL PROPERTIES OF BIOMORPHIC SIC CERAMICS AND SIC/SI COMPOSITES FABRICATED FROM MEDIUM DENSITY FIBERBOARD**

T.S. Orlova, V.V. Popov, J. Cancapa, D. Hernández-Maldonado, E. Magarino, F.M. Fera, A. Arellano, J. Fernández

Journal of the European Ceramic Society **31** (7), 1317-1323 (2011)<http://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2010.06.015>

Factor de Impacto: JCR(2.353), SJR(1.337)

Posición en categoría JCR: 1/25 Q1 T1 D1 (Materials Science, Ceramics)

---

**382.- NOVEL METHOD OF PREPARATION OF GOLD-NANOPARTICLE-DOPED TiO<sub>2</sub> AND SiO<sub>2</sub> PLASMONIC THIN FILMS: OPTICAL CHARACTERIZATION AND COMPARISON WITH MAXWELL-GARNETT MODELING**

E. Pedrueza, J.L. Valdés, V. Chirvony, R. Abargues, J. Hernández-Saz, M. Herrera, S.I. Molina, J.P. Martínez-Pastor

Advanced Functional Materials **21** (18), 3502-3507 (2011)<http://doi.org/10.1002/adfm.201101020>

Factor de Impacto: JCR(10.179), SJR(4.907)

Posición en categoría JCR: 10/154 Q1 T1 D1 (Chemistry, Multidisciplinary)

---

**383.- SEEING INSIDE MATERIALS BY ABERRATION-CORRECTED ELECTRON MICROSCOPY**

S.J. Pennycook, K. Benthem, A.G. Marinopoulos, S.-H. Oh, S.I. Molina, A.Y. Borisevich, W. Luo, S.T. Pantelides

International Journal of Nanotechnology **8** (10-12), 935-947 (2011)<http://doi.org/10.1504/IJNT.2011.044438>

Factor de Impacto: JCR(1.013), SJR(0.524)

Posición en categoría JCR: 128/232 Q3 T2 D6 (Materials Science, Multidisciplinary)

---

**384.- EVALUATION OF THE IN DESORPTION DURING THE CAPPING PROCESS OF DILUTED NITRIDE IN(GA)AS QUANTUM DOTS**

D.F. Reyes, D.L. Sales, R. Gargallo-Caballero, J.M. Ulloa, A. Hierro, A. Guzmán, R. García, D. González

Journal of Physics: Conference Series **326** (1), 012049[1]-012049[4] (2011)<http://doi.org/10.1088/1742-6596/326/1/012049>

Factor de Impacto: SJR(0.293)

---

**385.- COMPOSITIONAL MAPPING BY Z-CONTRAST IMAGING**

M. Roldán-Gutiérrez, D. Hernández-Maldonado, J. Hernández-Saz, M. Herrera-Collado, M. P. Guerrero-Lebrero, P. L. Galindo-Riaño, D. Alonso-Álvarez, J. M. Ripalda, B. Alén, Y. González, M. Varela, S. J. Pennycook, S. I. Molina

Microscopy and Microanalysis **17** (Suppl. 2), 1728-1729 (2011)<http://doi.org/10.1017/S1431927611009512>

Factor de Impacto: JCR(3.007), SJR(0.282)

Posición en categoría JCR: 40/232 Q1 T1 D2 (Materials Science, Multidisciplinary)

.....  
**386.- DISTRIBUTION OF BISMUTH ATOMS IN EPITAXIAL GAASBI**

D.L. Sales, E. Guerrero, J.F. Rodrigo, P.L. Galindo, A. Yáñez, M. Shafi, A. Khatab, R.H. Mari, M. Henini, S. Novikov, M.F. Chisholm, S.I. Molina

Applied Physics Letters **98** (10), 101902[1]-101902[3] (2011)

<http://doi.org/10.1063/1.3562376>

Factor de Impacto: JCR(3.844), SJR(2.87)

Posición en categoría JCR: 17/125 Q1 T1 D2 (Physics, Applied)

.....  
**387.- TUNING THE PROPERTIES OF EXCITON COMPLEXES IN SELF-ASSEMBLED GASB/GAAS QUANTUM RINGS**

M. Kamarudin, M. Hayne, R.J. Young, Q.D. Zhuang, T. Ben, S.I. Molina

Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics **83** (11) (2011)

<http://doi.org/10.1103/PhysRevB.83.115311>

Factor de Impacto: JCR(3.691), SJR(3.382)

Posición en categoría JCR: 13/69 Q1 T1 D2 (Physics, Condensed Matter)

.....  
**388.- FORMATION AND EMISSION PROPERTIES OF SINGLE INGAAS/GAAS QUANTUM DOTS AND PAIRS GROWN BY DROPLET EPITAXY: PROCEEDING**

B. Alén, D. Fuster, G. Muñoz-Matutano, P. Alonso-González, J. Canet-Ferrer, J. Martínez-Pastor, I.

Fernández-Martínez, M. Royo, J. Climente, Y. González, F. Briones, D. Hernández, S. I. Molina, L. González  
AIP Conference Proceedings **1399**, 421-422 (2011)

Factor de Impacto: SJR(0.146)

.....  
**389.- REFLECTANCE PROPERTIES OF TiO<sub>2</sub>/Ag-Au NANOPARTICLES IN NANOCOMPOSITE LAYERS: PROCEEDING**

E. Pedrueza, J. Sancho-Parramón, S. Bosch, J. L. Valdés, R. Abargues, C. Díaz-Egea, S. I. Molina, J. P. Martínez-Pastor

26th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, 388-393 (2011)



## Anexo VII: Equipamiento Científico

### EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO UTILIZADO POR LOS INVESTIGADORES QUE INTEGRAN EL IMEYMAT EN LOS SERVICIOS CENTRALES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA (SC-ICYT) Y EN EL SERVICIO DE SUPERCOMPUTACIÓN DE LA UCA

- **DIVISIÓN DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA**
- **LABORATORIO DE PREPARACIÓN DE MUESTRAS PARA MICROSCOPIAS**
- **DIVISIÓN DE FABRICACIÓN ADITIVA**
- **DIVISIÓN DE DIFRACCIÓN DE RAYOS X**
- **DIVISIÓN DE ESPECTROSCOPIA ATÓMICA**
- **DIVISIÓN DE XPS**
- **SUPERCOMPUTADOR CLÚSTER DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN**

### EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO APORTADO HASTA 2013 POR LOS INVESTIGADORES QUE INTEGRAN EL INSTITUTO DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA Y MATERIALES

Código	Grupos de Investigación	Responsable
FQM110	Química de sólidos y catálisis	Miguel Ángel Cauqui López
FQM154	Física de sólidos amorfos	Emilio Márquez Navarro
FQM166	Simulación, caracterización y evolución de materiales	Joaquín Martín Calleja
FQM334	Estructura y química de nanomateriales	José Juan Calvino Gámez
FQM335	Magnetismo y óptica aplicada	Manuel Domínguez de la Vega
TEP115	Procesado de nuevos materiales vía Sol-Gel	Nicolás de la Rosa Fox
TEP120	Ciencia e ingeniería de los materiales	Rafael García Roja
TEP946	Materiales y Nanotecnología para la Innovación	Sergio Ignacio Molina Rubio

Clasificación del equipamiento			
Código	Grupo	Subcódigo	Tipo de instrumentación
A	Preparación de muestras	A.1	Embutido, Corte y Pulido
		A.2	Molturación y dispersión
		A.3	Separación
B	Equipamiento termofísico y termoquímico	B.1	Análisis térmico y Calorimetría
		B.2	Reactores térmicos
		B.3	Equipamiento térmico
C	Técnicas espectroscópicas	C.1	Espectroscopía Electrónica
		C.2	Espectroscopía Molecular
		C.3	Otras Espectroscopías
D	Técnicas microscópicas	D.1	Microscopía óptica
		D.2	Otras Microscopías
		D.3	Accesorios de Microscopía
E	Caracterizaciones mecánicas y superficiales	E.1	Mediciones mecánicas
		E.2	Caracterización superficial
		E.3	Caracterización porosa
F	Óptica y optomecánica	F.1	Fuentes de iluminación
		F.2	Optomecánica
		F.3	Adquisición de imagen
G	Informática y sistemas informáticos	G.1	Ordenadores
		G.2	Software
		G.3	Adquisición de datos
H	Caracterizaciones magnéticas	H.1	Magneto-ópticas y Magneto-eléctricas
I	Sistemas eléctricos y electrónicos	I.1	Fuentes y Medidores
X	Otro equipamiento	X.1	Otros



DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO		
Cód.	PREPARACIÓN DE MUESTRAS	Grupo de Investigación
A.1	<b>Pulidora monoplano Struers DAP-V con cabezal automático Pedemin.</b> Pulimentado de muestras tanto directas como embutidas en resina epoxi.	FQM166
A.1	<b>Equipo de pulido de muestras.</b> Provisto de prensa para pastillas de 30 mm de diámetro. Preparación de muestras con pulido de calidad óptica.	TEP115
A.1	<b>Lijadora de doble plato Struers mod Labopol-21, Pulidora metalográfica Rotopol-3 con cabezal automático.</b>	TEP120 TEP946
A.1	<b>Pulidora metalográfica Rotopol-35 con cabezal automático Rotoforce-4 y accesorios.</b>	TEP120 TEP946
A.1	<b>Pulidora monoplano Struers DAP-V con cabezal automático Pedemin.</b> Pulimentado de muestras tanto directas como embutidas en resina epoxi.	TEP120 TEP946
A.1	<b>Lijadora Struers mod DAP-7, lijadora Struers mod Labopol-5, Lijadora Struers mod Labopol. Lijadora Struers mod Rotopol-35 con cabezal automático. Pulidora "cóncava-convexa" Dimple Grinder (Gatan: mod. 656).</b>	TEP120 TEP946
A.1	<b>Pulidora Mod. Dap V de Struers. Tronzadora Mod. TL302 de MG. Prelijadoras Mod. Nnuth-Rotor-3 de Struers.</b> Sistema de preparación de muestras metálicas con pulido de calidad óptica para estudios metalográficos.	TEP120 TEP946
A.1	<b>Cortadora de disco Struers miniton.</b> Dotada de disco de diamante y de carburo de silicio permite el corte de todo tipo de muestras de elevada dureza.	FQM166
A.1	<b>Cortadora de disco Struers mod Labotom-3</b>	TEP120 TEP946
A.1	<b>Cortadora de disco Struers miniton.</b> Dotada de disco de diamante y de carburo de silicio permite el corte de todo tipo de muestras de elevada dureza.	TEP120 TEP946
A.1	<b>Cortadora de disco ultrasónica (Gatan: mod. 601). Cortadora de disco LOGITECH mod 15 SAW. Cortadora vertical de hilo de diamante WELL mod 3242-3</b> Sistemas para corte, pegado, medición y adelgazamiento mecánico para preparación de muestras electrón-transparentes.	TEP120 TEP946
A.1	<b>Cortadora de Precisión Mod. Accutom-2 de Struers.</b> Sistema de preparación de muestras metálicas	TEP120 TEP946
A.1	<b>Prensa hidráulica Specac.</b> Presión aplicable: hasta 15 Tm.cm <sup>-2</sup> . Preparación de pastillas autosoportadas y diluidas con KBr, de aplicación en estudios de espectroscopia FTIR.	FQM110 FQM334
A.1	<b>Embutidora Struers Citopress-1.</b> Permite el embutido de materiales en minutos con resinas termo-fusibles transparentes, opacas o conductoras.	FQM166
A.1	<b>Equipo de infusión de resina a vacío epovac.</b> Permite el embutido de muestras en resina epoxi con penetración profunda en los poros para la consolidación de materiales deleznable.	FQM166
A.1	<b>Embutidora Struers mod Labopress-3.</b>	TEP120 TEP946
A.1	<b>Prensa embutidora Mod. Predopress de Struers.</b> Sistema de preparación de muestras metálicas	TEP120 TEP946
A.2	<b>Generador de Ultrasonidos de media potencia:</b> sonicador de 130W a 20KHz con diversos cabezales	FQM166
A.2	<b>Moltradora planetaria Fritsch Pulverisette 7.</b> Dotada de dos cabezales para tarros de bolas (ágata o acero inoxidable), permite el molido de muestras cerámicas, materiales de construcción, etc.	FQM166

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO		
Cód.	PREPARACIÓN DE MUESTRAS	Grupo de Investigación
A.2	<b>Generador de ultrasonidos de alta potencia (600 W) a 20 kHz.</b> Equipado con sonda de acero inox con punta de Ti de 13 mm de diámetro. Preparación de sonosoluciones para la obtención de sonogeles con variación de la dosis de energía.	TEP115
A.3	<b>Rotavapor Heidolph Laborota 4000.</b> Concentración de sustancias a baja presión	FQM166
A.3	<b>Centrífuga Digicen 20-R.</b> Centrifugación en el rango de 0 a 16.500 rpm	FQM166
A.3	<b>Centrífuga KOKUSAN H-103N.</b> Lavado y obtención de polvos cerámicos.	TEP115

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO		
Cód.	EQUIPAMIENTO TERMOFÍSICO Y TERMOQUÍMICO	Grupo de Investigación
B.1	<b>2 Equipos de Análisis Térmico con detector de tipo TCD.</b> Cuentan con dispositivo programable para inyección en pulsos, controlador/ programador de temperatura, reguladores de flujo másico, y sistema digital de adquisición de datos. Aplicable a estudios de Reducción/Oxidación/Desorción Térmica Programada (RTP, OTP, DTP), Quimiosorción en Pulsos, OBC ("Oxygen Buffering Capacity") y OSC ("Oxygen Storage Capacity"). Caracterización de catalizadores. Estudios de comportamiento redox de materiales.	FQM110 FQM334
B.1	<b>3 Dispositivos de Análisis Térmico-equipados con Espectrómetro de Masas de Cuadrupolo para el análisis de gases.</b> Cuentan con dispositivos programables para inyección en pulsos, controlador/ programador de temperatura, reguladores de flujo másico, y sistema digital de adquisición de datos. Estudios de Reducción/Oxidación/ Desorción Térmica Programada (RTP, OTP, DTP), Quimiosorción en Pulsos, OBC ("Oxygen Buffering Capacity"), e ITK ("Isotopic Transient Kinetics"). Se utilizan en la caracterización de catalizadores, y en estudios de comportamiento redox de materiales.	FQM110 FQM334
B.1	<b>Calorímetro diferencial de barrido Modelo DSC-7.</b> Este equipo opera en el rango de temperatura comprendido entre $-175\text{ }^{\circ}\text{C}$ (enfriado con nitrógeno líquido) y $725\text{ }^{\circ}\text{C}$ , con velocidad de barrido entre 0,1 y 500 K/min.	FQM335
B.2	<b>Reactor autoclave de 500 mL que opera a 300 atm y 500°C.</b> Preparación de aerogeles utilizando el punto crítico del Etanol.	TEP115
B.2	<b>Reactor autoclave de 50 mL con camisa térmica para operar hasta 70° y 300 atm.</b> Preparación de aerogeles utilizando el punto crítico del CO <sub>2</sub> .	TEP115
B.2	<b>Reactor "batch" de alta presión, AUTOCLAVE ENGINEERING que puede operar a Alta Presión (Hasta 230 Bar) y Temperatura (Hasta 450°C).</b> Equipado con dispositivos para la adición controlada de reactivos y toma de muestras. Estudios de depuración catalítica de aguas.	FQM110 FQM334
B.3	<b>Recirculadores modelo Haake Phoenix II P1-C25P de Thermo Scientific.</b> 2 unidades. Rango de trabajo de $-75$ a $200\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Empleado para termostatar celdas electroquímicas de anodizado.	
B.3	<b>Horno tubular de bisagra, CHESA, de gran capacidad (100 cm de alto por 35 cm de diámetro exterior; diámetro útil: 6 cm). Tmax de operación 1000 °C.</b> Cuenta con programador/controlador de temperatura. Estudios de actividad catalítica de fases activas masivas o soportadas en estructuras monolíticas de tipo panal de abeja o similares. Preparación de catalizadores y otros materiales cerámicos.	
B.3	<b>Baño criogénico Julabo F33 con cabezal MH programable entre <math>-30</math> a <math>100\text{ }^{\circ}\text{C}</math> y <math>0.01^{\circ}\text{C}</math> de resolución.</b> Permite el estudio de las bandas de metaestabilidad en disoluciones hidroalcohólicas.	FQM166
B.3	<b>Dedo frío Julabo hasta <math>-30^{\circ}\text{C}</math>.</b> Sistema genérico de enfriamiento de fluidos.	FQM166

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO		
Cód.	EQUIPAMIENTO TERMOFÍSICO Y TERMOQUÍMICO	Grupo de Investigación
B.3	<b>Horno Tubular Carbolite con programador Eurotherm.</b> Sistema genérico de horno con una temperatura máxima de trabajo de 1200°C y un programador de 8 rampas.	FQM166
B.3	<b>Horno Carbolite CSF-1200 con programador Eurotherm.</b> Sistema genérico de horno con una temperatura máxima de trabajo de 1200°C y un programador de 8 rampas.	FQM166
B.3	<b>Horno Tubular CHESA.</b> Permite realizar tratamientos térmicos complejos en atmósfera controlada hasta 1100°C.	FQM335
B.3	<b>Horno tubular marca CARBOLITE.</b> Temperatura máxima 1100°C. Realización de tratamientos térmicos complejos en atmósfera controlada.	FQM335
B.3	<b>3 Hornos, dos tubulares de 1700°C, y 1200°C, respectivamente, y uno de mufla, de 1700°C.</b> Densificación de cerámicas, tratamientos en atmósfera controlada. Sintetización de geles masivos y en láminas delgadas.	TEP115
B.3	<b>Placa calefactora GATAN mod 623.40002, Placa calefactora PSELECTA mod Combimax</b>	TEP120 TEP946

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO		
Cód.	TÉCNICAS ESPECTROSCÓPICAS	Grupo de Investigación
C.1	<b>Espectrofotómetro Perkin-Elmer UV/VIS/NIR, Lambda 19.</b> Este espectrofotómetro de doble haz cubre el rango espectral que va desde los 175 nm hasta los 3.200 nm.	FQM154
C.1	<b>Doble espectrofotómetro UV-Vis Ocean Optics, por fibra óptica de 0,5 nm y 0,25 nm de resolución.</b> Externo, modular y capaz de ser conectado a un portátil, es un herramienta versátil para las medidas de campo.	FQM166
C.1	<b>Espectrofotómetro UV-Vis Ocean Optics, por fibra óptica de 0,5 nm de resolución con adaptación para cubetas por transmitancia y reflectancia.</b> Está sintonizado en el rango 200-700 nm. La utilización de cubetas para medida de reflectancia le permite efectuar medidas de fluorescencia en disoluciones.	FQM166
C.1	<b>Espectrofotómetro UV-Vis Otsuka MCPD-1100 de fibra óptica, 0,6nm resolución y medida continua en el intervalo 200-1100nm.</b> Dotado con fuente visible y UV, permite obtener espectros desde 200 a 1100 nm. Tiene asociado un software que permite la parametrización del color. Al ser de fibra óptica permite la medida de cualquier tipo de muestra, estando dotado, además, de una fibra para la medida de líquidos por inmersión.	FQM166
C.1	<b>Espectrofotómetro Vis Ocean Optics, por fibra óptica de 0,5 nm de resolución con sonda de inmersión por reflectancia especular.</b> Está sintonizado en el rango 350-850 nm lo que le confiere una especial cualificación para la determinación paramétrica del color en líquidos.	FQM166
C.1	<b>Espectrofotómetro Vis Ocean Optics, por fibra óptica de 0,5 nm de resolución con sonda para reflectancia difusa.</b> Está sintonizado en el rango 350-850 nm lo que le confiere una especial cualificación para la determinación paramétrica del color en sólidos.	FQM166
C.1	<b>Monocromador CVI DK-242 de 1/4m con torreta triple de redes de difracción y fotodetectores de Si y Ge para el trabajo en el UV-Vis-NIR.</b> La versatilidad de su triple torreta y la posibilidad de utilización de detectores de Si y Ge, le permiten efectuar cualquier tipo de medida de espectroscopía electrónica en el rango 200-1300nm.	FQM166
C.1	<b>Espectrofotómetro de fibra óptica AVANTES SD-2000 con fuentes de deuterio, láser (400 y 532 nm) y LEDs (375-650nm).</b> Medidas de absorción y fluorescencia con sondas de fibra óptica.	FQM335

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO		
Cód.	TÉCNICAS ESPECTROSCÓPICAS	Grupo de Investigación
C.1	<b>Espectrofotómetro UV-VIS Cary 1E con rango 250-900 nm.</b> Estudio de la densidad óptica en geles masivos y láminas delgadas. Equipado con portamuestras para cubetas para líquidos. Accesorio para reflectancia especular.	TEP115
C.2	<b>Espectrómetro FTIR, Mattson 5020, provisto de doble detector de tipo DTGS.</b> Cuenta con cámara DRIFT ("Diffuse reflectance") que permite operar en condiciones controladas de presión y temperatura. Celdas de cuarzo para el estudio de muestras autoportadas en condiciones controladas de presión y temperatura. Acoplado a un sistema de alto vacío. Estudios de caracterización de catalizadores (Metales soportados, Óxidos masivos y soportados) mediante la investigación de fases adsorbidas. Especialmente H <sub>2</sub> , D <sub>2</sub> , CO, y CO <sub>2</sub> .	FQM110 FQM334
C.2	<b>Espectrómetro Perkin-Elmer System 2000 FT-IR.</b> Este espectrómetro de IR por transformada de Fourier cubre el rango que va desde 15.600 cm <sup>-1</sup> hasta 20 cm <sup>-1</sup> .	FQM154
C.2	<b>Espectrómetro FTIR Nicolet Impact 410 con portamuestras para el estudio por transmitancia, reflectancia difusa, reflectancia especular y lámina fina entre cristales.</b> Estudio de todo tipo de muestras en fase condensada. Dotado con una doble plataforma de desplazamiento micrométrico permite estudio posicional de muestras grandes. Su software lleva incorporado Todas las importantes bibliotecas de espectros como Aldrich condensed Phase, Vapor phase, organic compounds, etc, Comercial Materials, Coating technology, Hummel polymer, Sigma, Sprouse scientific, Synthetic fibers by microscope, Toronto forensic, U.S. Geological Survey, etc.	FQM166
C.2	<b>Espectrómetro Raman con microsonda.</b> Espectrómetro doble monocromador Jobin Yvon U-1000 en montaje Czerni-Turner de alta dispersión con doble red holográfica, cuádruple rendija, y barrido "sinus drive". Sistema controlable por ordenador. Todo tipo de espectroscopía molecular Raman-láser. Al tener una cámara de muestras modular puede adaptarse al estudio de todo tipo de muestras. El empleo de láseres de He-Ne y/o Ar+ permite el estudio en todo el rango del visible tanto para muestras normales como con alta fluorescencia. Recientemente se le ha incorporado un sistema de microsonda para el análisis de muestras en el rango de los micrómetros.	FQM166
C.2	<b>Microscopio FTIR IR-plan Spectra Tech mod. Advantage con resolución de 7 micras y doble objetivo confocal Casegrain para el trabajo por transmitancia y/o reflectancia. Plataforma motorizada para mapping de muestras. Objetivo ATR de diamante.</b> Sistema acoplado al espectrofotómetro Nicolet Impact. Permite el estudio de todo tipo de micromuestras en fase condensada. Capacidad de realizar mapping de muestras con un tamaño de paso mínimo de 1 micra. Dotado con objetivo ATR permite análisis no destructivos de superficies a escala micrométrica (análisis de recubrimientos, células solares de Si, etc.) sin ser necesaria una previa preparación de las muestras.	FQM166
C.2	<b>Espectrómetro FT-IR Bruker Tensor 37 Dual Range.</b> Resolución espectral de 0,6 cm <sup>-1</sup> . Está provisto de un cabezal intercambiable que permite trabajar en el rango del Infrarrojo Medio (MIR, 7800-370 cm <sup>-1</sup> ) o del Infrarrojo Cercano (NIR, hasta 15000 cm <sup>-1</sup> ), con portamuestras para el estudio por transmitancia y reflectancia difusa. Estudio de todo tipo de muestras en fase condensada.	FQM166
C.3	<b>Espectrofluorímetro modular PTI Quantamaster modelo QM-2000-6SE:</b> Se trata de un espectrofluorímetro de formato en T, para medidas de fluorescencia tanto en estado estacionario como para tiempos de vida en el rango de los nanosegundos. El empleo de marcadores fluorescentes permite el estudio de canales en <i>membranas y sólidos porosos</i> o caracterización de <i>películas finas</i> . Además, permite la caracterización de <i>semiconductores</i> , determinación de <i>lantánidos</i> y el estudio de <i>fluoróforos de estado sólido</i> .	FQM335
C.3	<b>Espectrómetro de resonancia de espín electrónico Varian E-102.</b> Resonancia de espín electrónico (ESR) y Resonancia Ferromagnética (RFM).	FQM335
C.3	<b>Espectrómetro Raman de Alta Precisión: UNCA08-1E-013</b>	FQM154

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO		
Cód.	TÉCNICAS MICROSCÓPICAS	Grupo de Investigación
D.1	<b>Lupa triocular Nikon SMZ800 de 10-60X aumentos y estativo C-US2 lateral de barras.</b> Para trabajos de baja magnificación.	FQM166
D.1	<b>Lupa triocular Nikon SMZ 2T de 10-60X aumentos y estativo C-US2 lateral de barras.</b> Para trabajos de baja magnificación permite la adaptación de sistemas de captación de imagen y de fibras ópticas de entrada en los espectrofotómetros Otsuka y Ocean Optics para la determinación del color.	FQM166
D.1	<b>Microscopio triocular Nikon Alphaphot metalográfico/petrográfico con objetivos 5x, 10x, 20x y 40x.</b> Iluminación intraocular coaxial. Sistema versátil de microscopía óptica. Permite la adaptación de sistemas de captación de imagen y de fibras ópticas de entrada en los espectrofotómetros Otsuka y Ocean Optics para la determinación del color en muestras micrométricas.	FQM166
D.1	<b>Microscopio metalográfico Nikon</b>	TEP120 TEP946
D.1	<b>Binocular óptico con zoom (Nikon: mod. SMZ-645). Microscopio optico Optika mod type 102, Micorsopio óptico Nikon mod EIPHOT 200, binocular óptico Leica mod DMLS. Binocular NIKON mod 149777.</b> Sistema de accesorios ópticos para el adelgazamiento de muestras.	TEP120 TEP946
D.1	<b>Microscopio óptico Nikon: mod. Optiphot. Sistema de preparación y estudio de probetas metalográficas.</b>	TEP120 TEP946
D.2	<b>Microscopio de efectos fotoeléctricos (LBIC) de alta resolución para el estudio superficial de materiales con propiedades fotodependientes.</b> Auto-focalización en función de la fotopropiedad estudiada. Sistema de diseño propio con excitación múltiple que permite la medida de propiedades fotoeléctricas inducidas por láser con barrido superficial motorizado y 1 micra de resolución espacial. Caracterización de células solares con base Si PC y MC. Detección de zonas de recombinación, fronteras de grano, dislocaciones. Mediante el sensor de reflectancia especular permite su trabajo como microscopio óptico de barrido para la caracterización de fases y la obtención de imágenes libres de distorsión óptica.	FQM166
D.2	<b>Microscopio de Fuerza Atómica (AFM) Veeco MultiMode</b> capaz de trabajar en los siguientes modos de funcionamiento: (a) AFM en modo contacto, (b) AFM de fricción o fuerza lateral (LFM), (c) AFM en modo resonante, (d) AFM sin contacto, (e) AFM de espectroscopía de curvas de fuerzas (Force Volume). Accesorios adecuados a los modos de funcionamiento citados, para realizar: (1) Medidas en muestras sólidas y fluidos, (2) Medidas de fuerza magnética (MFM) y eléctrica (EFM) perpendicular y paralela al plano de la muestra (Modo Torsión), en detección de fase y de frecuencia, (3) Medidas de espectroscopía de efecto túnel (STM), (4) Medidas de conductividad superficial (C-AFM), (5) Medidas electroquímicas con control potencioestático, (6) Medidas a temperaturas superiores a la ambiente, en condiciones de equilibrio térmico, hasta 250°C, calentando tanto la muestra como la punta de la sonda.	FQM335
D.2	<b>Sistema de detección EBIC/CL incorporado al microscopio electrónico de barrido JSM-820-A.</b> Picoamplificador (sensibilidad: $10^{-12}$ A a 100 KHz) Matelect (mod. ISM-5A) y Unidad de Control del Picoamplificador Matelect (mod. IU-1). Espectrógrafo/Monocromador 1/8 m Oriel (mod. 77400), incluyendo Redes de Difracción de 1200 líneas/mm (200-1250 nm) (Oriel, mod. 77411) y 600 líneas/mm (450-2500 nm) (Oriel, mod. 77263); Espejo Parabólico (2 semiparábolas) calidad óptica +/- 10 ; Manipulador x-y-z (MDC, mod. E-PMS-1504) y mecánica de detección-focalización-dirección de la cátodoluminiscencia; Lente de cuarzo Melles Griot (01 LQP 007) ; Detector de Germanio (E0-817L Equipements Scientifiques, 800-1700 nm, criostato); CCD SDS9000 Photometrics 1024x256 pixels, 180-1100 nm, criostato); Software/Hardware de control Picoamplificador, Espectrógrafo/ Monocromador 1/8 m, CCD (MAPS) y adquisición de datos.	TEP120 TEP946

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO		
Cód.	TÉCNICAS MICROSCÓPICAS	Grupo de Investigación
D.2	<b>Equipo de Haces de Iones Focalizados (FIB) Dual Beam QUANTA 3D.</b> El equipo básico incluye una platina motorizada en los cinco ejes, un ordenador de control del microscopio con dos monitores de 19", un ordenador de soporte, una columna electrónica con filamento de wolframio, una columna de iones de Ga+, un detector de electrones secundarios para los tres modos de vacío (SED, LF-GSED, GSED), una cámara CCD de infrarrojos, software generador de informes y archivo de datos, con un sistema de vacío libre de aceite. Accesorios: Fuentes de deposición de wolframio, adaptador GIS a la entrada EDS, una fuente de deposición de carbono, dos fuentes (C y XeF2) que permiten el ataque selectivo de la muestra, una platina Peltier, una platina de calentamiento, un kit de control para las platinas Peltier y de calentamiento, un amplificador del detector con dos canales, un detector de electrones retrodispersados de estado sólido para bajo potencial, un detector STEM de estado sólido, una cámara de infrarrojos, sistema AutoFIB y Auto TEM para preparación de muestras, un sistema de autorebanado y visión, software Amira de reconstrucción tridimensional), un panel de control manual, un kit de portamuestras, cilindro Wehnelt y aperturas, un picoamperímetro Keithley y un compresor 220 V.	TEP120 TEP946
D.3	<b>Portamuestras para tomografía electrónica:</b> Model 2030 Ultra-Narrow Gap Tomography Holder. Fischione	FQM334 FQM110
D.3	<b>Cromatógrafo para portamuestras TEM:</b> UNCA08-1E-041 Cromatógrafo de altas prestaciones (sub-ppm) para medidas de actividad catalítica en portamuestras TEM de transferencia anaerobia	FQM334 FQM110
D.3	<b>Cámara de guantes anaerobia</b> para preparación de muestras de microscopía electrónica de transmisión.	FQM334 FQM110
D.3	<b>Equipamiento adicional para ultramicrotomía de materiales:</b> Leica EM KM R2	FQM334 FQM110
D.3	<b>Equipamiento adicional para ultramicrotomía de materiales:</b> Trimer Leica EM Trim	FQM334 FQM110
D.3	<b>Equipo para la preparación de catalizadores metálicos soportados :</b> TIM 856 Titration Manager, y es de la marca Radiometer Analytical.	FQM334 FQM110
D.3	<b>Sistema para el tratamiento de muestras de microscopía electrónica</b> con transferencia anaerobia hasta el microscopio.	FQM334 FQM110
D.3	<b>Ultramicrotomo para la preparación de secciones de materiales electrón-transparentes</b> - Leica EM UC6	FQM334 FQM110
D.3	<b>Ultramicrotomo para la preparación de secciones de materiales electrón-transparentes</b> Leica Ultracut R	FQM334 FQM110
D.3	<b>Adelgazador iónico, Dual Ion Mill, marca Gatan,</b> dotado de dos estaciones criogénicas y dos terminadores láser, modelo 600 TMP.	TEP120 TEP946
D.3	<b>Adelgazador ionico de precisión PIPS Gatan mod 691.</b> Sistema de bajo voltaje para adelgazamiento iónico de muestras electrón-transparentes para su estudio en el microscopio electrónico de transmisión.	TEP120 TEP946
D.3	<b>Sistema de adquisición digital de imágenes instalado en el microscopio electrónico JEM-2000-EX.</b> Cámara de Barrido Lento SSC, marca Gatan (mod. 679/5), con CCD de 515 x 512 pixels (19 x 19 $\mu$ m de tamaño de pixel), Tarjeta de adquisición y Software Digital Micrograph (ref. 679-9000) adaptada a un Apple Macintosh. Videoimpresora (Seikosh: mod. VP-3500) con 1280x1240 pixels de resolución y 64 tonos de grises.	TEP120 TEP946

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO		
Cód.	CARACTERIZACIONES MECÁNICAS Y SUPERFICIALES	Grupo de Investigación
E.1	<b>Dilatómetro Dilatronic de Theta Inst. equipado con un LVDT dilaflex 2.</b> Estudio del coeficiente de dilatación térmico. Análisis del encogimiento de geles y cerámicas en función de la temperatura.	TEP115
E.1	<b>2 Micrómetros Mitutoyo mod 1D-C125B.</b>	TEP120 TEP946
E.1	<b>2 máquinas de ensayos dinámicos INSTRON 8801, capacidad de célula de carga 50 KN y 100 KN.</b> La presión de aceite esta controlado por servo válvulas electrónicas que ayudan a amplificar la potencia. Tiene un puente móvil de dos columnas y un pistón móvil en un rango de +/-150 mm. Tiene un caudal de 40 l/min, corresponde a la capacidad máxima de su generación, esto nos permite realizar ensayos de fatiga a elevada frecuencia, disminuyendo así el tiempo de ensayos. Esta dotada de un conector de tipo LVDT, que provee una salida de datos al sistema de control que representa la posición actual del pistón. Identifica la señal de respuesta como una posición de respuesta de la muestra ensayada.	TEP120 TEP946
E.1	<b>Máquina de ensayos dinámicos ZUZPECAR dotada de electrónica INSTRON, capacidad de célula de carga 100 kn.</b> Esta máquina realiza ensayos de fatiga, de poco rango de movimiento. Está compuesta de un puente móvil (extralargo) de 4 columnas. Ensayos de tracción en corto rango de desplazamiento.	TEP120 TEP946
E.1	<b>Máquina Universal de Ensayos Shimadzu de 100 kN. Permite la realización de ensayos normalizados de tracción, compresión, cizalladura y plegado de materiales.</b>	TEP120 TEP946
E.1	<b>Microdurómetro Duramin 20 de Struers. Permite realizar medidas de microdureza desde HV 0,01 a HV 2.</b>	TEP120 TEP946
E.1	<b>Máquina Universal de Ensayos Shimadzu de 5 kN. Equipado para ensayos normalizados de compresión, flexión en tres puntos y adaptador para indentación (Vickers y Knoop).</b> Accesorio: mesa XY micrométrica.	TEP115
E.1	<b>Nanoindentador Nanotest de Micromaterials de 500 mN de péndulo vertical.</b> Equipado con punta piramidal Berkovich (100 nm), objetivo óptico 10X, temperatura y humedad controlada y mesa antivibraciones.	TEP115
E.2	<b>Perfilómetro óptico: UNCA10-1E-1001.</b>	FQM154
E.2	<b>Perfilómetro mecánico Veeco 150D</b>	FQM154
E.2	<b>Elipsómetro PLASMOS SD2300 con laser de He-Ne.</b> Cálculo de espesores en láminas delgadas, índice de refracción y coeficiente de absorción.	TEP115
E.2	<b>Sistema de carburización de obleas de Si.</b> El sistema de carburización consiste en un horno de CVD (chemical vapor deposition) que puede alcanzar temperaturas de 1300°C y velocidades de calentamiento de muestras del orden de 50°C/s. El uso de mezclas de gases (propano+hidrógeno para la carburización) permite formar capas epitaxiales de SiC sobre sustratos de Si de algunos nanómetros para aplicaciones optomicroelectrónicas. En general, se usa esta estructura como sustrato para crecer aleaciones III-N (dispositivos fotoemisores en el visible) o SiC (con silano precursor) para aplicaciones microelectrónicas (transistores o diodos Schottky).	TEP120 TEP946
E.2	<b>2 Dispositivos para el estudio de actividad catalítica.</b> Equipados con Cromatógrafo de Gases y Sistema Digital de Adquisición de datos para el análisis de los productos de reacción. Los equipos cuentan igualmente con controlador/programador de temperatura, y reguladores de flujo másico. Estudios de actividad catalítica en procesos que se realizan tanto en fase gaseosa como en disolución.	FQM110 FQM334

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO		
Cód.	CARACTERIZACIONES MECÁNICAS Y SUPERFICIALES	Grupo de Investigación
E.2	<b>Sistema para la preparación de catalizadores.</b> Está provisto de reguladores de flujo másico, y controlador/programador de temperatura. Preparación de todo tipo de catalizadores, masivos soportados, y multicomponente.	FQM110 FQM334
E.3	<b>Sistema de medida de propiedades hídricas en materiales porosos Acuasor.</b> Equipo de diseño propio completamente automatizado. Permite medir las siguientes propiedades: absorción de agua por capilaridad y por inmersión, sorción de vapor de agua, permeabilidad al vapor y desorción o evaporación.	FQM166
E.3	<b>Dos porosímetros de Hg, Pascal 140 y Pascal 440 de Fisons Instruments.</b> Estudio de la intrusión/extrusión de mercurio a presión de 100 y 400 Mpa, respectivamente. Estudio de la viscoelasticidad y módulo de rigidez en geles y cerámicas.	TEP115
E.3	<b>Equipo de fisisorción de gases UNCA10-1E-1121</b>	TEP115

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO		
Cód.	ÓPTICA Y OPTOMECAÁNICA	Grupo de Investigación
F.1	<b>Láser continuo 6W Coherent Verdi 6V 532 nm</b>	FQM154
F.1	<b>Láser de Argon Omnichrome, Modelo 543-AP.</b> Láser sintonizable, cuyas líneas más intensas son 488 nm y 514 nm. La potencia máxima es de aproximadamente 120 mW.	FQM154
F.1	<b>Láser de He-Ne Siemens.</b> Láser de longitud de onda 632,8 nm, cuya potencia máxima es de aproximadamente 40 mW.	FQM154
F.1	<b>Fuente espectral de iluminación de Spectral Products.</b> Basada en un emisor ASB-175 con una lámpara de Xe de 175w con posibilidad de filtración, acoplada a un monocromador CM110 de doble red de difracción (300 y 1200 líneas/mm)	FQM166
F.1	<b>Simulador solar Abet Technologies.</b> Basado en una lámpara de Xe de 150 w, permite iluminar uniformemente superficies de 2x2 cm <sup>2</sup>	FQM166
F.1	<b>Láser de diodo sintonizable con emisión central a 900nm y 800mw de emisión en continuo.</b> Permite su adaptación al equipamiento LBIC para el estudio de las propiedades fotoconversoras en la zona IR. Su modularidad y su salida mediante cable de fibra óptica, permite su adaptación a cualquier equipamiento optomecánico.	FQM166
F.1	<b>Láser DPSS.</b> Láser de Nd/YAG, bombeado por un láser de diodo, con emisión doblada a 532 nm y una potencia máxima de salida de 50 mW.	FQM166
F.1	<b>Láser de alta potencia Nd:YAG pulsado (8 ns a 10Hz). Monocromador, amplificador lock-in, fotodiodo de Ge, obturador óptico.</b> Estudio de fotoluminiscencia y auto-enfoque/auto-desenfoco para estudio de propiedades ópticas no lineales.	TEP115
F.2	<b>Electrónica y óptica variada, tanto de polarización como de no polarización.</b>	FQM154
F.2	<b>Etapas de microposicionamiento Newport (M-URM 100CC, M-BGM 80CC, M-VP 25XA)</b>	FQM154
F.2	<b>Mesa óptica neummatizada 3x1.5 m<sup>2</sup></b>	FQM154
F.2	<b>Breadboard y elementos optomecánicos. Tableros ópticos TMC y OWIS con estructura en panel de abeja de taladros roscados M6.</b> Junto con una gran cantidad de elementos optomecánicos como raíles ópticos, plataformas micrométricas, elementos ópticos, posicionadores deslizables, etc, permiten el diseño y montaje de complejos experimentos optomecánicos.	FQM166



DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO		
Cód.	ÓPTICA Y OPTOMECAÁNICA	Grupo de Investigación
F.3	<b>Cámara fotográfica reflex Nikon FM 10.</b> Adquisición de imágenes en soporte fotográfico. Tiene adaptador para su incorporación a los sistemas de microscopía óptica.	FQM166
F.3	<b>Cámara fotográfica digital Nikon Coolpix 995 3Mb</b> con adaptador para su acoplamiento a los sistemas de microscopía óptica de alta y baja resolución.	FQM166
F.3	<b>Cámara digital (CCD). COHU-4910; y “software” SEMPER 6+, para el procesado digital de imágenes HREM.</b> Interpretación de imágenes de HREM de catalizadores multicomponente/multifásicos y otros materiales policristalinos.	FQM334 FQM110
F.3	<b>Cámara Digital (CCD). KAPPA-DX20L y software de adquisición de imágenes.</b> Interpretación de imágenes de HREM de catalizadores multicomponente/multifásicos y otros materiales policristalinos.	FQM334 FQM110
F.3	<b>Escáner de negativos Polaroid SprintScan 120.</b> Resolución real 2000 dpi. Digitalización de negativos de microscopía electrónica para su posterior análisis.	TEP120 TEP946
F.3	<b>Escáner de negativos Nikon Supercool Scan 9000.</b> Resolución real 2400 dpi. Digitalización de negativos de microscopía electrónica para su posterior análisis.	TEP120 TEP946
F.3	<b>Escáner de negativos electrónicos DITABIS Micron Vario Extended.</b> Resolución real 3387 dpi. Digitalización de negativos de microscopía electrónica para su posterior análisis.	TEP120

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO		
Cód.	INFORMÁTICA Y SISTEMAS INFORMÁTICOS	Grupo de Investigación
G.1	<b>Estación de trabajo Silicon Graphics, Modelo FUEL MIPS R14000.</b> Simulación mediante ordenador de imágenes HREM. Interpretación de imágenes experimentales de HREM.	FQM334 FQM110
G.1	<b>Estación de trabajo Silicon Graphics, Modelo INDY 4400SC. Software: EMS y Programas desarrollados en nuestro laboratorio (RHODIUS, y EJE Z).</b> Simulación mediante ordenador de imágenes HREM (High Resolution Electrón Microscopy). Interpretación de imágenes HREM experimentales de catalizadores multicomponente/multifásicos y otros materiales policristalinos.	TEP120 FQM334
G.1	<b>Estación Gráfica de Trabajo Silicon Graphics O2.</b> Esta máquina está dedicada al cálculo de imágenes de microscopía electrónica de transmisión tanto en modo convencional como de alta resolución	TEP120 TEP946
G.1	<b>Super-ordenador Hewlett-Packard,</b> dotado con 80 nodos HP Proliant BL460c basados en la serie de procesadores Intel® Xeon™ 5160 (quad core, 3.00 GHz/1333). El equipo calcula hasta 3.8 Teraflops con 592 GB de memoria total del sistema y 2.4 TB de disco duro.	TEP120
G.2	<b>Software de desarrollo propio para Microscopia Electrónica: EJEZ</b> (web versión: <a href="http://www2.uca.es/dept/cmat_qinor/catalisis/tem-uca-server.htm">http://www2.uca.es/dept/cmat_qinor/catalisis/tem-uca-server.htm</a> )	FQM334 FQM110
G.2	<b>Software de desarrollo propio para Microscopia Electrónica: Rhodius</b> (web versión: <a href="http://www2.uca.es/dept/cmat_qinor/catalisis/tem-uca-server.htm">http://www2.uca.es/dept/cmat_qinor/catalisis/tem-uca-server.htm</a> )	FQM334 FQM110
G.2	<b>Software para cálculos DFT: CPMD</b> (Carr – Parrinello Molecular Dynamics)	FQM334 FQM110
G.2	<b>Software para cálculos DFT: Wien-2k</b>	FQM334 FQM110
G.2	<b>Software para Microscopia Electrónica: TEM</b> (E.J. Kirkland)	FQM334 FQM110

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO		
Cód.	INFORMÁTICA Y SISTEMAS INFORMÁTICOS	Grupo de Investigación
G.2	<b>Software para Microscopia Electrónica:</b> JEMS (P. Stadelmann)	FQM334 FQM110
G.2	<b>Software para visualización y análisis 3D :</b> Amira	FQM334 FQM110
G.2	<b>Software para Tomografía Electrónica:</b> Inspect 3D	FQM334 FQM110
G.3	<b>Diversos sistemas programables para adquisición de datos.</b> Con una resolución de 12 bits y con capacidad de trabajar de forma autónoma o dependientes de un ordenador, permiten la captación de datos multicanal.	FQM166

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO		
Cód.	CARACTERIZACIONES MAGNÉTICAS	Grupo de Investigación
H.1	<b>Sistema de medida del efecto magneto-óptico Faraday (MOFE).</b> Medida de la rotación del plano de polarización de la luz (monocromática) al atravesar un material sometido a un campo magnético, que se puede variar entre $\pm 0,3$ T. Se puede adaptar a la medida del efecto magneto-óptico Kerr (MOKE), es decir, la medida de la rotación del plano de polarización de la luz al reflejarse en un material sometido a la acción del campo magnético.	FQM335
H.1	<b>Sistema de Medida del Efecto Magneto-Optico Faraday.</b> Este equipo opera con láseres de diferentes longitudes de onda (400-780 nm) y campos magnéticos de hasta 0.3 T.	FQM335
H.1	<b>Equipo de medida de ciclos de histéresis con flujómetro LakeShore Modelo 480.</b> Obtención de curvas de imanación y ciclos de histéresis de materiales ferromagnéticos en forma de hilo, lámina o polvo.	FQM335
H.1	<b>Equipo de medidas magneto-eléctricas.</b> Medidas de magneto-resistencia, efecto Hall, resistividad eléctrica (a temperatura y campo magnético variables).	FQM335
H.1	<b>Balanza de Faraday Oxford Instruments con electroimán de 1 T máximo, criostato de N2 líquido y horno tubular hasta 1000 K.</b> Medidas de susceptibilidad magnética y magnetización en función de la temperatura y del campo magnético. Ciclos de histéresis.	FQM335
H.1	<b>Magnetómetro de Muestra Vibrante (VSM):</b> UNCA10-1E-991	FQM335

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO		
Cód.	SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS	Grupo de Investigación
I.1	<b>Multímetro digital Keithley 2000.</b> Permite la medida de propiedades de conducción eléctrica con alta precisión	FQM166
I.1	<b>Osciloscopio Proman de 40MHz de dos canales.</b> Control de señales en todos los equipos de captación de datos.	FQM166
I.1	<b>Osciloscopio-Captador de datos Agilen Technologies MSO6054A.</b> Trabaja con un ancho de banda de 500MHz y una captura de datos de 4 GS/s	FQM166
I.1	<b>Unidad fuente-medidor digital Keithley 2601.</b> Permite la medida de propiedades I-V en semiconductores y sistemas fotosensibles	FQM166

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO		
Cód.	OTRO EQUIPAMIENTO	Grupo de Investigación
X.1	<b>4 Sistemas de Alto Vacío.</b> Están equipados para la medida de presiones desde 1000 Torr hasta $1 \times 10^{-7}$ Torr. Se utilizan: a) Para la preparación de materiales policristalinos en polvo bajo condiciones bien controladas de temperatura y presión de gases inertes o químicamente activos. b) En estudios de espectroscopia FTIR de fases adsorbidas, mediante su conexión a celdas especiales con las que se cuenta. c) En estudios de adsorción y desorción, esto último mediante su acoplamiento a un espectrómetro de masas o detector de tipo TCD.	FQM110
X.1	<b>Sistema de evaporación Edwards E306A.</b> Este sistema de deposición en vacío se emplea para la fabricación de láminas delgadas amorfas y láminas delgadas metálicas.	FQM154
X.1	<b>Medidor de tamaño de partícula, Malvern Zetasizer Nanoseries.</b> Permite medir la distribución de tamaño de partículas por DLS en el rango 0.5-3000 nm.	FQM166
X.1	<b>Equipo para registro holográfico: UNCA-E005-3-08</b>	FQM154
X.1	<b>Equipamiento para síntesis de nano-óxidos con morfología controlada para aplicaciones en procesos de producción sostenible de energía: UNCA10-1E-1147</b>	FQM334 FQM110
X.1	<b>Equipo integrado para estudio de procesos dinámicos a escala de nanosegundos combinando las técnicas de TRIR (time-resolved infrared) y espectrometría de masas: UNCA10-1E-836</b>	FQM334 FQM110

**COSTE ESTIMADO DEL EQUIPAMIENTO INTEGRADO HASTA 2013:**

**10,5 M€**

