

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 09/10/2019

Nombre y apellidos	José Solla Gullón		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	45
Núm. identificación del/de la investigador/a	WoS Researcher ID (*)	B-2962-2010	
	SCOPUS Author ID(*)	8584574800	
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) **	0000-0002-9570-8110	

(*) Al menos uno de los dos es obligatorio

(**)Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Alicante		
Dpto./Centro	Instituto de Electroquímica		
Dirección	Carretera de San Vicente del Raspeig, s/n 03690 – San Vicente del Raspeig (Alicante)		
Teléfono	965909446	correo electrónico	jose.solla@ua.es
Categoría profesional	Investigador Distinguido	Fecha inicio	01/01/2017
Palabras clave	Electroquímica, electrocatálisis, nanopartículas		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura CC Químicas	Universidad de Santiago Compostela	1997
Doctorado en Químicas	Universidad de Alicante	2003

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Nº de sexenios: 3 Evaluados por la AVAP (Agencia Valenciana de Evaluación y Prospectiva).

Último sexenio: 2016

Nª Tesis doctorales dirigidas en los últimos 5 años (periodo 2014-2018): 2

Citas totales: 6021

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (periodo 2014-2018): 606

Publicaciones totales: 155 **Publicaciones en Q1:** 135

Índice h: 47 (Fuente SCOPUS)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Licenciado con Grado en Ciencias Químicas por la Universidad de Santiago de Compostela (1997) Título Tesina. “Propiedades físico-químicas de nanopartículas de Co/Ag preparadas en microemulsión” realizado en el Departamento de Química Física bajo la tutela del Prof. M. A. López-Quintela. Doctor en Ciencias Químicas con mención de Doctor Europeo por la Universidad de Alicante (Noviembre 2003). Título Tesis “Caracterización electroquímica de nanopartículas de Pt preparadas en microemulsión”, trabajo realizado en el Departamento de Química Física bajo la supervisión del Prof. A. Aldaz y Prof. V. Montiel. Mi investigación está fundamentalmente centrada en el estudio de la síntesis y caracterización de diferentes tipos de nanopartículas metálicas para su empleo en sistemas y aplicaciones electroquímicas. He publicado unos **180 trabajos** de los cuales 155 son artículos de investigación que han sido publicados en revistas de alto índice de impacto tanto de ámbito multidisciplinar como en revistas más especializadas. Además, he publicado 28 capítulos de libro tanto científicos (10) como educacionales (15). Los índices de calidad de mi investigación son un índice **h=47** y un **número total de citas=6021** (fuente Scopus 10-10-2019). Además, gran parte de esta investigación ha sido divulgada en **más de 250 contribuciones a congresos** tanto de nivel internacional como nacional. Durante mi trayectoria científica he participado en diferentes proyectos de investigación, entre otros 1 proyectos ERA-NET, 8 proyectos nacionales, 1 proyecto nacional CENIT y diferentes proyectos privados.



He recibido diferentes premios incluyendo (1) **Premio Sigma-Aldrich 2013** a Jóvenes Investigadores de la RSEQ, (2) **Premio CIDETEC 2013** al mejor artículo de investigación en Electroquímica, (3) **Premio CIDETEC 2010** al mejor artículo de investigación en Electroquímica.

Soy censor de más de 50 revistas de investigación de impacto internacional incluyendo Science, JACS, Angewandte Chemie, entre otras muchas. Soy censor de proyectos de investigación para la American Chemical Society Petroleum Research Foundation, la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica de Argentina y la Agencia Francesa de Investigación. Pertenezco al comité editorial de las revistas Frontiers in Chemistry (Electrochemistry), Molecules (Electrochemistry) y Advances in Chemical Research.

En cuanto a mi actividad de Transferencia de Tecnología, he sido seleccionado por el programa de transferencia de investigación INNOCASH GENOMA 2010 con el proyecto "Preparación de nanopartículas metálicas con forma controlada (NANO SHAPES)". Este proyecto ha recibido el Premio Impulso Proyecto Empresarial 2012 de la Universidad de Alicante.

He realizado estancias de investigación predoctorales con el Prof. A. Wieckowski (Universidad de Illinois en Urbana-Champaign, EEUU, año 2000), con el Prof. R. M. Lambert (Universidad de Cambridge, Reino Unido, año 2002). Posteriormente realicé una estancia postdoctoral con el Prof. R. J. Behm (Universidad de Ulm, Alemania, año 2010). Más recientemente, realicé una estancia como Profesor Visitante en la Universidad de Campinas, Brasil, año 2017.

Miembro de la (1) International Society of Electrochemistry (ISE), (2) Real Sociedad Española de Química (RSEQ), Grupo de Electroquímica, y (3) Sociedad Iberoamericana de Electroquímica (SIBAE). Desde diciembre de 2016 soy el secretario de la Junta Directiva del Grupo de Electroquímica de la RSEQ.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (*ordenados por tipología*)

C.1. Publicaciones

Algunos de los artículos más relevantes publicados desde el 1 de enero de 2009 pueden ser:

- [1] M. BC de Souza, R. A Vicente, V. Y Yukuhiro, C. TG VMT Pires, W. Cheuquepán, J. L Bott-Neto, J. Solla-Gullón, P. S Fernández, Bi-modified Pt Electrodes toward Glycerol Electrooxidation in Alkaline Solution: Effects on Activity and Selectivity, ACS Catalysis, 9(6) (2019) 5104-5110.
- [2] R. Rizo, R. M. Arán-Ais, E. Padgett, D. A. Muller, M. J. Lázaro, J. Solla-Gullón, J. M. Feliu, E. Pastor, H. D. Abruña, Pt-Richcore/Sn-Richsubsurface/Ptskin Nanocubes As Highly Active and Stable Electrocatalysts for the Ethanol Oxidation Reaction, J. Am. Chem. Soc., 140 (2018) 3791–3797.
- [3] Moglianetti, M.; Solla-Gullon, J.; Donati, P.; Pedone, D.; Debellis, D.; Sibillano, T.; Brescia, R.; Giannini, C.; Montiel, V.; Feliu, J. M.; Paolo Pompa, P., Citrate-coated, size-tunable octahedral platinum nanocrystals: a novel route for advanced electrocatalysts, ACS Appl. Mater. Interfaces, 10 (2018) 41608-41617.
- [4] A Del Castillo, M. Alvarez-Guerra, J. Solla-Gullón, A. Sáez, V. Montiel, A Irabien, Sn nanoparticles on gas diffusion electrodes: Synthesis, characterization and use for continuous CO₂ electroreduction to formate, Journal of CO₂ Utilization 18 (2017) 222-228.
- [5] J. Monzó, Y. Malewski, R. Kortlever, F. J. Vidal-Iglesias, J. Solla-Gullon, M. T. M. Koper, P. Rodríguez, Enhanced electrocatalytic activity of Au@Cu core@shell nanoparticles towards CO₂ reduction, J. Mat. Chem. A, 3 (2015) 23690-23698.
- [6] R.M. Arán-Ais, F. Dionigi, T. Merzdorf, M. Gocyla, M. Heggen, R.E. Dunin-Borkowski, M. Gliach, J. Solla-Gullón, E. Herrero, J.M. Feliu, P. Strasser, Elemental Anisotropic Growth and Atomic-Scale Structure of Shape-Controlled Octahedral Pt–Ni–Co Alloy Nanocatalysts. Nano Letters. 15 (2015) 7473-7480.



- [7] R.A. Martínez-Rodríguez, F.J. Vidal-Iglesias, J. Solla-Gullon, C.R. Cabrera, J.M. Feliu, Synthesis of Pt nanoparticles in water-in-oil microemulsion: on the effect of HCl on their surface structure, *J. Am. Chem. Soc.*, 136 (2014) 1280-1283.
- [8] F.J. Vidal-Iglesias, A. López-Cudero, J. Solla-Gullón, J.M. Feliu, Towards More Active and Stable Electrocatalysts for Formic Acid Electrooxidation: Antimony-Decorated Octahedral Platinum Nanoparticles, *Angew. Chem. Int. Edit.*, 52 (2013) 964-967. **Artículo premiado con el premio CIDETEC 2013 al mejor artículo científico en Electroquímica**
- [9] Q.S. Chen, Z.Y. Zhou, F.J. Vidal-Iglesias, J. Solla-Gullon, J.M. Feliu, S.G. Sun, Significantly Enhancing Catalytic Activity of Tetrahedral Pt Nanocrystals by Bi Adatom Decoration, *J. Am. Chem. Soc.*, 133 (2011) 12930-12933.
- [10] C.M. Sanchez-Sanchez, J. Solla-Gullon, F.J. Vidal-Iglesias, A. Aldaz, V. Montiel, E. Herrero, Imaging Structure Sensitive Catalysis on Different Shape-Controlled Platinum Nanoparticles, *J. Am. Chem. Soc.*, 132 (2010) 5622-5624. **Artículo premiado con el premio CIDETEC 2010 al mejor artículo científico en Electroquímica.**

C.2. Proyectos

- 1 (CTQ2016-76231-C2-2-R). "Preparación y Caracterización de Materiales y Electroodos para Electroreducción de CO₂". Ministerio de Economía y Competitividad. IP: Vicente Montiel Leguey. Universidad de Alicante. 30/12/2016-31/12/2019. 214.000 €. Investigador.
- 2 (CTQ2013-48280-C3-3-R). "Desarrollo de nuevos materiales catalíticos para la valorización electroquímica de CO₂". Ministerio de Economía y Competitividad. IP: Vicente Montiel Leguey. Universidad de Alicante. 01/01/2014-29/12/2016. 217.000 €. Investigador.
- 3 (CTQ2010-16271) "Electroquímica de superficies y combustibles sostenibles", Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Juan Miguel Feliu Martínez. Universidad de Alicante. 01/01/2011-30/06/2014. 261.360 €. Investigador.
- 4 (EUI2009-04176) "Novel nanostructured catalysts for the high-temperature electro-oxidation of small organic Molecules". Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Juan Miguel Feliu Martínez. Universidad de Alicante. 01/04/2010-31/03/2013. 180.000 €. Investigador contratado.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

- 1 "Diseño y preparación de diferentes nanomateriales para su aplicación en sensores electroquímicos" Dropsens S.L. IP: José Solla Gullón. Universidad de Alicante. 31/03/2017 - 31/03/2019.
- 2 "Síntesis de nanomateriales metálicos". Dropsens S.L. IP: José Solla Gullón. Universidad de Alicante. 30/01/2015 - 30/01/2017.
- 3 "Proyecto CENIT. DEIMOS: Desarrollo e innovación en pilas de combustible de membrana polimérica". Celaya, Emparanza y Galdós, S.A. (CEGASA), S.A. IP: Vicente Montiel Leguey. Universidad de Alicante. 17/10/2006 - 16/01/2010.

C.4. Patentes

- 1 Sanjuán Moltó, I.; Montiel Leguey, V.; Solla Gullón, J.; Expósito Rodríguez, E. **ES2713374 (A1)** "Procedimiento para la reducción electroquímica de nitratos en agua mediante combinaciones de Bi y Sn". Spain. 21/12/2018. University of Alicante.

C.5. Comunicaciones a Congresos

Mi investigación ha sido divulgada en **más de 250 contribuciones a congresos** tanto de nivel internacional como nacional. Tal vez las más relevante sean:

- 1. Conferencia Invitada: Gordon Research Conference (ELECTROCHEMISTRY 2012), Ventura, California, EEUU del 08-13 /01/2012.
- 2. Conferencia Invitada: Gordon Research Conference (CLUSTERS AND NANOPARTICLES 2019), Les Diablerets, Suiza del 16-21/06/2019.
- 3. Conferencia plenaria: XXIII Meeting of the Portuguese Electrochemical Society, Porto, Portugal, 2-4 mayo 2018.



C.6 Premios y reconocimientos

- 1 Premio Sigma-Aldrich Jóvenes Investigadores de la RSEQ, año 2013.
- 2 Premio CIDETEC 2013 al mejor artículo de investigación en Electroquímica. Trabajo premiado: *Towards More Active and Stable Electrocatalysts for Formic Acid Electrooxidation: Antimony-Decorated Octahedral Platinum Nanoparticles*, Angew. Chem. Int. Edit., 52 (2013) 964-967).
- 3 Premio Impulso Proyecto Empresarial 2012 (Universidad de Alicante). Título de Proyecto: Nanoshapes. Preparación de nanopartículas metálicas con forma controlada.
- 4 Premio CIDETEC 2010 al mejor artículo de investigación en Electroquímica. Trabajo premiado: *Imaging Structure Sensitive Catalysis on Different Shape-Controlled Platinum Nanoparticles*, J. Am. Chem. Soc., 132 (2010) 5622-5624.

C.7 Experiencia en organización de actividades de I+D+i

- 1 Coordinador del S10: Ingeniería Electroquímica sostenible: avances y retos en la Biental de Química de la RSEQ, San Sebastián, 26-30 mayo, 2019. Ámbito: Nacional.
- 2 Miembro del Comité Organizador del 25th Topical ISE Meeting, Toledo, 12-15 mayo 2019. Ámbito: Internacional.
- 3 Secretario del Comité Organizador de la XXXVII Reunión de Grupo de Electroquímica de la RSEQ. Alicante. Ámbito: Nacional. Fechas: 18/07/2016 – 20/07/2016.
- 4 Miembro del Comité Organizador del II Congreso Online de Jóvenes Investigadores en Electroquímica. Ámbito: Nacional. Fechas 11/05/2015 - 15/05/2015.
- 5 Miembro del Comité Organizador del I Congreso Online de Jóvenes Investigadores en Electroquímica. Ámbito: Nacional. Fechas 12/05/2014 - 16/05/2014.

C.8 Participación en tareas de evaluación/revisión

Soy censor de más de **50 revistas** de investigación de impacto internacional incluyendo Science, JACS y Angewandte Chemie, entre otras muchas. Soy **censor de proyectos** de investigación para la American Chemical Society Petroleum Research Foundation, la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica de Argentina y la Agencia Francesa de Investigación. Pertenezco al comité editorial de las revistas Frontiers in Chemistry (Electrochemistry), Molecules (Electrochemistry) y Advances in Chemical Research.

C.9 Estancias en centros de I+D+i de prestigio

- 1 Universidad de Campinas, Brasil. Profesor Visitante, año 2017.
- 2 Johnson Space Center (Houston). NASA. Experimentos microgravedad. Fechas: del 12-22/11/2015 Fechas: del 08-17/01/2016.
- 3 Universidad de Ulm, Alemania Estancia Postdoctoral. Collaborator: Prof. R. J. Behm. Año 2012.
- 4 Universidad de Cambridge, Reino Unido. Estancia Predoctoral. Supervisor: Prof. R. M. Lambert Año 2002.
- 5 Universidad de Illinois, Urbana-Champaign, EEUU. Estancia Predoctoral. Supervisor: Prof. A. Wieckowski, Año 2000.

C.10 Otros

- 1 Acreditado por la **ANECA** para las figuras de: a) Profesor Titular de Universidad, b) Profesor Contratado Doctor, c) Profesor Ayudante Doctor, d) Profesor Colaborado y e) Profesor Universidades Privadas.
- 2 Miembro de la (1) Real Sociedad Española de Química (RSEQ), Grupo Electroquímica (2) International Society of Electrochemistry (ISE) y (3) Sociedad Iberoamericana de Electroquímica (SIBAE).
- 3 En cuanto a **gestión de I+D+i**, desde diciembre de 2016 soy secretario de la Junta Directiva del Grupo de Electroquímica de la RSEQ.