

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA		31/12/2019
Nombre y apellidos	Antonio Joaquín Rodes García			
DNI/NIE/pasaporte		Edad	56	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	M-3125-2018		
	Código Orcid	0000-0002-8346-7583		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Alicante			
Dpto./Centro	Departamento de Química Física			
Dirección	Facultad de Ciencias. Fase II. Crtra. de San Vicente s/n. 03690 San Vicente del Raspeig.			
Teléfono	965903400 (ext.2602)	correo electrónico	Antonio.Rodes@ua.es	
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	13/11/2011	
Espec. cód. UNESCO	230705			
Palabras clave	Electroquímica superficial, espectroelectroquímica, espectroscopia infrarroja, electrocatálisis			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado		Año
Licenciatura en Ciencias Químicas	Universidad de Alicante	1986
Doctor en Ciencias	Universidad de Alicante	1991

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

Nº de sexenios: 5	Último sexenio: 01/01/2017
Nª Tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 2	
Citas totales:	3999 (3517 sin citas propias)
Promedio de citas/año durante los últimos 5 años:	210
Publicaciones totales en el primer cuartil (Q1):	44
Índice h:	37

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

Catedrático de Universidad en el Departamento de Química Física de la Universidad de Alicante. Doctor en Ciencias (Química) por la misma Universidad (1991). El trabajo experimental de su Tesis Doctoral fue realizado durante una estancia de tres años (de 1988 a 1991) en Laboratorio de Electroquímica Interfacial del C.N.R.S. en Meudon (Francia), bajo la dirección del Dr. Jean Clavilier. Ha realizado también estancias en el Instituto de Química Física de la Universidad de Bonn (en el grupo de la Dra. Teresa Iwasita), en el Lawrence Berkeley National Laboratory en Berkeley (California, Estados Unidos) (como investigador invitado en el grupo de los Dres. N.M. Markovic y P.N. Ross) y el Forzschungszentrum Jülich (Alemania) en el grupo del Dr. Thomas Wandlowski.

Como Profesor Ayudante de Facultad (1991-95), Profesor Titular de Universidad Interino (1995/96) y Profesor Titular de Universidad (desde 1996 hasta la fecha) ha desarrollado su labor docente en el Departamento de Química de la Universidad de Alicante impartiendo asignaturas teóricas y prácticas del área de Química Física en las licenciaturas de Química, Ingeniería Química y Biología. También ha impartido docencia en cursos de doctorado y másters. Ha codirigido tesinas de licenciatura, trabajos de DEA y tres tesis doctorales.

Es miembro del Instituto Universitario de Electroquímica de la Universidad de Alicante desde su fundación.

Los trabajos de investigación realizados se enmarcan dentro del área de la Electroquímica Interfacial, con especial interés en la aplicación de la espectroscopía infrarroja para la caracterización in situ de la interfase metal/disolución. Se pueden destacar las siguientes líneas de investigación:

- Preparación y caracterización electroquímica de superficies metálicas monocristalinas.
- Caracterización espectroscópica de capas de moléculas (CO, NO, etc.) y aniones adsorbidos sobre superficies monocristalinas de platino, oro, y rodio y sobre adcapas de paladio depositadas sobre monocristales de platino con diferente orientación.
- Preparación y caracterización estructural de depósitos metálicos (plata, oro, paladio,...) que puedan utilizarse en experiencias de reflexión interna (ATR-SEIRAS) in situ.
- Estudio de la relación entre la estructura y la respuesta vibracional observada con estos depósitos utilizados como sustratos para la adsorción de diferentes especies en condiciones electroquímicas.
- Aplicación de técnicas de step-scan para el estudio de la cinética de procesos electródicos.

Ha publicado 8 capítulos de libro y más de 120 artículos en revistas internacionales de Electroquímica y Química Física para las que actúa regularmente como censor. Su índice h es 37.

Ha sido miembro del Advisory Board de la revista "Electrochimica Acta" en el trienio 2005/07.

Desde 2004, ha sido investigador principal de tres proyectos de investigación nacionales.

Director del Departamento de Química Física de la Universidad de Alicante entre 2005 y 2009. Desde 2009 hasta la fecha es secretario del Instituto Universitario de Electroquímica de la Universidad de Alicante.

Miembro de la International Society of Electrochemistry (ISE), de la Sociedad Iberoamericana de Electroquímica (SIBAE) y del Grupo de Electroquímica de la Real Sociedad Española de Química, mantiene colaboraciones con diferentes grupos nacionales e internacionales.

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

C.1. Publicaciones

1. Valentín Briega-Martos, Marta Costa-Figueiredo, JoséM. Orts Antonio Rodes, Marc T. M. Koper, Enrique Herrero, and Juan M. Feliu
"Acetonitrile Adsorption on Pt Single-Crystal Electrodes and Its Effect on Oxygen Reduction Reaction in Acidic and Alkaline Aqueous Solutions"
J. Phys. Chem. C 2019, 123, 2300–2313
2. William Cheuquepán, Antonio Rodes, José Manuel Orts, J. M. Feliu.
"Spectroelectrochemical and Density Functional Theory Study of Squaric Acid Adsorption and Oxidation at Gold Thin Film and Single Crystal Electrodes"
Journal of Physical Chemistry C. 122 (2018) 22352 – 22365
3. William Cheuquepán, Antonio Rodes, José M. Orts and Juan M. Feliu
"Formation of cyanuric acid from cyanate adsorbed at gold electrodes"
Electrochemistry Communications 74 (2017)1-4

4. William Cheuquepán, José Manuel Orts, Antonio Rodes
“On the electrochemical behavior of formamidine disulfide on gold electrodes in acid media”
Journal of Electroanalytical Chemistry 764 (2016) 79–87

5. Qinqin Xu, Antonio Berná, Ilya V. Pobelov, Antonio Rodes, Juan M. Feliu, Thomas Wandlowski, Akiyoshi Kuzume
ATR-SEIRAS study of CO adsorption and oxidation on Rh modified Au (111-25 nm) film electrodes in 0.1 M H₂SO₄
Electrochimica Acta 176 (2015) 1202–1213

6. William Cheuquepán, Juan Manuel Pérez, José Manuel Orts and Antonio Rodes
“Spectroelectrochemical and DFT Study of Thiourea Adsorption on Gold Electrodes in Acid Media”
J. Phys. Chem. C 2014, 118, 19070–19084
7. Andrea P. Sandoval, José Manuel Orts, Antonio Rodes, Juan M. Feliu
“A comparative study of the adsorption and oxidation of L-alanine and L-serine on Au(100), Au(111) and gold thin film electrodes in acid media”
Electrochim. Acta 89 (2013) 72-83
8. Vidal-Iglesias, F.J.; Solla-Gullón, J.; Orts, J.M.; Rodes, A.; Pérez, J.M.; Feliu, J.M.
“SERS on (111) Surface Nanofacets at Pt Nanoparticles: The Case of Acetaldehyde Oxime Reduction”
J. Phys.Chem. C 116 (2012) 10781-10789
9. Andrea P. Sandoval, José Manuel Orts, Antonio Rodes and J.M. Feliu
“Adsorption of glycine on Au(hkl) and gold thin film electrodes: An in situ spectroelectrochemical study”
J. Phys.Chem. C 115 (2011) 16439-16450
10. J.M. Delgado, R. Blanco, J.M. Orts, J.M. Pérez, A. Rodes,
“Theoretical and Spectroelectrochemical Studies on the Adsorption and Oxidation of Glyoxylate and Hydrated Glyoxylate Anions at Gold Electrodes.”
Journal of Physical Chemistry C 114 (2010) 12554-12564

C.2. Proyectos

Título del proyecto: Preparación y Caracterización de Materiales y Electrodo para Electroreducción de CO₂.
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (CTQ2016-76231-C2-2-R)
Entidades participantes: Universidad de Alicante
Duración, desde: 30/12/2016 –29/12/2019
Investigador responsable: MONTIEL LEGUEY, VICENTE

Título del proyecto: Estudios avanzados sobre la reacción de reducción de oxígeno
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (CTQ 2013-44083-P)
Entidades participantes: Universidad de Alicante
Duración, desde: 01/01/2014 –31/12/2016
Investigador responsable: FELIU MARTÍNEZ, JUAN MIGUEL

Título del proyecto: “Reactividad electroquímica y estructura interfacial de electrodos de capa fina de oro funcionalizados por adsorción de pequeñas moléculas. Un estudio combinado mediante DFT, ATR-SEIRAS y SERS.”
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (CTQ2009-13142)
Entidades participantes: Universidad de Alicante
Duración, desde: 2010 hasta: 2012
Investigador responsable: Antonio Rodes García
Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: “Hybrid Optoelectronic and Photovoltaic Devices for Renewable Energy.”
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (CSD2007-0007)
Entidades participantes: Universidad de Alicante
Duración, desde: 2007 hasta: 2012
Investigador responsable: Roberto Gómez Torregrosa
Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: “Adsorción y reactividad electroquímica sobre electrodos de capa fina de metales. Estudios espectroscópicos in-situ y modelización.”
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (CTQ2006-09868)
Entidades participantes: Universidad de Alicante
Duración, desde: 2006 hasta: 2009
Investigador responsable: Antonio Rodes García
Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: “Síntesis, caracterización y aplicaciones de nanopartidas metálicas como catalizadores en pilas de combustible.”
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología (NAN2004-09333-C05-05)
Entidades participantes: Universidad de Alicante
Duración, desde: 2005 hasta: 2008
Investigador responsable: Antonio Aldaz Riera
Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: “Estudios electroquímicos y espectroscópicos de capas finas metálicas y semiconductoras: adsorción, fotocatalisis y modelización.”

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología (BQU2003-03737)

Entidades participantes: Universidad de Alicante

Duración, desde: 2004 hasta: 2006

Investigador responsable: Antonio Rodes García

Número de investigadores participantes: 6

C.6. Experiencia en Organización de actividades de I+D+i

59th Annual Meeting of the Internacional Society of Electrochemistry

Sevilla 4-12/09/2008

Miembro del Comité Científico del Simposium 2 (Molecular level aspects of interfacial Electrochemistry: state of the art of spectroscopic techniques and theoretical and computational methods).

XXXVII Reunión del Grupo de Electroquímica de la Real Sociedad Española de Química

Alicante, 17-20/07/2016

Presidente del comité organizador