

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	18.07.2019
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Emilio Roldán González		
DNI/NIE/pasaporte	28.353.645-G	Edad	61
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-8527-2014	
	Código Orcid	0000-0002-9612-7553	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Química Física. Facultad de Química		
Dirección	C/ Prof. García González, s/n		
Teléfono	954557177	correo electrónico	eroldan@us.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	1985
Espec. cód. UNESCO	221005		
Palabras clave	Electroquímica interfacial, Instrumentación, Monocapas autoensambladas, Bioelectrocatalisis,		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura	Sevilla	1976
Doctorado	Sevilla	1981

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

Número de sexenios de investigación: 4
 Fecha última sexenio concedido: 31/12/2010
 Citas totales: 225
 Promedio citas/año (durante 5 últimos años): 10
 Publicaciones totales en Q1 (según JCR Thomson Reuters de ese año o, en su defecto, del año 1997): 23
 Índice h: 8

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

Licenciatura en Ciencias (1976) y Doctorado en Química (1981) por la Universidad de Sevilla.

Actividad científica iniciada con la realización de la tesina de licenciatura y tesis doctoral (1977-1981), bajo la dirección del Prof. Manuel María Domínguez Pérez, donde se abordó el estudio de los mecanismos de oxidación electroquímica de endioles, el ácido dialúrico y la triosareductona. Posteriormente durante el año 1985, llevé a cabo una estancia post-doctoral en el Departamento de Química de la Universidad de Utrecht (Holanda), bajo la dirección del profesor J.H.Sluyters, en la que me inicié en diversos aspectos de la instrumentación en el campo de la electroquímica, fundamentalmente técnicas de AC y sistemas de adquisición de datos y control por ordenador de procesos electroquímicos, siendo ésta una de las líneas de investigación principal que he continuado en el Departamento de Química Física de la Universidad de Sevilla.

Con posterioridad, y en periodos regulares que abarcan los años 1990-2000, he realizado estancias breves en las Universidades de Chile y de Santiago de Chile, con las que se establecieron convenios de colaboración durante dicha década. Recientemente (2010) tuve la oportunidad de realizar una estancia breve con la Universidad de Rio Cuarto (Argentina), también en el ámbito de un proyecto conjunto de colaboración.

A lo largo de mi carrera científica he sido coautor de 42 artículos científicos, de los cuales 37 han sido publicados en revistas internacionales entre las que se encuentran Journal of Physical Chemistry y Langmuir, y 5 han sido publicados en revistas nacionales.

La labor investigadora que he realizado ha sido evaluada favorablemente por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora, habiéndoseme concedido cuatro sexenios de investigación.

A lo largo de mi carrera he abordado las siguientes líneas de investigación:

- Estudio de mecanismos de reacción electroquímica de especies orgánicas (electroquímica molecular), que se inició en los trabajos de la tesis doctoral y se prolongó hasta finales de la última década del siglo pasado.
- Desarrollo de instrumentación orientada al estudio de procesos electroquímicos. Esta línea tuvo un arranque incipiente en mi Tesis Doctoral y se afianzó con posterioridad, especialmente después de mi estancia en la Universidad de Utrecht.
- Desarrollo de instrumentación para la medida de cinéticas ultrarrápidas, y de sensores electroquímicos para la cuantificación de tensioactivos, en colaboración con el grupo de investigación que dirige el Prof. Francisco Sánchez Burgos.
- Estudio de la formación de monocapas autoensambladas de tioles, y su utilización para el estudio de procesos de transferencia de carga interfaciales, encuadrado en el grupo de investigación del que formo parte.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. *Autores:* E. Grueso, E. Roldán, P. Pérez-Tejeda, E. Kuliszewska, B. Molero, L. Brecker, R. M. Giráldez-Pérez
Título: Reversible DNA Compaction Induced by Partial Intercalation of 16-Ph-16 Gemini Surfactants Evidence of Triple Helix Formation
Revista: Physical Chemistry Chemical Physics
Año, Volumen, Págs. inicial-final: **2018**, 20, 24902-24914
2. *Autores:* E. Grueso, E. Kuliszewska, R. Prado-Gotor, P. Pérez-Tejeda, E. Roldán
Título: Improving the Understanding of DNA-propanediyl-1,3-bis(dodecyldimethylammonium) Dibromide Interaction Using Thermodynamic, Structural and Kinetic Approaches.
Revista: Physical Chemistry Chemical Physics
Año, Volumen, Págs. inicial-final: **2013**, 15, 20064-20074
3. *Autores:* J.L. Olloqui Sariego, E. Frutos Beltrán, E. Roldán, M.A. de la Rosa, J.J. Calvente, A. Díaz Quintana, R. Andreu
Título: Voltammetric Study of the Adsorbed Thermophilic Plastocyanin from *Phormidium Lamosum* up to 90°C
Revista: Electrochemistry Communications
Año, Volumen, Págs. inicial-final: **2012**, 19, 105-107
4. *Autores:* F. Sánchez, T. Lopes Costa, F. Montilla, E. Roldán, P. López Cornejo
Título: On the Applicability of the Two State (pseudophase) Model to Photochemical Reactions under Restricted Geometry Conditions
Revista: Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry
Año, Volumen, Págs. inicial-final: **2012**, 248, 36-41
5. *Autores:* D. Gonzalez Arjona, E. Roldán, G. López Pérez, M.M. Dominguez
Título: Versatile Instrumental Assemblage for the Study of Commercial Electrochemical Cells
Revista: Chemical Educator
Año, Volumen, Págs. inicial-final: **2012**, 17, 100-104
6. *Autores:* J. J. Calvente, G. López-Pérez, J. M. Jurado, R. Andreu, M. Molero, E. Roldán
Título: Reorientation of Thiols during 2D Self-Assembly: Interplay between Steric and Energetic Factors
Revista: Langmuir
Año, Volumen, Págs. inicial-final: **2010**, 26, 2914-2923

7. *Autores:* J. L. Olloqui Sariago, V.M. Molina, D. González, E. Roldán, M. M. Domínguez
Título: An Efficient Electrochemical Carboxylation of Polychloromethanes at Zinc Cathode in Acetonitrile.
Revista: Journal of the Electrochemical Society
Año, Volumen, Págs. inicial-final: **2010**, 157, E64-E68.
8. *Autores:* J. L. Olloqui Sariago, V.M. Molina, D. González, E. Roldán, M. M. Domínguez
Título: Electrolytic Synthesis of Chloroacetic Acids in a Filter Press Reactor from Polychloromethanes.
Revista: *Electrochemistry Communications*
Año, Volumen, Págs. inicial-final: **2010**, 12, 952-954
9. *Autores:* Elia M. Grueso, E. Roldán, F. Sánchez
Título: Kinetic Study of the Cetyltrimethylammonium/DNA Interactions
Revista: Journal of Physical Chemistry-B
Año, Volumen, Págs. inicial-final: **2009**, 113, 8319-8323
10. *Autores:* J. L. Olloqui Sariago, V.M. Molina, D. González, E. Roldán, M. M. Domínguez
Título: Electrosynthesis of Trichloroacetic Acid by Electrochemical Carboxylation of Carbon Tetrachloride
Revista: Journal of Electrochemical Society
Año, Volumen, Págs. inicial-final: **2008**, 155, E157-E161.

C.2. Proyectos

1. *Referencia del proyecto:* CTQ2014-52641-P
Título: Acoplamiento de Procesos de Transferencia de Carga y de Reorganización Molecular en Sistemas Electroquímicos Biomiméticos
Entidad financiadora, convocatoria: Ministerio de Economía y Competitividad
Convocatoria: 2014
Investigadores principales: Juan José Calvente Pacheco (IP1), Rafael Andreu Fondacabe (IP2)
Entidad de afiliación: Universidad de Sevilla
Fecha inicio y finalización: 01/01/2015 – 31/12/2018
Financiación recibida: 36.000 €
Tipo de participación: Investigador
1. *Referencia del proyecto:* CTQ2008-00371
Título: Electroquímica de Plataformas Biomiméticas Estratificadas
Entidad financiadora, convocatoria: Ministerio de Ciencia e Innovación
Convocatoria: 2007
Investigador principal: Juan José Calvente Pacheco
Entidad de afiliación: Universidad de Sevilla
Fecha inicio y finalización: 01/01/2009 – 30/06/2013
Financiación recibida: 84.700 €
Tipo de participación: Investigador
2. *Referencia del proyecto:* CTQ2005-01184
Título: Estudio de Sistemas Bioelectroquímicos Nanoestructurados
Entidad financiadora, convocatoria: Ministerio de Educación y Ciencia.
Convocatoria: 2004
Investigador principal: Juan José Calvente Pacheco
Entidad de afiliación: Universidad de Sevilla
Fecha inicio y finalización: 31/12/2005 – 31/12/2008
Financiación recibida: 85.680 €
Tipo de participación: Investigador

- 3. Referencia del proyecto:** BQU2002/02603
Título: Autoensamblado y Optimización de Sistemas Electroquímicos Integrados
Entidad financiadora, convocatoria: Ministerio de Ciencia y Tecnología
Convocatoria: 2001
Investigador principal: Rafael Andreu Fondacabe
Entidad de afiliación: Universidad de Sevilla
Fecha inicio y finalización: 01/11/2002 – 31/10/2005
Financiación recibida: 63.250 €
Tipo de participación: Investigador

C.3. Contratos

C.4. Patentes

C.5. Dirección de trabajos

Dirección de Tesis Doctorales:

- Aspectos Fundamentales en el Desarrollo de Instrumentación Electroquímica Avanzada. Aplicación a Medidas de Impedancia y Espectroelectroquímicas*
Juan Daniel Mozo Llamazares (1998).
- Mecanismos Electroquímicos de Reacción de Compuestos Carbonílicos*
José de la Coronada Carbajo Timoteo (1994).