

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE ELECTROQUÍMICA

MEMORIA 2014

Índice

PRESENTACIÓN.

Fines del Instituto Universitario de Electroquímica.	3
Personal adscrito.	4
Grupos de investigación.	6

MEMORIA 2014

1. Difusión de la actividad investigadora.	
1.1. Publicaciones.	10
1.2. Participación en congresos.	13
2. Proyectos públicos y privados.	18
3. Congresos, jornadas y reuniones científicas organizadas.	22
4. Conferencias y seminarios impartidos en el Instituto	23
5. Conferencias y seminarios impartidas por miembros del Instituto.....	26
6. Oferta formativa de postgrado y especialización.	28
7. Tesis doctorales.	33
8. Patentes.	33
9. Investigadores visitantes.	34
10. Estancias de miembros del Instituto en otros centros de investigación.	35
11. Premios.	35
12. Otras actividades relevantes.	35

PRESENTACIÓN.

FINES DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE ELECTROQUÍMICA.

De acuerdo con lo establecido los artículos 1 y 2 de su Reglamento de régimen interno, aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Alicante el 26 de julio de 2012, el Instituto Universitario de Electroquímica es un instituto de investigación propio de la Universidad de Alicante dedicado a la investigación científica y técnica en materia de Electroquímica Fundamental y Aplicada.

Sus competencias son las siguientes:

- a- Promover, desarrollar y evaluar sus planes y programas de investigación.*
- b- Proponer y desarrollar enseñanzas propias de posgrado y especialización y apoyar las actividades e iniciativas docentes de quienes lo integran.*
- c- Proponer y desarrollar, en su caso, enseñanzas de doctorado y estudios de máster universitario en los términos que establezca el Consejo de Gobierno.*
- d- Fomentar la especialización y actualización científica y técnica.*
- e- Proporcionar asesoramiento científico, técnico y artístico a personas físicas o entidades públicas o privadas en el ámbito de sus competencias.*
- f- Cooperar con los demás órganos de la Universidad en la realización de sus funciones.*
- g- Promover contratos con personas, universidades o entidades públicas o privadas para la realización de trabajos de carácter científico, técnico o artístico, así como para el desarrollo de las enseñanzas de especialización o actividades específicas de formación.*
- h- Promover relaciones permanentes con otras Instituciones y Centros de Investigación que enmarquen su actividad en el campo de la Electroquímica o en áreas relacionadas.*
- i- Cualquier otro cometido que le asigne las leyes, el Estatuto y los reglamentos de la Universidad.*

PERSONAL ADSCRITO

DIRECTOR/A

MONTIEL LEGUEY, VICENTE

SECRETARIO/A

RODES GARCÍA, ANTONIO

PDI DOCTOR (Nombre y porcentaje de dedicación)

NOMBRE	DEDICACIÓN
ALDAZ RIERA, ANTONIO	50%
BONETE FERRÁNDEZ, PEDRO LUIS	50%
CLIMENT PAYA, VICTOR JOSÉ	50%
FELIU MARTÍNEZ, JUAN MIGUEL	50%
GÓMEZ TORREGROSA, ROBERTO	50%
HERRERO RODRÍGUEZ, ENRIQUE	50%
INIESTA VALCÁRCEL, JESÚS	50%
LANA VILLARREAL, TERESA	50%
MONTIEL LEGUEY, VICENTE	50%
ORTS MATEO, JOSÉ M.	50%
PÉREZ MARTÍNEZ, JUAN MANUEL	50%
RODES GARCÍA, ANTONIO	50%

PERSONAL INVESTIGADOR CONTRATADO DOCTOR

NOMBRE
SÁEZ FERNÁNDEZ, ALFONSO (desde 01/07/2014)
SOLLA GULLÓN, JOSÉ
VIDAL IGLESIAS, FRANCISCO JOSÉ

PERSONAL INVESTIGADOR CONTRATADO

NOMBRE
ARÁN AIS, ROSA MARÍA
BARCELÓ GISBERT, IRENE (DESDE 27/01/2014 HASTA 30/04/2014)
BORONAT GONZALEZ, ANA
BRIEGA MARTOS, VALENTÍN (desde 02/10/2014)
BUSÓ ROGERO, CARLOS ANTONIO (hasta 30/11/2014)
CHEUQUEPÁN VALENZUELA, WILLIAM (hasta 01/11/2014)
CHUMILLAS LIDÓN, SARA
COTS SEGURA, AINHOA (desde 29/09/2014 hasta 30/11/2014)
CIBREV, DEJAN (hasta 30/09/2014)
DÍEZ GARCÍA, MARÍA ISABEL (desde 09/12/2014)
GARCÍA CRUZ, LETICIA
HERNÁNDEZ IBÁÑEZ, NAIARA
MONTIEL LÓPEZ, MIGUEL ÁNGEL
NAVARRO BRULL, FRANCISCO JOSÉ
PERALES RONDÓN, JUAN VÍCTOR (desde 01/09/2014)
SÁEZ FERNÁNDEZ, ALFONSO (hasta 30/06/2014)
SEBASTIÁN PASCUAL, PAULA

PERSONAL EN FORMACIÓN

- BECARIOS DE CONVOCATORIA PÚBLICA

CÁRDENAS YECERRA, BETZHY ANDREINA
MARTÍNEZ HINCAPIE, RICARDO ALONSO
MARTÍNEZ RODRIGUEZ, ROBERTO A. (desde 31/08/2014)
PERALES RONDÓN, JUAN VÍCTOR (hasta 31/08/2014)

- PAS TÉCNICO INVESTIGADOR EN FORMACIÓN

DÍEZ GARCÍA, MARÍA ISABEL (hasta el 31/11/2014)
QUIÑONERO ALIAGA, JAVIER (desde 13/10/2014 hasta el 30/11/2014)
MANZI OREZZOLLI, MARÍA VICTORIA (desde 11/07/2014)
VALERO VALERO, DAVID MANUEL

COLABORADORA HONORÍFICA

BROTOS CUEVAS, ARIADNA

PAS ADMINISTRATIVO

LUCAS MAÑOGIL, M^a JOSÉ
MARCO SOLER, MARINA (desde 11/03/2014)
SELVA PORTILLO, SAMUEL

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN.

ELECTROQUÍMICA APLICADA Y ELECTROCATÁLISIS

PERSONAL INVESTIGADOR DE LA UA

MONTIEL LEGUEY, VICENTE (Director)

ALDAZ RIERA, ANTONIO
GARCÍA CRUZ, LETICIA
HERNÁNDEZ IBAÑEZ, NAIARA
INIESTA VALCARCEL, JESÚS
MONTIEL LÓPEZ, MIGUEL ÁNGEL
SÁEZ FERNÁNDEZ, ALFONSO
SOLLA GULLÓN, JOSÉ

PERSONAL TÉCNICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN DE LA UA

EXPÓSITO RODRÍGUEZ, EDUARDO
GALLUD MARTÍNEZ, FRANCISCO
GARCÍA GARCÍA, VICENTE
VALERO VALERO, DAVID MANUEL

PERSONAL COLABORADOR EXTERNO

BROTONS CUEVAS, ARIADNA
GÓMEZ MINGOT, MARÍA
GOMIS BERENGUER, ALICIA
SÁNCHEZ SÁNCHEZ, CARLOS
VALLÉS ABARCA, JOSÉ ANTONIO

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Aplicación de la energía solar fotovoltaica en procesos electroquímicos.
- Bioelectroquímica de Biomacromoléculas.
- Diseño de nuevos reactores electroquímicos y de la Ingeniería de los procesos.
- Modificación selectiva de biomoléculas por métodos químicos y electroquímicos
- Sensores y biosensores electroquímicos.
- Síntesis electroquímica (productos orgánicos e inorgánicos).
- Síntesis, caracterización y comportamiento electroquímico de nanopartículas. Electrocatálisis.
- Sistemas de generación y acumulación de energía eléctrica.
- Sonoelectroquímica y electrocatálisis.
- Tratamiento de aguas residuales por métodos electroquímicos.

ELECTROQUÍMICA DE SUPERFICIES

PERSONAL INVESTIGADOR DE LA UA

FELIU MARTÍNEZ, JUAN MIGUEL (Director)

ARÁN AIS, ROSA MARÍA
BORONAT GONZALEZ, ANA
BRIEGA MARTOS, VALENTÍN
CHUMILLAS LIDON, SARA
CLIMENT PAYÁ, VÍCTOR JOSÉ
HERRERO RODRÍGUEZ, ENRIQUE
PERALES RONDÓN, JUAN VÍCTOR
SEBASTIAN PASCUAL, PAULA
VIDAL IGLESIAS, FRANCISCO JOSÉ

PERSONAL COLABORADOR EXTERNO

BUSÓ ROGERO, CARLOS ANTONIO
CÁRDENAS YECERRA, BETZHY
GISBERT GREGORI, RUBÉN
KHERBACH, INTISSAR
MARTÍNEZ HINCAPIE, RICARDO ALONSO
SANDOVAL ROJAS, ANDREA

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Caracterización superficial de electrodos monocristalinos metálicos. Modificación de propiedades superficiales por adsorción de átomos y moléculas.
- Detección molecular de adsorbatos en sistemas electroquímicos.
- Electrocatalisis en superficies bien definidas, para sistemas con aplicaciones en pilas de combustible.

ESPECTROELECTROQUÍMICA Y MODELIZACIÓN

PERSONAL INVESTIGADOR DE LA UA

ORTS MATEO, JOSÉ M. (Director)

PÉREZ MARTÍNEZ, JUAN MANUEL

RODES GARCÍA, ANTONIO

PERSONAL COLABORADOR EXTERNO

CHEUQUEPÁN VALENZUELA, WILLIAM

GARRIDO TORRES, JOSÉ ANTONIO

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

- Caracterización por espectroscopia infrarroja in situ de la interfase metal/disolución.
- Estudio mediante SERS (Surface Enhanced Raman Spectroscopy) de la interfase electrodo-disolución.
- Simulación a nivel molecular de interfaces electrificadas.

FOTOQUÍMICA Y ELECTROQUÍMICA DE SEMICONDUCTORES.

PERSONAL INVESTIGADOR DE LA UA

GÓMEZ TORREGROSA, ROBERTO (Director)

BAENAS TORMO, TOMÁS
BOCANEGRA GARCÍA, FERNANDO
BONETE FERRANDEZ, PEDRO LUIS
DÍEZ GARCÍA, MARÍA ISABEL
GALACHE PAYÁ, MARÍA PAZ
JANKULOVSKA, MILENA
LANA VILLARREAL, TERESA
MARHUENDA EGEA, FRUTOS CARLOS
NAVARRO BRULL, FRANCISCO JOSÉ
RUIZ MARTÍNEZ, DÉBORA

PERSONAL COLABORADOR EXTERNO

BARCELÓ GISBERT, IRENE
CAMPIÑA PINA, JOSÉ MIGUEL
CIBREV, DEJAN
ESCLAPEZ VICENTE, MARÍA DESEADA
GUIJARRO CARRATALÁ, NÉSTOR
GUILLÉN RODRÍGUEZ, MARÍA ELENA

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

- Aspectos aplicados de la fotoquímica de óxidos semiconductores.
- Células solares de tercera generación.
- Electrones solvatados.
- Electroquímica de semiconductores.
- Fotoquímica de semiconductores.
- Síntesis de nanopartículas y nanoestructuras.
- Sonoquímica de óxidos semiconductores.

MEMORIA 2014

1. DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA

1.1. PUBLICACIONES

1.1.1. CAPÍTULOS DE LIBRO

1. Arán-Ais, R.M.; Busó-Rogero, C.; Chumillas, S.; Climent, V.; Herrero, E.; Aldaz, A.; Feliu, J.M. "Nuevos materiales didácticos para describir los aspectos más cotidianos de la electroquímica" en "XII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria. El reconocimiento docente: innovar e investigar con criterios de calidad.", ISBN: 978-84-697-0709-8, Alicante, Universidad de Alicante, pp. 934-947, (2014)
2. García, L.; Valero, D.; Montiel, V.; Iniesta, J. "Main directions of alternative energy and analysis of their effectiveness." en "Engineering and Economic Analysis of Energy Saving Activities" , ISBN: 978-5-91253-556-7, Tambov, Pershin, pp. 147-165, (2014)
3. Hernández Ibáñez, N.; González Arribas, E.; Montiel López, M.A.; García Cruz, L.; Valero Valero, D.M.; Sáez Fernández, A.; Solla Gullón, J.; Iniesta Valcárcel, J.; Vidal Iglesias, F.J. "Realización de un congreso online para fomentar la participación y aprendizaje en reuniones científicas." en "XII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria. El reconocimiento docente: innovar e investigar con criterios de calidad.", ISBN: 978-84-697-0709-8, Alicante, Universidad de Alicante, pp. 722-734, (2014)
4. Montiel, V.; García-García, V.; Expósito, E.; Ortiz, J.M, Aldaz, A. "Membrane Processes, Electrolysis" en "Encyclopedia of Applied Electrochemistry" , ISBN: 978-1-4419-6995-8, New York, Springer, pp. 1224-1229, (2014)

1.1.2. ARTÍCULOS EN PUBLICACIONES PERIÓDICAS

1. Álvarez-Malmagro, Julia; Prieto, Francisco; Rueda, Manuela; Rodes, Antonio "In situ Fourier transform infrared reflection absorption spectroscopy study of adenine adsorption on gold electrodes in basic media", *Electrochimica Acta* 140 (2014) 476-481
2. Arán-Ais, R.M.; Herrero, E.; Feliu, J.M. "The breaking of the C-C bond in ethylene glycol oxidation at the Pt (111) electrode and its vicinal surfaces." , *Electrochemistry Communications* , vol. 45, pp. 40-43, (2014)
3. Bello-Gil, D.; Maestro, B.; Fonseca, J.; Feliu, J.M.; Climent, V.; Sanz, J.M. "Specific and reversible immobilization of proteins tagged to the affinity polypeptide C-LytA on functionalized graphite electrodes." , *PLoS One* , vol. 9, pp. e87995-1-e87995-9, (2014)
4. Boronat-González, A.; Herrero, E.; Feliu, J. M. "Fundamental aspects of HCOOH oxidation at platinum single crystal surfaces with basal orientations and modified by irreversibly adsorbed adatoms" , *Journal of Solid State Electrochemistry* , vol. 18, pp. 1181-1193, (2014)
5. Brimaud, S.; Solla-Gullón, J.; Weber, I.; Feliu, J. M.; Behm, R. J. "Formic acid electrooxidation on noble metal electrodes: The role of pH, surface structure and anion adsorption, and their mechanistic implication" , *ChemElectroChem* , vol. 1, pp. 1075-1083, (2014)
6. Brotons, A.; Fernández-Peinado, A. A.; Moya, A.; Ibanez, P.; Vidal-Iglesias, F. J.; Solla-Gullón, J.; Iniesta, J. "Epigenética en técnicas de reproducción asistida: razones y evidencias para una reflexión", *ASEBIR. Asociación para el Estudio de la Biología de la Reproducción.* , vol. 19, pp. 38-47, (2014)
7. Busó-Rogero, C.; Farias, M. J. S.; Perales-Rondón, J. V.; Vidal-Iglesias, F. J.; Solla-Gullón, J.; Herrero, E.; Feliu, J. M. "Formic acid electrooxidation on thallium-decorated shape-controlled platinum nanoparticles: an improvement on electrocatalytic activity" , *Physical Chemistry and Chemical Physics* , vol. 16, pp. 13616-13624, (2014)
8. Busó-Rogero, C.; Herrero, E.; Feliu, J.M. "Ethanol oxidation on Pt single-crystal electrodes: surface structure effects in alkaline medium" , *ChemPhysChem* , vol. 15, pp. 2019-2028, (2014)

9. Cheuquepán, W.; Pérez, J.M.; Orts, J.M.; Rodes, A. "Spectroelectrochemical and DFT Study of Thiourea Adsorption on Gold Electrodes in Acid Media" , *The Journal of Physical Chemistry C* 118 (2014) 19070-19084
10. Cibrev, D.; Jankulovska, M.; Lana-Villarreal, T.; Gómez, R. "Potentiostatic Reversible Photoelectrochromism: An Effect Appearing in Nanoporous TiO₂/Ni(OH)₂ Thin Films" , *Applied Materials and Interfaces* , vol. 6, pp. 10304-10312, (2014)
11. Climent, Víctor; Fu, Yongchun; Chumillas, Sara; Maestro, Beatriz; Li, Jian-Feng; Kuzume, Akiyoshi; Keller, Stephan; Wandlowski, Thomas "Probing the Electrocatalytic Oxygen Reduction Reaction Reactivity of Immobilized Multicopper Oxidase CueO" , *The Journal of Physical Chemistry C* , vol. 118, pp. 15754-15765, (2014)
12. Erikson, H.; Sarapuu, A.; Tammeveski, K.; Solla-Gullón, J.; Feliu, J. M. "Shape-Dependent Electrocatalysis: Oxygen Reduction on Carbon-Supported Au Nanoparticles" , *ChemElectroChem* , vol. 1, pp. 1338-1347, (2014)
13. Farias, M.J.S.; Vidal-Iglesias, F.J.; Solla-Gullón, J.; Herrero, E.; Feliu, J.M. "On the behavior of CO oxidation on shape-controlled Pt nanoparticles in alkaline medium" , *Journal of Electroanalytical Chemistry* , vol. 716, pp. 16-22, (2014)
14. Farias, M.J.S.; Busó-Rogero, C.; Gisbert, R.; Herrero, E.; "Influence of the CO Adsorption Environments on its Reactivity with (111) Terrace Sites in Stepped Pt Electrodes under Alkaline Media" , *The Journal of Physical Chemistry C* , vol. 118, pp. 1925-1934, (2014)
15. Fernández, E.; Vidal, L.; Iniesta, J.; Metters, J.P.; Banks, C.E.; Canals, A. "Screen-printed electrode-based electrochemical detector coupled with in-situ ionic-liquid-assisted dispersive liquid-liquid microextraction for determination of 2,4,6-trinitrotoluene" , *Analytical and Bioanalytical Chemistry* , vol. 406, pp. 2197-2204, (2014)
16. Ferre-Vilaplana, A; Gisbert, R; Herrero, E. "On the electrochemical properties of platinum stepped surfaces vicinal to the (100) pole. A computational study" , *Electrochimica Acta* , vol. 125, pp. 666-673, (2014)
17. Figueiredo, M.; Miika Melander, M.; Solla-Gullón, J.; Kallio, T.; Laasonen, K. "Bi and CO Coadsorption on Pt Nanoparticles" , *The Journal of Physical Chemistry C* , vol. 118, pp. 23100-23110, (2014)
18. Figueiredo, M.C.; Arán-Ais, R.M.; Feliu, J.M.; Kontturi, K.; Kallio, T. "Pt catalysis modified with Bi: Enhancement of the catalytic activity for alcohol oxidation in alkaline media." , *Journal of Catalysis* , vol. 312, pp. 78-86, (2014)
19. García-Cruz, L.; Sáez, A.; Ania, C. O.; Solla-Gullón, J.; Thiemann, T.; Iniesta, J.; Montiel, V. "Electrocatalytic activity of Ni-doped nanoporous carbons in the electrooxidation of propargyl alcohol" , *Carbon* vol. 73, pp.291-302 (2014)
20. Gómez-Marín, A.M.; Rizo, R.; Feliu, J.M. "Oxygen reduction reaction at Pt single crystals: a critical overview." , *Catalysis Science and Technology* , vol. 4, pp. 1685-1698, (2014)
21. Gómez-Mingot, M.; Griveau, S.; Bedioui, F.; Banks, C.E.; Montiel, V.; Iniesta, J. "Electrochemical Devices for Monitoring Biomarkers in Embryo Development" , *Electrochimica Acta* , vol. 140, pp. 42-48, (2014)
22. Gómez-Mingot, M.; Montiel, V.; Banks, C.E.; Iniesta, J. "Screen-printed graphite macroelectrodes for the direct electron transfer of cytochrome c: A deeper study of the effect of pH on the conformational states, immobilization and peroxidase activity" , *Analyst* , vol. 139, pp. 1442-1448, (2014)
23. Guidelli, R.; Compton, R.G.; Feliu, J.M.; Guileadi, E.; Lipkowski, J.; Schmickler, W.; Trasatti, S. "Definition of the transfer coefficient in electrochemistry (IUPAC Recommendations 2014)" , *Pure and Applied Chemistry* , pp. 259-262, (2014)
24. Guidelli, R.; Compton, R.G.; Feliu, J.M.; Guileadi, E.; Lipkowski, J.; Schmickler, W.; Trasatti, S. "Defining the transfer coefficient in electrochemistry: An assesment (IUPAC Technical Report)" , *Pure and Applied Chemistry* , pp. 245-258, (2014)
25. Guijarro, N.; Guillén, E.; Lana-Villarreal, T.; Gómez, R. "Quantum dot-sensitized solar cells based on directly adsorbed zinc copper indium sulfide colloids" , *Physical Chemistry and Chemical Physics* , vol. 16, pp. 9115-9122, (2014)
26. Hammond, Jules L Gross, Andrew J.; Estrela, Pedro; Iniesta, Jesus; Green, Stephen; Winlove, C. Peter; Winyard, Paul G.; Benjamin, Nigel; Marken, Frank. "Cysteine-Cystine Redox Cycling in a Gold-Gold Dual-Plate Generator-Collector Microtrench Sensor" *Analytical Chemistry*. Volume: 86. Pages: 6748-6752, (2014)
27. Hidalgo-Acosta, J.; Climent, V.; Feliu, J.M. "Adsorption and first stages of polymerization of aniline on platinum single crystal electrodes." , *Synthetic Metals* , vol. 196, pp. 61-67, (2014)
28. Laurila, T.; Protopopova, V.; Rhode, S.; Sainio, S.; Palomaki, T.; Moram, M.; Feliu, J.M.; Koskinen, J. "New electrochemically improved tetrahedral amorphous carbon films for biological applications", *Diamond and Related Materials* , vol. 49, pp. 62-71, (2014)

29. Maestro, B.; Ortiz, J.M.; Schrott, G.; Busalmen, J.P.; Climent, V.; Feliu, J.M. "Crystallographic orientation and electrode nature are key factors for electric current generation by *Geobacter sulfurreducens*." , *Bioelectrochemistry* , vol. 98, pp. 11-19, (2014)
30. Martínez-Rodríguez, R.; Vidal-Iglesias, F. J.; Solla-Gullón, J.; Cabrera, C. R.; Feliu, J. M. "Synthesis and electrocatalytic properties of H₂SO₄-induced (100) Pt nanoparticles prepared in water-in-oil microemulsion" , *ChemPhysChem* , vol. 15, pp. 1997-2001, (2014)
31. Martínez-Rodríguez, R.A.; Vidal-Iglesias, F.J.; Solla-Gullón, J.; Cabrera, C.R.; Feliu, J.M. "Synthesis of Pt nanoparticles in water-in-oil microemulsion: on the effect of HCl on their surface structure" , *Journal of The American Chemical Society* , vol. 136, pp. 1280-1283, (2014)
32. Minguzzi, A.; Sánchez-Sánchez, C.M.; Gallo, A.; Montiel, V.; Rondinini, S. "Evidence of Facilitated Electron Transfer on Hydrogenated Self-Doped TiO₂ Nanocrystals" , *ChemElectroChem* , vol. 1, pp. 1415-1421, (2014)
33. Molodkina, E.B.; Botryakova, I.G.; Danilov, A.I.; Souza-García, J.; Figueiredo, M.C.; Feliu, J.M. "Redox transformations of adsorbed NO molecules on a Pt(100) electrode." , *Russian Journal of Electrochemistry* , vol. 50, pp. 370-378, (2014)
34. Neppolian, B.; Sáez, V.; González-García, J.; Grieser, F.; Gómez, R.; Ashokkumar, M. "Sonochemical synthesis of graphene oxide supported Pt-Pd alloy nanocrystals as efficient electrocatalysts for methanol oxidation" , *Journal of Solid State Electrochemistry* , vol. 18, pp. 3163-3171, (2014)
35. Perales-Rondón, J.V.; Ferre-Vilaplana, A.; Feliu, J.M.; Herrero, E. "Oxidation Mechanism of Formic Acid on the Bismuth Adatom-Modified Pt(111) Surface" , *Journal of The American Chemical Society* , vol. 136, pp. 13110-13113, (2014)
36. Perales-Rondon, J.V.; Herrero, E.; Feliu, J.M. "Effects of the anion adsorption and pH on the formic acid oxidation reaction on Pt (111) electrodes." , *Electrochimica Acta* , vol. 140, pp. 511-517, (2014)
37. Sandoval, A.P.; Feliu, J.M.; Torresi, R.M.; Suárez-Herrera, M.F. "Electrochemical properties of poly-(3,4-ethylenedioxythiophene) grown on Pt(111) in imidazolium ionic liquids." , *RSC Advances* , vol. 4, pp. 3383-3391, (2014)
38. Sandoval, A.P. Suarez-Herrera, M.F. Feliu, J.M. "Hydrogen redox reactions in 1-ethyl-2,3-dimethyl imidazolium bis(trifluoromethylsulfonyl)imide on platinum single cristal electrodes." , *Electrochemistry Communications* , vol. 46, pp. 84-, (2014)
39. Santasalo-Aarnio, A.; Sairanen, E.; Arán-Ais, R.M.; Figueiredo, M.C.; Hua, J.; Feliu, J.M.; Lethonen, J.; Karinen, T.; Kallio, T. "The activity of ALD-prepared PtCo catalysts for ethanol oxidation in alkaline media" , *Journal of Catalysis* , vol. 309, pp. 38-48, (2014)
40. Shestakova, M.; Bonete, P.; Gómez, R.; Sillanpää, M.; Tang, W.Z. "Novel Ti/Ta₂O₅-SnO₂ electrodes for water electrolysis and electrocatalytic oxidation of organics" , *Electrochimica Acta* , vol. 120, pp. 302-307, (2014)
41. Sitta, E.; Feliu, J.M. "The role of PtOH on H₂O₂ interactions with platinum surfaces in an electrochemical environment." , *ChemElectroChem* , vol. 1, pp. 55-58, (2014)
42. Tallarida, M.; Das, C.; Cibrev, D.; Kukli, K.; Tamm, A.; Ritala, M.; Lana-Villarreal, T.; Gómez, R.; Leskelä, M.; Schmeisser, D. "Modification of Hematite Electronic Properties with Trimethyl Aluminum to Enhance the Efficiency of Photoelectrodes" , *Journal of Physical Chemistry Letters* , vol. 5, pp. 3582-3587, (2014)
43. Tudela, Ignacio; Sáez, Verónica; Esclapez, María Deseada; Díez-García, María Isabel; Bonete, Pedro; González-García, José "Simulation of the spatial distribution of the acoustic pressure in sonochemical reactors with numerical methods: A review" , *Ultrasonics Sonochemistry* , vol. 21, pp. 909-919, (2014)
44. Valero, D.; García-García, V.; Expósito, E.; Aldaz, A.; Montiel, V. "Electrochemical treatment of wastewater from almond industry using DSA-type anodes: Direct connection to a PV generator." , *Separation and Purification Technology* , vol. 123, pp. 15-22, (2014)
45. Wang, H.; Barceló, I.; Lana-Villarreal, T.; Gómez, R.; Bonn, M.; Cánovas, E. "Interplay between Structure, Stoichiometry, and Electron Transfer Dynamics in SILAR-based Quantum Dot-Sensitized Oxides" , *Nano Letters* , vol. 14, pp. 5780-5786, (2014)
46. Wojtysiak, S.; Solla-Gullón, J.; Dluzewski, P.; Kudelski, A. "Synthesis of core-shell silver-platinum nanoparticles, improving shell integrity" , *Colloids and Surfaces A-Physicochemical and Engineering Aspects* , vol. 441, pp. 178-183, (2014)

1.2. PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS

1.2.1. PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS NACIONALES

1. ARÁN-AIS, R.M.; BUSÓ-ROGERO, C.; CHUMILLAS, S.; CLIMENT, V; HERRERO, E.; ALDAZ, A; FELIU, J.M. "Nuevos materiales didácticos para descubrir los aspectos más cotidianos de la Electroquímica", XII JORNADAS DE REDES DE INVESTIGACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA, ALICANTE, Julio 2014.
2. HERNÁNDEZ IBÁÑEZ, N.; GONZÁLEZ ARRIBAS, E.; MONTIEL LÓPEZ, M.A.; GARCÍA CRUZ, L.; VALERO VALERO, D.M.; SÁEZ FERNÁNDEZ, A.; SOLLA GULLÓN, J.; INIESTA VALCÁRCCEL, J.; VIDAL IGLESIAS, F.J. "Realización de un congreso online para fomentar la participación y aprendizaje en reuniones científicas", XII JORNADAS DE REDES DE INVESTIGACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA, Alicante, Julio 2014.

1.2.2. PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS INTERNACIONALES

1. ÁLVAREZ-MALMAGRO, JULIA; PRIETO, FRANCISCO; RODES, ANTONIO; RUEDA, MANUELA "Adenine adsorption and co-adsorption with thymine on gold electrodes from basic media: A spectroelectrochemical FT-IR study", 65th MEETING OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF ELECTROCHEMISTRY (ISE), Lausanne (Suiza), Agosto 2014.
2. ALBO, J.; SÁEZ, A.; SOLLA-GULLÓN, J.; MONTIEL, V.; CASTAÑO, P.; IRABIEN, A. "Electrochemical reduction of CO₂ by Cu₂O/Zn-catalyzed carbon supports", FARADAY DISCUSSION, Sheffield, Julio 2014.
3. ANIA, CONCHI O.; ALICIA, GOMIS-BERENQUER, LETICIA; VELASCO, F., INIESTA, JESÚS, LIMA, JOAO C. "Photochemical activity of nanoporous carbons under visible light", CARBON 2014, Jeju, junio 2014.
4. ARÁN-AIS, R. M.; YU, Y.; SOLLA-GULLÓN, J.; HERRERO, E.; ABRUÑA, H. D.; FELIU, J. M. "IL-TEM images on shaped Pt nanoparticles: electrochemical activation and surface disordering", E3 MEDITERRANEAN SYMPOSIUM Y REUNIÓN DEL GRUPO DE ELECTROQUÍMICA DE LA RSEQ, Burgos, Julio 2014.
5. ARÁN-AIS, R. M.; YU, Y.; SOLLA-GULLÓN, J.; HERRERO, E.; ABRUÑA, H. D.; FELIU, J. M. "IL-TEM Images on Shaped Pt Nanoparticles: Electrochemical Activation and Surface Disordering", 65th MEETING OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF ELECTROCHEMISTRY (ISE), Lausanne (Suiza), Agosto 2014.
6. BORONAT-GONZÁLEZ, A.; HERRERO E. "Effect of the surface modification on the electrocatalysis of different reactions with single crystal electrodes", E3 MEDITERRANEAN SYMPOSIUM Y REUNIÓN DEL GRUPO DE ELECTROQUÍMICA DE LA RSEQ, Burgos, Julio 2014.
7. BORONAT-GONZÁLEZ, A.; HERRERO, E; FELIU, J. M. "Effect of the surface modification in gold electrodes on the electrocatalysis of different reactions", E3 MEDITERRANEAN SYMPOSIUM Y REUNIÓN DEL GRUPO DE ELECTROQUÍMICA DE LA RSEQ, Burgos, Julio 2014.
8. BRIEGA-MARTOS, V.; HERRERO E.; FELIU J. M. "Borohydride oxidation at Au single crystal electrodes", E3 MEDITERRANEAN SYMPOSIUM Y REUNIÓN DEL GRUPO DE ELECTROQUÍMICA DE LA RSEQ, Burgos, Julio 2014.
9. BRIEGA-MARTOS, V; HERRERO, E.; FELIU, J. M. "Borohydride oxidation at Au and Pt single crystal electrodes in alkaline media", E3 MEDITERRANEAN SYMPOSIUM Y REUNIÓN DEL GRUPO DE ELECTROQUÍMICA DE LA RSEQ, Burgos, Julio 2014.
10. BROTONS, A.; ARÁN-AIS, R.M.; FELIU, J.M.; MONTIEL, V.; INIESTA, J.; VIDAL-IGLESIAS, F.J.; SOLLA-GULLÓN, J. "Spectroelectrochemical study of the adsorption of cytosine and methylcytosine on well-defined gold surfaces", 65th MEETING OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF ELECTROCHEMISTRY (ISE), Lausanne (Suiza), Agosto 2014.

11. BROTONS, A.; GARCÍA-CRUZ, L.; BANKS, C.E.; MONTIEL, V.; VIDAL-IGLESIAS, F.J.; SOLLA-GULLÓN, J.; INIESTA, J. "How far is the use of screen printed electrodes based on carbon materials for the electroanalysis of cytosine and methylcytosine? 65th MEETING OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF ELECTROCHEMISTRY (ISE), Lausanne (Suiza), Agosto 2014.
12. BROTONS, A.; VIDAL-IGLESIAS, F.J.; SOLLA-GULLÓN, J.; INIESTA, J. "Toward DNA methylation determination - effective screen printed electrochemical devices use", E3 MEDITERRANEAN SYMPOSIUM Y REUNIÓN DEL GRUPO DE ELECTROQUÍMICA DE LA RSEQ, Burgos, Julio 2014.
13. BUSÓ-ROGERO, C.; BRIMAUD, S.; HERRERO, E.; SOLLA-GULLÓN, J.; VIDAL-IGLESIAS, F.J.; BEHM, R.J.; FELIU, J.M. "Surface structure effects on different Pt electrodes for ethanol oxidation: influence of pH exchange", 65th MEETING OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF ELECTROCHEMISTRY (ISE), Lausanne (Suiza), Agosto 2014.
14. BUSÓ-ROGERO, C.; BRIMAUD, S.; SOLLA-GULLÓN, J.; VIDAL-IGLESIAS, F.J.; HERRERO, E.; BEHM, R.J.; FELIU, J.M. "Ethanol oxidation on Pt electrodes: Influence of pH exchange", E3 MEDITERRANEAN SYMPOSIUM Y REUNIÓN DEL GRUPO DE ELECTROQUÍMICA DE LA RSEQ, Burgos, Julio 2014.
15. CÁRDENAS, B.; CLIMENT, V.; FELIU, J. M. "Effect of surface structure of platinum single cristal electrodes on the electrochemical reduction of CO₂ in methanol-water mixtures", E3 MEDITERRANEAN SYMPOSIUM Y REUNIÓN DEL GRUPO DE ELETROQUÍMICA DE LA RSEQ, Burgos, Julio 2014
16. DEL CASTILLO, A.; ÁLVAREZ-GUERRA, M.; SÁEZ, A.; SOLLA-GULLÓN, J.; MONTIEL, V.; IRABIEN, A. "Electroreduction of CO₂ to formate: effect of particle size and load of Sn powder deposited over carbon support", FARADAY DISCUSSION, Sheffield, Julio 2014.
17. DEL CASTILLO, A.; ÁLVAREZ-GUERRA, M.; SOLLA-GULLÓN, J.; MONTIEL, V.; IRABIEN, A. "Electrochemical valorization of CO₂: formate production using gas diffusion electrodes", 13th MEDITERRANEAN CONGRESS OF CHEMICAL ENGINEERING, Barcelona, Septiembre 2014.
18. DEL CASTILLO, A.; ÁLVAREZ-GUERRA, M.; SOLLA-GULLÓN, J.; SÁEZ, A.; MONTIEL, V.; IRABIEN, A. "Influence of size and load of Sn particles for continuous CO₂ electroreduction to formate", E3 MEDITERRANEAN SYMPOSIUM Y REUNIÓN DEL GRUPO DE ELECTROQUÍMICA DE LA RSEQ, Burgos, Julio 2014
19. DEL CASTILLO, A.; ÁLVAREZ-GUERRA, M.; SOLLA-GULLÓN, J.; SÁEZ, A.; MONTIEL, V.; IRABIEN, A. "Gas diffusion electrodes for valorization of CO₂ to formate: influence of particle size and load", AICHE, Atlanta, GA, Noviembre 2014.
20. DEL CASTILLO, A.; GARCIA-HERRERO, I.; ÁLVAREZ-GUERRA, M.; SOLLA-GULLÓN, J.; MONTIEL, V.; IRABIEN, A. "Exploring the electrochemical behaviour of Sn gas diffusion electrodes for CO₂ electroreduction to formate", ANQUE ICCE BIOTEC, Madrid, Julio 2014.
21. DÍAZ-GARCÍA, A.-K.; DÍEZ-GARCÍA, M.-I.; LANA-VILLARREAL, T.; GÓMEZ, R. "Doped and Undoped Carbon Nitride Photoelectrodes for Water Splitting", INTERNATIONAL CONFERENCE ON PHOTOCHEMICAL CONVERSION AND STORAGE OF SOLAR ENERGY, Berlín, Julio 2014.
22. DÍEZ-GARCÍA, M.-I.; GÓMEZ, R.; LANA-VILLARREAL, T. "Nanostructured Copper Ferrite as Photocathode for Water Photoreduction", INTERNATIONAL CONFERENCE ON PHOTOCHEMICAL CONVERSION AND STORAGE OF SOLAR ENERGY, Berlín, Julio 2014.
23. GARCÍA-CRUZ, L.; INIESTA, J.; MONTIEL, V. "A PEMER architecture for electro-oxidation for alcohols in alkaline conditions", E3 MEDITERRANEAN SYMPOSIUM Y REUNIÓN DEL GRUPO DE ELECTROQUÍMICA DE LA RSEQ, Burgos, Julio 2014.
24. GÓMEZ, R.; GUIJARRO, N.; GALACHE, M.-P.; LANA-VILLARREAL, T.; HAQUE, S.A. "Exploring the Potential of Zinc Copper Indium Sulfide Quantum Dots in Sensitized Solar Cells", INTERNATIONAL CONFERENCE ON PHOTOCHEMICAL CONVERSION AND STORAGE OF SOLAR ENERGY, Berlín, Julio 2014.

25. GOMIS-BERENGUER, ALICIA; VELASCO, LETICIA F.; INIESTA, JESÚS; ANIA, CONCHI O. "A glance at the photoelectrochemical response of hybrid carbon/semiconductor electrodes", CARBON 2014, Jeju, Junio 2014.
26. GOMIS-BERENGUER, ALICIA; INIESTA, JESÚS; ANIA, CONCHI O. "Photoelectrochemical behaviour of hybrid carbon/semiconductor electrodes under UV-vis light", 65th MEETING OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF ELECTROCHEMISTRY (ISE), Lausanne (Suiza), Agosto 2014.
27. HERNÁNDEZ, N.; MONTIEL, V.; INIESTA, J. "A glance at the methionine amino acid in complex clinical samples: is it possible the direct electrochemical oxidation for its determination?", E3 MEDITERRANEAN SYMPOSIUM Y REUNIÓN DEL GRUPO DE ELECTROQUÍMICA DE LA RSEQ, Burgos, Julio 2014.
28. HERNÁNDEZ, NAIARA "Electrochemical biosensor for the determination of markers in cell culture media", E3 MEDITERRANEAN SYMPOSIUM Y REUNIÓN DEL GRUPO DE ELECTROQUÍMICA DE LA RSEQ, Burgos, Julio 2014.
29. HERRERO, E.; PERALES-RONDÓN, J. V.; FELIU, J. M. "New insights into the formic acid oxidation mechanism on platinum electrodes", 225th ECS MEETING, Orlando, FL, Mayo 2014.
30. HERRERO, E; FELIU, J.M.; FERRE-VILAPLANA, A; PERALES-RONDÓN, J. V. "Formic Acid Oxidation Mechanism on Platinum Electrodes", 15th TOPICAL MEETING OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF ELECTROCHEMISTRY – INTERFACIAL ELECTROCHEMISTRY AT ATOMIC, MOLECULAR AND NANOSCALE DOMAINS, Niagara Falls, Canada, Abril 2014.
31. INIESTA, J.; HERNÁNDEZ, N.; GARCÍA-CRUZ, L; BANKS, .C.E.; MONTIEL, V. "New approaches for the stability and long term storage of a lactate electrochemical biosensor for sensing in cell culture media", 65th MEETING OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF ELECTROCHEMISTRY (ISE), Lausanne (Suiza), Agosto 2014.
32. IRIKURA, K.; BOCCHI, N.; ROCHA-FILHO, R.C.; BIAGGIO, S.R.; GARCÍA, V.; MONTIEL, V.; INIESTA, J. "Optimization of the electrochemical degradation of acid green 28 dye using Ti-Pt/B-PbO₂ and Ti/B-PbO₂ anodes", E3 MEDITERRANEAN SYMPOSIUM Y REUNIÓN DEL GRUPO DE ELECTROQUÍMICA DE LA RSEQ, Burgos, Julio 2014.
33. LANA-VILLARREAL, T.; CIBREV, D.; JANKULOVSKA, M.; GÓMEZ, R. "Potentiostatic Reversible Photoelectrochromism in Nanoporous TiO₂ Electrodes Modified with Ni(OH)₂", INTERNATIONAL CONFERENCE ON PHOTOCHEMICAL CONVERSION AND STORAGE OF SOLAR ENERGY, Berlín, Julio 2014.
34. LUGARESI, O.; MINGUZZI, A.; PERALES-RONDÓN, J. V.; LOCATELLI, C.; ACHILLI, E.; VERTOVA, A.; SOLLA-GULLÓN, J.; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, C. M.; D'ACAPITO, F.; GHIGNA, P.; FELIU, J. M.; RONDININI, S. "Electrocatalytic activity of silver nanoparticles for environmental applications: from classical to Fixed Energy X-Ray Absorption Voltammetry (FEXRAV) approaches", E3 MEDITERRANEAN SYMPOSIUM Y REUNIÓN DEL GRUPO DE ELECTROQUÍMICA DE LA RSEQ, Burgos, Julio 2014.
35. MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ, R. A.; VIDAL-IGLESIAS, F. J.; SOLLA-GULLÓN, J.; MONTIEL, V.; CABRERA, C. R.; FELIU, J. M. "Electrochemical Study of the Effect of Adsorbates and Precursors in the Synthesis of Well-Defined Platinum Nanoparticles Using Water-in-Oil Microemulsion", ECS MEETING, Cancún, Octubre 2014.
36. MARTÍNEZ, R.; FELIU, J.M. "Surface reactivity in the electrooxidation of some organic molecules", E3 MEDITERRANEAN SYMPOSIUM Y REUNIÓN DEL GRUPO DE ELECTROQUÍMICA DE LA RSEQ, Burgos, Julio 2014.
37. MONTIEL, M.; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, C. M.; SOLLA-GULLÓN, J. "Electrochemical characterization of different metal nanoparticles (Pt, Pd, Rh and Ir) in Imidazolium-based ionic liquids", E3 MEDITERRANEAN SYMPOSIUM Y REUNIÓN DEL GRUPO DE ELECTROQUÍMICA DE LA RSEQ, Burgos, Julio 2014.

38. MONTIEL, M. ; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, C. M. ; SOLLA-GULLÓN, J. "Electrochemical characterization of different metal nanoparticles (Pt, Pd, Rh and Ir) in imidazolium-based Ionic Liquids", 65th MEETING OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF ELECTROCHEMISTRY (ISE), Lausanne (Suiza), Agosto 2014.
39. MONTIEL, M.A. ; SOLLA-GULLÓN, J. ; SANCHEZ-SANCHEZ, C.M.; INIESTA, J. "Electrocatalytic properties of metallic nanoparticles in ionic liquids", E3 MEDITERRANEAN SYMPOSIUM Y REUNIÓN DEL GRUPO DE ELECTROQUÍMICA DE LA RSEQ, Burgos, Julio 2014.
40. NAVARRO-BRULL, F. J.; BONETE, P.; POVEDA, P.; RUIZ-FEMENÍA, R.; RAMIS, J.; GÓMEZ, R. "The Use of Ultrasound to Overcome Issues in Micro Process Engineering", SYMPOSIUM OF THE ULTRASONIC INDUSTRY ASSOCIATION, CSIC, Madrid, Abril 2014.
41. NAVARRO-BRULL, F.J.; BONETE, P.; POVEDA, P.; RUIZ-FEMENÍA, R.; RAMIS, J.; GÓMEZ, R. "Optimizing the use of ultrasound within microreactors", 4th INTERNATIONAL CONGRESS ON GREEN PROCESS ENGINEERING, Sevilla, Abril 2014.
42. PERALES-RONDÓN, J.V. "Formic acid oxidation mechanism in Bi-Pt(111) electrodes" 2nd WORKSHOP OF ELECTRONANOMAT, Shanghai, Octubre 2014.
43. PERALES-RONDÓN, J. V.; SOLLA-GULLÓN, J.; HERRERO, E.; FELIU, J. M. "New insights into the formic acid oxidation mechanism on platinum: pH and anion adsorption effects", E3 MEDITERRANEAN SYMPOSIUM Y REUNIÓN DEL GRUPO DE ELECTROQUÍMICA DE LA RSEQ, Burgos, Julio 2014.
44. RODRÍGUEZ, P.; MALEWSKY, Y.; MONZÓ, F.J.; VIDAL-IGLESIAS, F.J.; SOLLA-GULLÓN, F.J. "Electrochemical oxidation of small organic molecules on Au nanoparticles with preferential surface orientation", 65th MEETING OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF ELECTROCHEMISTRY (ISE), Lausanne (Suiza), Agosto 2014.
45. RUEDA, MANUELA; ÁLVAREZ-MALMAGRO, JULIA; PRIETO, FRANCISCO; RODES, ANTONIO "Adsorption and co-adsorption of adenine and thymine on gold electrodes as a function of pH", 65th MEETING OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF ELECTROCHEMISTRY (ISE), Lausanne (Suiza), Agosto 2014.
46. SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, C. M.; PERALES-RONDÓN, J.; SOLLA-GULLÓN, J.; HERRERO, E. "Some limitations in the micropipette delivery/substrate collection mode of the scanning electrochemical microscopy for studying electrocatalysis", ELECTROCHEMISTRY IN NANOSCIENCE, París, Mayo 2014.
47. SEBASTIÁN, P.; FELIU, J. M.; GÓMEZ, E. "The surface structure influence on early stages of metal electrodeposition in ionic liquids", E3 MEDITERRANEAN SYMPOSIUM Y REUNIÓN DEL GRUPO DE ELECTROQUÍMICA DE LA RSEQ, Burgos, Julio 2014.
48. SEBASTIÁN, P.; GARCÍA-ARAEZ, N.; CLIMENT, V., FELIU, J.M. "Determination of the potential of maximum entropy at Pt(111) in alkaline solutions" 65th MEETING OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF ELECTROCHEMISTRY (ISE), Lausanne (Suiza), Agosto 2014.
49. SEBASTIÁN, P. "Pt(111) potential of maximum entropy calculated from laser-pulsed experiment" 2nd WORKSHOP OF ELECTRONANOMAT, Shanghai, Octubre 2014.
50. VALERO, D.; GARCÍA, V.; EXPÓSITO, E.; ALDAZ, A.; MONTIEL, V. "Electrochemical techniques powered by pv energy for industrial wastewater treatment: the case of almond industry. ", EUROPEAN SYMPOSIUM ON ELECTROCHEMICAL ENGINEERING, Chia, Sardinia, Septiembre 2014.
51. VALERO, D.; GARCÍA, V.; EXPÓSITO, E.; ALDAZ, A.; MONTIEL, V. "Electrodialysis powered by photovoltaic energy for industrial wastewater treatment", IBERO-AMERICAN CONFERENCE ON MEMBRANE SCIENCE AND TECHNOLOGY, Santander, Mayo 2014.
52. VIDAL-IGLESIAS, F. J.; MONTIEL, V.; FELIU, J. M.; SOLLA-GULLÓN, J. "Electrocatalisis con nanopartículas metálicas con forma controlada", CONGRESO DE LA SOCIEDAD IBEROAMERICANA DE ELECTROQUÍMICA (SIBAE), La Serena, Abril 2014.

53. VIDAL-IGLESIAS, F.J.; HERRERO, E.; FELIU, J.M.; MONTIEL, V.; SOLLA-GULLÓN, J. "Recent advances in nanostructured metal materials for electrochemical applications", E3 MEDITERRANEAN SYMPOSIUM Y REUNIÓN DEL GRUPO DE ELECTROQUÍMICA DE LA RSEQ, Burgos, Julio 2014.
54. VIDAL-IGLESIAS, F.J.; MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ, R.A.; SOLLA-GULLÓN, J.; CABRERA, C.R.; FELIU, J.M. "Electrochemical properties of Pt nanoparticles prepared in water-in-oil microemulsion in the presence of different adsorbates", E3 MEDITERRANEAN SYMPOSIUM Y REUNIÓN DEL GRUPO DE ELECTROQUÍMICA DE LA RSEQ, Burgos, Julio 2014.
55. VIDAL-IGLESIAS, F.J.; SOLLA-GULLÓN, J.; PÉREZ, J.M.; FELIU, J.M. "Spectroelectrochemical Behaviour of p-Aminobenzenethiol (p-ABT) on Platinum Group Metals", 225th ECS Meeting, Orlando, Mayo 2014.

1. PROYECTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS

PROYECTOS PÚBLICOS (UNIVERSIDAD DE ALICANTE)

1.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Ayudas para contratos destinados a la formación de doctores, UAFPU2013-5796, CHUMILLAS LIDÓN SARA. Universidad de Alicante. 36 meses CLIMENT PAYÁ, VÍCTOR JOSÉ
2.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Ayudas para estudios de máster oficial e iniciación a la investigación, AAI-2013-5855. BRIEGA MARTOS, VALENTÍN. Universidad de Alicante. 6 meses FELIU MARTÍNEZ, JUAN MIGUEL
3.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Electroquímica de Superficies. Ayuda a Grupos de Investigación de la Universidad de Alicante por Cumplimiento de Objetivos de Investigación (VIGROB-044). Universidad de Alicante. 2014 FELIU MARTÍNEZ, JUAN MIGUEL 4.424,00€
4.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Preparación y caracterización de nano partículas de paladio (Invitado: Garnier, Emmanuel) (INV14-15). Universidad de Alicante. 2 meses FELIU MARTÍNEZ, JUAN MIGUEL 1.500,00€
5.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Redes de docencia. Universidad de Alicante. 14/01/2014 – 30/09/2014 VIDAL IGLÉSIAS, FRANCISCO JOSÉ 2.300,00€
6.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Programa Propio para el Fomento de las Relaciones Internacionales. Universidad de Alicante. 11/05/2014 – 16/05/2014 HERRERO RODRÍGUEZ, ENRIQUE 800,00€
7.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Programa Propio para el Fomento de las Relaciones Internacionales. Universidad de Alicante. 30/06/2014 – 04/07/2014 GARCÍA CRUZ, LETICIA 800,00€
8.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Programa Propio para el Fomento de las Relaciones Internacionales. Universidad de Alicante. 31/08/2014 – 05/09/2014 BUSÓ ROGERO, CARLOS 400,00€
9.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Programa Propio para el Fomento de las Relaciones Internacionales. Universidad de Alicante. 31/08/2014 – 05/09/2014 INIESTA VALCARCEL, JESÚS 400,00€

10.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Programa Propio para el Fomento de las Relaciones Internacionales. Universidad de Alicante. 31/08/2014 – 05/09/2014 MONTIEL LÓPEZ, MIGUEL ÁNGEL 400,00€
11.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Programa Propio para el Fomento de las Relaciones Internacionales. Universidad de Alicante. 28/09/2014 – 02/10/2014 MONTIEL LEGUEY, VICENTE 400,00€

PROYECTOS PÚBLICOS (AUTONÓMICOS)

12.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Ayudas predoctorales Vali+d acif2014/360 Generalitat Valenciana. 6 meses FELIU MARTÍNEZ, JUAN MIGUEL
13.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Materiales avanzados para pilas de combustible (ISIC/2012/015). Generalitat Valenciana. 01/01/2012 – 31/12/2015 FELIU MARTÍNEZ, JUAN MIGUEL 38.665,96€
14.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Reactividad superficial en la electrooxidación del etanol: buscando condiciones operativas (PROMETEOII/2014/013). Generalitat Valenciana. 01/01/2014 – 31/12/2014 FELIU MARTÍNEZ, JUAN MIGUEL 56.000,00€
15.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Optimización de las variables del proceso. (AEST/2014/025). Generalitat Valenciana. 3 meses. CLIMENT PAYÁ, VICTOR JOSÉ 6.000,00€
16.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Preparación de nanomateriales para dispositivos de energías renovables y otras aplicaciones medioambientales mediante ultrasonidos de alta potencia (ACOMP/2014/137) Generalitat Valenciana. 01/01/2014 -31/12/2014 LANA VILLAREAL, TERESA 1.000,00€
17.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Ayudas predoctorales de Formación de personal investigador FPI, BES2011-045147. GARCÍA CRUZ, LETICIA Universidad de Alicante. 48 meses. MONTIEL LEGUEY, VICENTE 43.000€
18.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Ayudas predoctorales de Formación de personal investigador FPI, BES2011-044683. ARÁN AÍS, ROSA MARÍA Generalitat Valenciana. 48 meses. FELIU MARTÍNEZ, JUAN MIGUEL 43.000€

19.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Ayudas predoctorales de Formación de personal investigador FPI, BES2010-032321. CIBREV, DEJAN Generalitat Valenciana. 48 meses. GÓMEZ TORREGROSA, ROBERTO 43.000€
20.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Ayudas predoctorales de Formación de personal investigador FPI, BES2010-037649. CHEUQUEPÁN VALENZUELA, WILLIAM Generalitat Valenciana. 48 meses. RODES GARCÍA, ANTONIO 43.000€
21.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Ayuda Gerónimo Forteza. Generalitat Valenciana 12 meses LANA VILLAREAL, TERESA 5.000,00€

PROYECTOS PÚBLICOS (NACIONALES)

22.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Caracterización electroquímica de proteínas Redox inmovilizadas sobre superficies Electroódicas bien definidas (CTQ2010-18570). Ministerio de Ciencia e Innovación. 01/01/2011 – 30/06/2014 CLIMENT PAYÁ, VÍCTOR JOSÉ 95.590,00€
23.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Conversión electrocatalítica de CO ₂ en electrodos monocristalinos y nanopartículas mono y bi-metálicos (PCIN-2013-046). Ministerio de Ciencia e Innovación. 01/02/2013 – 01/08/2015 FELIU MARTÍNEZ, JUAN MIGUEL 45.000,00€
24.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Desarrollo de nuevos materiales catalíticos para la valoración electroquímica de CO ₂ (CTQ2013-48280-C3-3-R). Ministerio de Ciencia e Innovación. 01/01/2014 – 31/12/2016 MONTIEL LEGUEY, VICENTE 262.570,00€
25.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Electroquímica de superficies y combustibles sostenibles (CTQ2010-16271). Ministerio de Ciencia e Innovación. 01/01/2011 – 30/06/2014 FELIU MARTÍNEZ, JUAN MIGUEL 261.360,00€
26.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Electroquímica de materiales semiconductores aplicada a la fotosíntesis artificial (MAT2012-37676). Ministerio de Ciencia e Innovación. Tres años: De 2013 a 2015 GÓMEZ TORREGROSA, ROBERTO 87.750,00€

27.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Preparación de nanomateriales para dispositivos de energías renovables y otras aplicaciones medioambientales mediante procesado con ultrasonidos de alta potencia (PRI-PIBIN-2011-0816). Ministerio de Economía y Competitividad. 01/12/2011 – 30/11/2014 LANA VILLARREAL, TERESA 89.600,00€
28.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Estudios avanzados sobre la reacción de reducción de oxígeno (CTQ 2013-44083-P). Ministerio de Economía y Competitividad 01/01/2014 – 31/12/2016 FELIU MARTÍNEZ, JUAN MIGUEL 223.850,00€
29.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Síntesis orgánica electroquímica empleando electrodos nanoparticulados depositados sobre membranas de intercambio iónico (conjunto electrodo membrana CEM (CTQ2010-20347). Ministerio de Ciencia e Innovación. 01/01/2011 – 30/06/2014 MONTIEL LEGUEY, VICENTE 127.050,00€

PROYECTOS PÚBLICOS (EUROPEOS)

30.	Título proyecto: Entidad financiadora: Duración: Investigador principal: Cuantía subvención:	Microwave, Ultrasonic and Plasma Assisted Syntheses (MAPSYN-309376). European Commission. Hasta junio 2016. GÓMEZ TORREGROSA, ROBERTO 180.000,00€
------------	---	---

PROYECTOS PRIVADOS

31.	Título proyecto: Investigador principal:	Investigación y desarrollo de un prototipo para el acumulador semi-redox de hierro (RESENERGIE1-10I). MONTIEL LEGUEY, VICENTE
------------	---	--

3. CONGRESOS, JORNADAS Y REUNIONES CIENTÍFICAS ORGANIZADAS

ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS, JORNADAS ETC... CIENTÍFICO- TECNOLÓGICAS

ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS

1.	Organizadores: Denominación de la actividad: Fecha: Lugar de realización: Carácter (Internacional/Nacional):	MONTIEL, VICENTE "10 th European Symposium on Electrochemical Engineering " 28 Septiembre de 2014 Cerdeña (Italia) Internacional
2.	Organizadores: Denominación de la actividad: Fecha: Lugar de realización: Carácter (Internacional/Nacional):	MONTIEL LEGUEY, VICENTE XXXV Reunión del Grupo de Electroquímica-RSEQ and 1 st E3 Mediterranean Meeting "Electrochemistry for Environment and Energy" 14 Julio de 2014 Burgos Internacional
3.	Organizadores: Denominación de la actividad: Fecha: Lugar de realización: Carácter (Internacional/Nacional):	MONTIEL LEGUEY, VICENTE 19th Meeting of the Portuguese Electrochemical Society and XVI Iberic Electrochemical Meeting 30 Junio de 2014 Aveiro (Portugal) Internacional
4.	Organizadores: Denominación de la actividad: Fecha: Lugar de realización: Carácter (Internacional/Nacional):	VIDAL IGLESIAS, F. J. ; SOLLA GULLÓN, J. ; INIESTA, J. ; HERNÁNDEZ IBÁÑEZ, N. ; MONTIEL LÓPEZ, M. A. ; GARCÍA CRUZ, L. ; VALERO VALERO, D. M. ; SÁEZ FERNÁNDEZ, A. I Congreso Online de Jóvenes estudiantes en Electroquímica 12-16 Mayo 2014 Online Nacional
5.	Organizadores: Denominación de la actividad: Fecha: Lugar de realización: Carácter (Internacional/Nacional):	HERRERO RODRÍGUEZ, ENRIQUE "15 th Topical Meeting of the International Society of Electrochemistry " 27-30 Abril de 2014 Cerdeña (Italia) Internacional

ORGANIZACIÓN DE JORNADAS

1.	Organizadores: Denominación de la actividad: Fecha: Lugar de realización: Carácter(Internacional/Nacional): Entidad Financiadora:	MONTIEL, VICENTE ; SOLLA, JOSÉ ; MTB ; ORIGALYS "Jornada Técnica: Fundamentos y aplicaciones de técnicas electroquímicas". 7 Octubre de 2014 Instituto Universitario de Electroquímica de la Universidad de Alicante. Internacional. MTB
2.	Organizadores: Denominación de la actividad: Fecha: Lugar de realización: Carácter(Internacional/Nacional): Entidad Financiadora:	FELIU, JUAN; HERRERO, ENRIQUE; MONTIEL, VICENTE "Jornadas en Electroquímica". 27-28 Octubre de 2014 Universidad de Alicante Internacional Proyecto PROMETEOII/2014/013

4. CONFERENCIAS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS EN EL INSTITUTO.

CONFERENCIAS

1.	Título conferencia: Conferenciante: Procedencia: Fecha:	"Fundamentos y aplicaciones de algunas técnicas electroquímicas" (Jornada técnica: Fundamentos y aplicaciones de técnicas electroquímicas) Molina Gómez, María Ángeles Universidad de Murcia 07/10/2014
2.	Título conferencia: Conferenciante: Procedencia: Fecha:	"Espectroscopía de impedancia electroquímica: Fundamentos y aplicaciones en el campo de la Ciencia y Tecnología de Materiales" (Jornada técnica: Fundamentos y aplicaciones de técnicas electroquímicas) Galván Sierra, Juan Carlos CENIM (Madrid) 07/10/2014
3.	Título conferencia: Conferenciante: Procedencia: Fecha:	"Origalys, un nuevo punto de vista en Electroquímica" (Jornada técnica: Fundamentos y aplicaciones de técnicas electroquímicas) Cobos, Serge Origalys (Francia) 07/10/2014
4.	Título conferencia: Conferenciante: Procedencia: Fecha:	"Estudios de interfaces electrificadas de interés biológico por métodos electroquímicos, espectroelectroquímicos y nanoscópicos "in situ" (Jornadas en Electroquímica) Prieto Dapena, Francisco Universidad de Sevilla 27/10/2014
5.	Título conferencia: Conferenciante: Procedencia: Fecha:	"Funcionalización de superficies en 2 y 3 dimensiones: aplicaciones en sistemas biológicos" (Jornadas en Electroquímica) Pineda Rodríguez, Teresa Universidad de Córdoba 27/10/2014
6.	Título conferencia: Conferenciante: Procedencia: Fecha:	"La investigación del grupo "Electroquímica Molecular" (Jornadas en Electroquímica) Rodríguez Mellado, José Miguel Universidad de Córdoba 27/10/2014
7.	Título conferencia: Conferenciante: Procedencia: Fecha:	"Espectroelectroquímica Multifuncional" (Jornadas en Electroquímica) Colina Santamaría, Álvaro Universidad de Burgos 27/10/2014
8.	Título conferencia: Conferenciante: Procedencia: Fecha:	"Obteniendo valor de la electroquímica: Aplicaciones en energía, medioambiente y procesos industriales" (Jornadas en Electroquímica) Rodrigo Rodrigo, Manuel Universidad de Castilla la Mancha 27/10/2014
9.	Título conferencia: Conferenciante: Procedencia: Fecha:	"Desarrollo de (bio)sensores electroquímicos" (Jornadas en Electroquímica) Lorenzo Abad, Encarnación Universidad Autónoma de Madrid 27/10/2014

10.	Título conferencia: Conferenciante: Procedencia: Fecha:	"Diseño de materiales de carbono porosos para aplicaciones energéticas y medioambientales" (Jornadas en Electroquímica) Ovin Ania, Concepción CSIC 27/10/2014
11.	Título conferencia: Conferenciante: Procedencia: Fecha:	"Electroquímica de materiales: enfoque para un entorno tecnológico" (Jornadas en Electroquímica) Nóvoa Rodríguez, Xose Ramón Universidad de Vigo 27/10/2014
12.	Título conferencia: Conferenciante: Procedencia: Fecha:	"Fundamentos y aplicaciones de algunas técnicas de electroquímica" (Jornadas en Electroquímica) Molina, Ángela Universidad de Murcia 27/10/2014
13.	Título conferencia: Conferenciante: Procedencia: Fecha:	"Electroquímica en la UAB" (Jornadas en Electroquímica) Gallardo, Iluminada Universidad Autónoma de Barcelona 27/10/2014
14.	Título conferencia: Conferenciante: Procedencia: Fecha:	"Aplicación de técnicas espectroelectrogravimétricas al estudio de procesos electródicos" (Jornadas en Electroquímica) Vicente, Francisco Universidad de Valencia 27/10/2014
15.	Título conferencia: Conferenciante: Procedencia: Fecha:	"Plataformas electroquímicas para biosensorización y liberación controlada de medicamentos" (Jornadas en Electroquímica) Yañez-Sedeño Orive, Paloma Universidad de Castilla la Mancha 28/10/2014
16.	Título conferencia: Conferenciante: Procedencia: Fecha:	"Sistemas de transformación y acumulación de energía" (Jornadas en Electroquímica) Ocón, Pilar Universidad Autónoma de Madrid 28/10/2014
17.	Título conferencia: Conferenciante: Procedencia: Fecha:	"Nanosized semiconductor particles & their applications" Anandan, Sambandam National Institute of Technology Tiruchirappalli, India 16/09/2014
18.	Título conferencia: Conferenciante: Procedencia: Fecha:	"Materiales de carbono como electrodos para aplicaciones energéticas y medioambientales" (Dentro del Máster Universitario en Electroquímica. Ciencia y Tecnología) Ovin Ania, M ^a Concepción CSIC 04/02/2014
19.	Título conferencia: Conferenciante: Procedencia: Fecha:	"Adventures in molecular and macromolecular electrochemistry" Walton, David John University of Coventry, Reino Unido 08/05/2014
20.	Título conferencia: Conferenciante: Procedencia: Fecha:	"Platinum as catalyst in the electrochemical hydrogen reaction: something new; is it possible?" Clavilier, Jean CNRS (Centro Nacional para la Investigación Científica de Francia) 28/05/2014

21.	Título conferencia: Conferenciante: Procedencia: Fecha:	"Bionic radical generation and antioxidant capacity sensing with photocatalytic graphene oxide titanium dioxide composites under visible light" Weiguang, Ma Changchun Institute of Applied Chemistry 27/06/2014
------------	--	---

Las conferencias impartidas en las jornadas "Jornadas en Electroquímica" se financiaron con la ayuda del proyecto PROMETEOII/2014/013 del Grupo de Electroquímica de Superficies.

5. CONFERENCIAS Y SEMINARIOS IMPARTIDAS POR MIEMBROS DEL INSTITUTO

CONFERENCIAS

1.	Título conferencia: Conferenciante: Lugar de impartición: Fecha:	"A world surrounded by electrocatalysis" INIESTA VALCARCEL, JESÚS Universidade de Lisboa 10/04/2014
2.	Título conferencia: Conferenciante: Lugar de impartición: Fecha:	"Electrocatalisis con nanopartículas: casos de éxito y retos futuros" SOLLA GULLÓN, JOSÉ Universidad de Cantabria, Santander 27 Junio de 2014
3.	Título conferencia: Conferenciante: Lugar de impartición: Fecha:	"Voltametría cíclica experimental" (Jornada técnica: Fundamentos y aplicaciones de técnicas electroquímicas) ALDAZ RIERA, ANTONIO Universidad de Alicante 07/10/2014
4.	Título conferencia: Conferenciante: Lugar de impartición: Fecha:	"Electrocatalisis y estructura superficial" (Jornadas en Electroquímica) HERRERO RODRÍGUEZ, ENRIQUE Universidad de Alicante 27/10/2014
5.	Título conferencia: Conferenciante: Lugar de impartición: Fecha:	"Bioelectrocatalisis enzimática para la reducción de oxígeno" (Jornadas en Electroquímica) CLIMENT PAYÁ, VÍCTOR Universidad de Alicante 28/10/2014
6.	Título conferencia: Conferenciante: Lugar de impartición: Fecha:	"Electroquímica Aplicada: desde la síntesis de nanomateriales hasta su implantación en aplicaciones electroquímicas para la energía y el medioambiente" (Jornadas en Electroquímica) MONTIEL LEGUEY, VICENTE Universidad de Alicante 28/10/2014
7.	Título conferencia: Conferenciante: Lugar de impartición: Fecha:	Ciclo de conferencias: "Electroquímica Fundamental y Aplicada" ALDAZ RIERA, ANTONIO Universidad de Alicante Febrero-Junio 2014

SEMINARIOS

1.	Título seminario: Conferenciante: Dirigido a : Lugar de impartición: Fecha:	"Mecanismos de reacciones electroquímicas. Aproximación de quasi-equilibrio, estado estacionario y formulismo de Temkin". ALDAZ RIERA, ANTONIO Público interesado. Biblioteca del Departamento de Química Física Fase II 18/02/2014
-----------	--	---

6. OFERTA FORMATIVA DE POSTGRADO Y ESPECIALIZACIÓN

6.1. PROGRAMA DE DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO EN ELECTROQUÍMICA. CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

En el año 2014, la Universidad de Alicante ha participado en el **Programa de Doctorado Interuniversitario Electroquímica. Ciencia y Tecnología**, coordinado por el Instituto Universitario de Electroquímica de la Universidad de Alicante.

Las **universidades participantes en el curso 2013/14** son las siguientes:

Universidad Autónoma de Barcelona
Universidad Autónoma de Madrid
Universidad de Alicante
Universidad de Barcelona
Universidad de Burgos
Universidad de Córdoba
Universidad de Lleida
Universidad de Murcia
Universidad de Sevilla
Universitat de Valencia Estudi General
Universidad Politécnica de Cartagena

Centros colaboradores:

CSIC

Este programa de doctorado contó con la **Mención de Calidad del Ministerio de Educación y Ciencia hasta el curso 2010-2011**. Posteriormente, y tal como se publicó en la Resolución de 6 de Octubre de 2011 de la Secretaria General de Universidades, obtuvo la **Mención hacia la Excelencia**, la cual sigue vigente a día de hoy.

Durante el año 2014 no se ofertaron las asignaturas del periodo intensivo de formación impartidas en cursos anteriores, ya que esta formación se suplió con la puesta en marcha del Máster Interuniversitario en Electroquímica. Ciencia y Tecnología. No obstante, los 9 alumnos del primer año del periodo de investigación del programa de doctorado, de los cuales 4 se habían matriculado en la Universidad de Alicante, realizaron la defensa del proyecto de investigación en la reunión del Grupo Especializado de Electroquímica de la RSEQ, que tuvo lugar en Burgos entre el 14 y el 16 de julio de 2014.

Además, durante el año 2013 se llevó a cabo el proceso de verificación del nuevo programa de doctorado en Electroquímica. Ciencia y Tecnología de acuerdo con el RD 99/2011 por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado. La memoria de verificación se envió en enero de 2013 y el programa de doctorado fue verificado por resolución del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de fecha 26 de septiembre de 2013. En el periodo de matrícula para el curso 2014/15 se inscribieron 3 nuevos alumnos en la Universidad de Alicante, comenzado sus trabajos de tesis doctoral.

6.2. MÁSTER UNIVERSITARIO CONJUNTO EN ELECTROQUÍMICA. CIENCIA Y TECNOLOGÍA

En el año 2014, el Instituto Universitario de Electroquímica participó, como responsable en la Universidad de Alicante y coordinador general, en el desarrollo del Máster conjunto en "**Electroquímica: Ciencia y Tecnología**". Este programa de máster fue verificado positivamente por el Consejo de Universidades (01/06/2012) tras recibir el informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) para su puesta en marcha dentro del marco del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado 861/2010 de 2 de julio. También recibió el informe positivo de la Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva (AVAP) con fecha 12 de diciembre de 2012. Durante el curso 2013/14 se planteó una modificación del plan de estudios del máster con el propósito de cambiar la denominación de tres asignaturas optativas y tener en cuenta las recomendaciones que ANECA manifestó en su informe favorable. Esta modificación ha contado con el informe favorable de ANECA de 03/03/2014 y ha sido publicada en el BOE de 03/04/2014.

El Máster en "Electroquímica. Ciencia y Tecnología" es un título conjunto de las universidades Autónoma de Barcelona, Autónoma de Madrid, Alicante, Barcelona, Burgos, Córdoba, Murcia, València (Estudi General) y Politécnica de Cartagena. Además cuenta con la colaboración de profesorado de la Universidad de Sevilla y está dirigido a licenciados o graduados de titulaciones de Ciencias como: Química, Ingeniería Química, Física, Ingeniería de Materiales, etc., que deseen formarse como investigadores y especialistas en el campo de la Electroquímica, tanto en sus fundamentos como en sus aplicaciones.

Se trata de un Máster orientado a la investigación, que proporciona las bases para el desarrollo de la actividad investigadora en la realización de una Tesis Doctoral y capacita para poder realizar de actividades de I+D en centros tecnológicos y empresas de los sectores industriales que necesitan de la Electroquímica.

La docencia conjunta del máster para el **curso académico 2013-14** se desarrolló en la Universidad de Alicante del 7 de enero al 14 de febrero de 2014

Los principales **objetivos** del presente Máster son:

- Fortalecer y fomentar la investigación científica y tecnológica en Electroquímica.
- Facilitar a los estudiantes una formación de postgrado que cubra aspectos básicos y aplicados en el campo de la Electroquímica.
- Facilitar el acceso a un programa de doctorado como el de Electroquímica. Ciencia y Tecnología con las suficientes garantías de formación básica y aplicada en el campo de la electroquímica para que el alumno pueda desarrollar su actividad profesional en investigación, en el sector industrial o en docencia.
- Promover la movilidad y la interacción entre los estudiantes del Máster en el campo de la electroquímica y el contacto con otras Universidades, centros de investigación y empresas activos en el área.

Estructura y contenido

El plan de estudios del Máster en "Electroquímica. Ciencia y Tecnología", consta de un total de 60 créditos ECTS distribuidos en dos cuatrimestres con una distribución homogénea del trabajo a realizar en 30 ECTS por cuatrimestre. Los 60 créditos ECTS incluyen toda la formación teórica y práctica que el estudiante debe adquirir, de acuerdo con la distribución de materias obligatorias, optativas, trabajo experimental y trabajo de fin de Máster.

Distribución del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia

El Máster consta de 60 créditos ECTS, distribuidos en 35 ECTS de tipo obligatorio y 10 ECTS optativos. Los créditos restantes (15 ECTS) corresponden al trabajo fin de Máster (TFM). El Plan de Estudios se encuentra estructurado en tres módulos:

- Fundamental
- Especialización
- Trabajo Fin de Máster

El **módulo fundamental**, con 30 créditos ECTS, tiene carácter obligatorio y está compuesto por tres materias:

- Fundamentos de la Electroquímica
- Aplicaciones tecnológicas de la Electroquímica
- Experimentación básica de la Electroquímica

(De 10 ECTS cada una de ellas).

En el **módulo de especialización** (15 ECTS), el alumno deberá cursar obligatoriamente la materia "Experimentación avanzada en Electroquímica" (5 ECTS) y deberá elegir 10 créditos de entre las asignaturas que conforman las seis materias optativas en las que se agrupan las asignaturas optativas que se ofertan en las distintas universidades que forman parte del título conjunto. Estas materias son:

- Introducción a la Investigación
- Técnicas avanzadas aplicadas en la Electroquímica
- Aplicaciones avanzadas de la Electroquímica
- Preparación de materiales
- Técnicas de caracterización de materiales
- Formación complementaria

El **tercer módulo** consta de la materia "Trabajo Fin de Máster", de 15 ECTS. Se trata de un trabajo tutorizado en el que el alumno abordará problemas desde el punto de vista aplicado, lo que posibilita la realización de un trabajo que en algunos casos puede suponer el inicio a la investigación en alguna de las líneas de investigación de los grupos que sustentan el Máster y a utilizar todas las competencias adquiridas en los módulos anteriores.

Los **temarios y profesorado de las asignaturas del módulo fundamental** fueron los siguientes:

FUNDAMENTOS DE LA ELECTROQUÍMICA I (6 ECTS)

ANDREU FONDACABE, RAFAEL (Universidad de Sevilla).
GALLARDO GARCIA, ILUMINADA (Universidad Autónoma de Barcelona).
GONZÁLEZ SÁNCHEZ, JOAQUÍN (Universidad de Murcia).
RODRÍGUEZ MELLADO JOSÉ MIGUEL (Universidad de Córdoba).

Tema 1. Introducción a la Electroquímica.
Tema 2. Intercambio de carga en equilibrio.
Tema 3. Disoluciones de electrolitos.

- Tema 4. La interfase electrificada
- Tema 5. Termodinámica de la doble capa
- Tema 6. Estructura de la doble capa y adsorción
- Tema 7. Membranas
- Tema 8. Introducción a la Cinética Electroquímica.
- Tema 9. Cinética electroquímica. Modelo de Butler-Volmer.
- Tema 10. Cinética electroquímica. Otros aspectos
- Tema 11. Transporte de materia.
- Tema 12. Electrocatálisis.

FUNDAMENTOS DE LA ELECTROQUÍMICA II (4 ECTS)

ALONSO FUENTE, CONCEPCIÓN (Universidad Autónoma de Madrid)
MONTIEL LEGUEY, VICENTE (Universidad de Alicante)

- Tema 1. Técnicas electroquímicas.
- Tema 2. Cronoamperometría y Voltametría de corriente muestreada
- Tema 3. Voltametría de Pulso
- Tema 4. Voltametría lineal y cíclica
- Tema 5. Espectroscopia de Impedancia Electroquímica
- Tema 6. Microbalanza de cuarzo (QCM): Aplicaciones
- Tema 7. El reactor electroquímico
- Tema 8. Caracterización del transporte de materia en un reactor electroquímico
- Tema 9. Comportamiento hidrodinámico de un reactor electroquímico
- Tema 10. Factores de diseño de un reactor electroquímico
- Tema 11. Tipos de reactores electroquímicos

APLICACIONES TECNOLÓGICAS DE LA ELECTROQUÍMICA I (6 ECTS)

FERNÁNDEZ OTERO, TORIBIO (Universidad Politécnica de Cartagena)
GALLARDO GARCIA, ILUMINADA (Universidad Autónoma de Barcelona)
PEDRÓS FRANCISCO, VICENTE (Universidad de Valencia)
SIRÉS SADORNIL, IGNACIO (Universidad de Barcelona)

- Tema 1. Electrosíntesis.
- Tema 2. Generación, almacenamiento y conversión electroquímica de la energía.
- Tema 3. Procesos electroquímicos de protección ambiental.
- Tema 4. Corrosión.

APLICACIONES TECNOLÓGICAS DE LA ELECTROQUÍMICA II (4 ECTS)

GÓMEZ VALENTÍN, ELVIRA (Universidad de Barcelona)
HERAS VIDAURRE, M^a ARÁNZAZU (Universidad de Burgos)

- Tema 1. Electrodeposición.
- Tema 2. Preparación de electrodepósitos.
- Tema 3. Procesos de interés tecnológico.
- Tema 4. Deposición sin corriente.
- Tema 5. Electrodo modificados con materiales moleculares.
- Tema 6. Electrodo modificados con nanomateriales.
- Tema 7. Sensores electroquímicos
- Tema 8. Aplicaciones analíticas.

EXPERIMENTACIÓN BÁSICA DE LA ELECTROQUÍMICA (10 ECTS)

La Comisión de Coordinación Académica del Máster, en función de aspectos económicos relacionados con la movilidad, podrá acordar que la docencia de esta asignatura se lleve a cabo en la misma universidad en la que se desarrollan las dos primeras materias de este módulo o en otra de las conforman el título conjunto.

Durante el presente curso se han matriculado 27 estudiantes (9 en la UA). Dado el carácter conjunto y tal como se estableció, 20 créditos de asignaturas obligatorias se han desarrollado en forma presencial en la universidad coordinadora (Universidad de Alicante) durante el curso 2013/14. Ello ha implicado que tanto estudiantes como profesores han compartido 6 semanas de trabajo (enero-febrero) en las instalaciones de la universidad. Este aspecto de movilidad ha contribuido en gran medida a favorecer un clima de trabajo y colaboración entre estudiantes y profesores reseñables, lo que se convierte en un valor añadido a la formación de calidad recibida.

Por otra parte, también hay que señalar que la presentación y defensa de los trabajos fin de master (TFM) se ha realizado en el seno de la Reunión Anual del Grupo Especializado de Electroquímica de la Real Sociedad Española de Química, lo que de nuevo abunda en la interacción de estos estudiantes, no sólo entre ellos, sino en este caso con la mayoría de investigadores seniors y juniors que hacen Electroquímica en España y presentan sus resultados científicos en el seno de esta reunión. Esta reunión cuenta además cada año con la participación de investigadores de grupos electroquímicas de otros países, lo que aporta a los estudiantes un aspecto de relación internacional apreciable. En el curso 2013/2014 se han presentado y defendido 24 trabajos fin de máster en la XXXV Reunión del Grupo Especializado de Electroquímica de la RSEQ (Burgos del 14 al 16 de julio de 2014). El nombre de los estudiantes y la denominación del trabajo fin de máster se encuentran reseñados en la página web del master "<http://web.ua.es/es/ecyt>" en su apartado de "Resultados".

7. TESIS DOCTORALES

1.	Doctorando: Título: Directores: Fecha:	GÓMEZ MARÍN, ANA MARÍA "ROLE OF SURFACE SPECIES AT PT(111) IN ELECTROCHEMICAL OXYGEN REDUCTION" FELIU MARTINEZ, JUAN MIGUEL Julio 2014
2.	Doctorando: Título: Director: Fecha:	VALERO VALERO, DAVID MANUEL "TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA INDUSTRIA DE LA ALMENDRA MEDIANTE TÉCNICAS ELECTROQUÍMICAS. ESTUDIO DE LA ALIMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS MEDIANTE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA" MONTIEL LEGUEY, VICENTE Diciembre 2014

8. PATENTES

1.	Inventores: Título: N. de solicitud:	Hernández Ibáñez, N.; Iniesta Valcárcel, J.; Montiel Leguey, V.; Banks, C.E. "Procedimiento de preparación de biosensor amperométrico de lactato, biosensor obtenido mediante ese procedimiento y su uso en medios complejos". P201431875
----	---	---

9. INVESTIGADORES VISITANTES

1.	Investigador visitante: Duración: Procedencia:	Andrés del Castillo Martín 19/01/2014 - 07/02/2014 Universidad de Cantabria
2.	Investigador visitante: Duración: Procedencia:	Roberto A Martínez Rodríguez 20/01/2014 - 31/07/2014 Universidad de Puerto Rico
3.	Investigador visitante: Duración: Procedencia:	Kristel Jukk 03/02/2014 - 31/05/2014 Universidad de Tartu (Estonia)
4.	Investigador visitante: Duración: Procedencia:	Tomi Laurila 17/03/2014 - 17/06/2014 Aalto University de Finlandia
5.	Investigador visitante: Duración: Procedencia:	Emmanuel Garnier 01/04/2014 - 31/05/2014 01/10/2014 - 30/11/2014 Changchun Institute of Applied Chemistry
6.	Investigador visitante: Duración: Procedencia:	Jean Clavier 01/04/2014 - 31/05/2014 CNRS (Centro Nacional para la Investigación Científica de Francia)
7.	Investigador visitante: Duración: Procedencia:	Ma Weiguang 03/04/2014 - 31/07/2014 Changchun Institute of Applied Chemistry
8.	Investigador visitante: Duración: Procedencia:	Isabella Weber 12/05/2014 - 05/08/2014 Universidad de Ulm (Alemania)
9.	Investigador visitante: Duración: Procedencia:	David Walton 07/05/2014 - 10/05/2014 Coventry University (Reino Unido)
10.	Investigador visitante: Duración: Procedencia:	Jonathan Albo 27/06/2014 - 20/07/2014 Universidad del País Vasco (España)
11.	Investigador visitante: Duración: Procedencia:	Ana María Gómez Marín 02/06/2014 - 01/08/2014 "Fundación Universitaria Luis Amigó" Colombia
12.	Investigador visitante: Duración: Procedencia:	Sambandam Anandam 08/09/2014 - 19/09/2014 National Institute of Tecnology of Tiruchirappalli (India)
13.	Investigador visitante: Duración: Procedencia:	Danilov, Aleksei 14/09/2014 - 27/09/2014 Russian Academy of Sciences
14.	Investigador visitante: Duración: Procedencia:	Noora-Maria Tujunen 08/09/2014 - 30/11/2014 Universidad de Aalto de Finlandia
15.	Investigador visitante: Duración: Procedencia:	Tommy Palomaki 15/09/2014 - 12/12/2014 Universidad de Aalto de Finlandia
16.	Investigador visitante: Duración: Procedencia:	Meng Zhang 09/09/2014 - 31/12/2014 Xiamen University
17.	Investigador visitante: Duración: Procedencia:	Heiki Erikson 29/09/2014 - 23/12/2014 Universidad de Poitiers

10. ESTANCIAS DE MIEMBROS DEL INSTITUTO EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

1.	Nombre PDI: Centro: Duración: Tema:	INIESTA VALCARCEL, JESÚS Universidade de Lisboa 08/04/2014 al 12/04/2014
2.	Nombre PDI: Centro: Duración: Tema:	BUSÓ ROGERO, CARLOS ANTONIO Institute of Surface Chemistry and Catalysis, Ulm University (Alemania) 27/01/2014 al 30/04/2014 Estudios ATR y DEMS para la oxidación de etanol en superficies de platino.

11. PREMIOS

- Premio CIDETEC 2013 al artículo: "Towards More Active and Stable Electrocatalysts for Formic Acid Electrooxidation: Antimony-Decorated Octahedral Platinum Nanoparticles", publicado en Angewandte Chemistry International Edition 52 (2013) 964-967 y presentado por el Dr. Francisco José Vidal Iglesias.
- Premio al mejor Poster en el congreso de ámbito europeo "E3 Mediterranean Symposium y XXXV Reunión del Grupo de Electroquímica de la RSEQ", celebrado durante los días 14-16 de Julio de 2014 en la ciudad de Burgos, por la comunicación "Electrochemical characterization of different metal nanoparticles (Pt, Pd, Rh and Ir) in Imidazolium-based ionic liquids".

12. OTRAS ACTIVIDADES RELEVANTES

1.	Título: Tipo de contrato: Empresa/Administ. Financiadora: Entidades participantes: Duración: Investigador responsable: Nº Investigadores participantes:	Preparación y caracterización de diferentes tipos de nanopartículas metálicas. Contrato privado por prestación abreviada DROPSSENS SL Instituto Electroquímica-Dropsens 25/11/2014 - 29/12/2014 Solla Gullón, José 6
-----------	--	--

-o0o-