



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

FICHA CV
PERFIL DEL PROFESORADO
(R-PA02-3.b)



DATOS PERSONALES		
Nombre y Apellidos	RAFAEL MADUEÑO JIMÉNEZ	
Categoría Profesional	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	
Departamento	QUÍMICA FÍSICA Y TERMODINÁMICA APLICADA	
Área de Conocimiento	QUÍMICA FÍSICA	
Correo electrónico	rafael.madueno@uco.es	
Teléfono	957 218646	
Nº Quinquenios	4	
Nº Sexenios (1)	3	
ORCID	0000-0002-2579-4113	
ACTIVIDAD DOCENTE		
<p>Participación en Proyectos de Innovación Docente:</p> <p>5 proyectos de Innovación docente (UCO): 2007-2018</p> <p>Participación en DOCENTIA (último vigente):</p> <p>Mención de Excelencia Docente: 2005/06 - 2009/10</p> <p>Otros méritos docentes (publicaciones docentes, edición de material docente, etc.):</p> <p>2 comunicaciones a Congreso Nacional INDOQUIM</p>		
ACTIVIDAD INVESTIGADORA		
<p>Líneas de investigación (máximo 3):</p> <p>1. Electroquímica interfacial: Monocapas autoensambladas (SAMs), macromoléculas y polímeros en electrodos poli y monocristalinos.</p> <p>2. Nanotecnología: Nanoestructuras supramoleculares en superficies. Funcionalización de nanopartículas metálicas con SAMs y polímeros, formación de bioconjugados y puntos cuánticos de carbono.</p> <p>Publicaciones científicas (máximo 5 aportaciones en los 6 últimos años):</p> <p>1. Journal of Electroanalytical Chemistry 913 (2022) 116294 M. Chávez, G. Sánchez-Obrero, R. Madueño, J. M. Sevilla, M. Blázquez, T. Pineda Electrochemical evaluation of the grafting density of self-assembled monolayers of polyethylene glycol of different chain lengths formed by the grafting to approach under conditions close to the cloud point</p> <p>2. Journal of Electroanalytical Chemistry 880 (2021) 114892</p>		

M. Chávez, G. Sánchez-Obrero, R. Madueño, J. M. Sevilla, M. Blázquez, T. Pineda

Characterization of a self-assembled monolayer of O-(2-Mercaptoethyl)-O'-methyl-hexa(ethylene glycol) (EG7-SAM) on gold electrodes

3. *Nanoscale*, 12 (2020) 658-668

R. Caño, J.M. Gisbert-González, J. González-Rodríguez, G. Sánchez-Obrero, R. Madueño, M. Blázquez, T. Pineda
Effective replacement of cetyltrimethylammonium bromide (CTAB) by mercaptoalkanoic acids on gold nanorod (AuNR) surfaces in aqueous solutions

4. *Journal of Physical Chemistry C*, 122 (2018) 2854–2865

A.R. Puente Santiago, G. Sánchez-Obrero, T. Pineda, M. Blázquez, R. Madueño

Influence of Patterning in the Acid-Base Interfacial Properties of Homogeneously Mixed CH₃-and COOH-Terminated Self-Assembled Monolayers

5. *Journal of Colloid Interface Science*, 505 (2017) 1165-1171

R. del Caño, L. Mateus, G. Sánchez-Obrero, J. M. Sevilla, R. Madueño, M. Blázquez, T. Pineda

Hemoglobin bioconjugates with surface-protected gold nanoparticles in aqueous media: The stability depends on solution pH and protein properties

Otros méritos de investigación (participación en proyectos de investigación, proyectos con empresas, ponencias en congresos, etc. Máximo 5 aportaciones):

-Participación en 7 proyectos nacionales y 2 autonómicos (1999-2021)

a) Hybrid Materials based on gold nanoparticles and brush polymers for Biomedical applications. 2020-2021
Ref. 1265074-R.

-Patente. Modified Surfaces (UK)

a) Nº: PCT/GB2009/001701 Priority countries: United Kingdom. Publication Nº: WO2010/004280: 14/01/2010

b) Application Nº:US 2011-13003213: 15/07/2014 / US 2014-14318474: 23/10/2014 / US 2014-14318474: 16/08/2016

Patent extension: Europe and United States of America Exploiting companies

OTROS MÉRITOS (gestión académica, premios, difusión, etc):

-Secretario y Tesorero del Grupo de Electroquímica de la Real Sociedad Española de Química (2008-2012)

-Premio Nacional CIDETEC de Investigación en Electroquímica (2008)

(1) Reconocidos por ANECA o su equivalente según los parámetros de valoración de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) para la concesión de sexenios de actividad investigadora en los diferentes campos. Si son equivalentes deben estar indicados con un asterisco.