



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

FOTO	Nombre y apellidos	Reynier Suardiaz del Río		
	Categoría académica	Profesor Ayudante Doctor		
	Facultad	Ciencias Químicas		
	Departamento	Química Física		
	Despacho	QA-511		
	Teléfono			
	Correo electrónico	reysuard@ucm.es		
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID	I-7481-2019	
Código ORCID		0000-0002-1035-9020		
Formación académica	Indicar las reseñas separadas de cada título relevante obtenido, comenzando por el más reciente. Añadir a la tabla las filas necesarias.			
	Fecha	Títulos / Universidad		
	08/04/2010	Doctorado en Ciencias Químicas, Universidad de La Habana		
	18/12/2009	Doctorado en Química, Universidad Autónoma de Madrid		
	30/07/2003	Especialista en Bioinformática, Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología y Universidad de La Habana		
	11/07/2003	Licenciado en Química, Universidad de La Habana		
Experiencia laboral	Indicar las reseñas separadas de cada puesto relevante, comenzando por el más reciente. Indicar también, en caso que lo hubiera, cualquier experiencia laboral externa a la Universidad. Añadir a la tabla las filas necesarias.			
	Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha
	PAD	Universidad Complutense de Madrid	Docencia e Investigación en Química Física	01/2020-presente
	Honorary Senior Research Fellow	University of Bristol	Investigación	08/2019-presente
	Senior Research Fellow	University of Portsmouth/ Centre for Enzyme Innovation	Investigación	08/2019-01/2020
	Research Associate	University of Bristol	Investigación	07/2017-07/2019
	Senior Research Fellow	King's College London	Investigación y Docencia en Química Física	11/2016-07/2017
	Marie Curie Experienced Research Fellow	King's College London	Investigación y Docencia en Química Física	11/2014-11/2016
	Visiting Senior Research Fellow	King's College London	Investigación	01/2014-11/2014



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Becrio Postdoctoral	Universitat Autònoma de Barcelona	Investigación	2011-2013																																								
	Profesor Asistente (PAD)	Universidad de La Habana	Docencia e Investigación en Química Física	2007-2011																																								
	Postdoctoral Fellow	University of Cambridge	Investigación	2010-2011																																								
	Profesor Instructor (Ayudante)	Universidad de La Habana	Docencia e Investigación en Química Física	2003-2010																																								
Docencia	<p>1. Número de quinquenios docentes :</p> <p>2. Resultados de la evaluación docente (Docentia)</p> <p>3. Asignaturas impartidas en las diferentes titulaciones indicando nombre de asignatura, curso, tipo de actividad: teoría (T), seminarios (S), Prácticas (P), coordinador (C), etc. (Solo a partir de 2009, implantación de los Grados) (G: Grado, M: Máster, D: Doctorado).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Asignatura</th> <th>Titulación: G/M/D</th> <th>Actividad</th> <th>Curso/s</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Química Física I</td> <td>G (UCM)</td> <td>T,S,P</td> <td>2021/22 2020/21</td> </tr> <tr> <td>Métodos Informáticos para Ingeniería de Materiales</td> <td>G (UCM)</td> <td>S</td> <td>2021/22</td> </tr> <tr> <td>Química</td> <td>G (UCM)</td> <td>S</td> <td>2021/22 2020/21</td> </tr> <tr> <td>Técnicas Avanzadas en Química Física</td> <td>M (UCM)</td> <td>S</td> <td>2021/22 2020/21</td> </tr> <tr> <td>Molecular Interactions</td> <td>G (BSc Chemistry, University of Bristol)</td> <td>S</td> <td>2017/18</td> </tr> <tr> <td>Advanced Topics in Physical Chemistry</td> <td>M (MSci Chemistry with Biomedicine, King's College London)</td> <td>S,P</td> <td>2015/16 2016/17</td> </tr> <tr> <td>Estructura II (Espectroscopia)</td> <td>G (Licenciatura en Química, Universidad de La Habana)</td> <td>T,S,P</td> <td>2010/11 2009/10</td> </tr> <tr> <td>Espectroscopia</td> <td>G (Licenciatura en Bioquímica, Universidad de La Habana)</td> <td>T,S</td> <td>2010/11</td> </tr> <tr> <td>Dinámica I (Cinética)</td> <td>G (Licenciatura en Química,</td> <td>P</td> <td>2010/11</td> </tr> </tbody> </table>				Asignatura	Titulación: G/M/D	Actividad	Curso/s	Química Física I	G (UCM)	T,S,P	2021/22 2020/21	Métodos Informáticos para Ingeniería de Materiales	G (UCM)	S	2021/22	Química	G (UCM)	S	2021/22 2020/21	Técnicas Avanzadas en Química Física	M (UCM)	S	2021/22 2020/21	Molecular Interactions	G (BSc Chemistry, University of Bristol)	S	2017/18	Advanced Topics in Physical Chemistry	M (MSci Chemistry with Biomedicine, King's College London)	S,P	2015/16 2016/17	Estructura II (Espectroscopia)	G (Licenciatura en Química, Universidad de La Habana)	T,S,P	2010/11 2009/10	Espectroscopia	G (Licenciatura en Bioquímica, Universidad de La Habana)	T,S	2010/11	Dinámica I (Cinética)	G (Licenciatura en Química,	P	2010/11
Asignatura	Titulación: G/M/D	Actividad	Curso/s																																									
Química Física I	G (UCM)	T,S,P	2021/22 2020/21																																									
Métodos Informáticos para Ingeniería de Materiales	G (UCM)	S	2021/22																																									
Química	G (UCM)	S	2021/22 2020/21																																									
Técnicas Avanzadas en Química Física	M (UCM)	S	2021/22 2020/21																																									
Molecular Interactions	G (BSc Chemistry, University of Bristol)	S	2017/18																																									
Advanced Topics in Physical Chemistry	M (MSci Chemistry with Biomedicine, King's College London)	S,P	2015/16 2016/17																																									
Estructura II (Espectroscopia)	G (Licenciatura en Química, Universidad de La Habana)	T,S,P	2010/11 2009/10																																									
Espectroscopia	G (Licenciatura en Bioquímica, Universidad de La Habana)	T,S	2010/11																																									
Dinámica I (Cinética)	G (Licenciatura en Química,	P	2010/11																																									



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

		Universidad de La Habana)		
	Espectroscopia Molecular	G (Licenciatura en Radioquímica, Universidad de La Habana)	T,S	2009/10
	Estructura I (Cuántica)	G (Licenciatura en Química, Universidad de La Habana)	S,P	2009/10
	Equilibrio I (Termodinámica)	G (Licenciatura en Química, Universidad de La Habana)	P	2009/10
	Informática para químicos	G (Licenciatura en Química, Universidad de La Habana)	S	2009/10
4. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.) TFM/DEAs: 1 TFG/Tesis Licenciatura: 6 Prácticas Externas: 1 Prácticum: Otros:				
5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:				
5.1. Proyectos de innovación docente				
Fecha	Títulos/ Organismo			
2020/21	Digitalización del laboratorio de Química Física I en tiempos de COVID-19 (UCM)			
5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión				
Fecha	Actividad / Organismo			
5.3. Participación en comisiones que tengan implicación en los títulos que imparte.				
Fecha	Comisión / Organismo			



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	5.4. Otros												
	<table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Mérito</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Fecha	Mérito										
Fecha	Mérito												
	6. Cursos de formación docente												
	<table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Título / Organismo</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Fecha	Título / Organismo										
Fecha	Título / Organismo												
	7. Elaboración de material docente												
	<table border="1"><thead><tr><th>Material</th><th>Referencia</th><th>Año</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Material	Referencia	Año									
Material	Referencia	Año											
Gestión	1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento...												
	<table border="1"><thead><tr><th>Cargo</th><th>Organismo/Facultad</th><th>Duración</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Cargo	Organismo/Facultad	Duración									
Cargo	Organismo/Facultad	Duración											
	2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos...)												
	<table border="1"><thead><tr><th>Cargo</th><th>Organismo/Facultad</th><th>Duración</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Cargo	Organismo/Facultad	Duración									
Cargo	Organismo/Facultad	Duración											
Investigación	1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido)												
	2. Líneas de investigación												
	<ul style="list-style-type: none">– Química computacional aplicada a la catálisis enzimática– Espectroscopia Computacional												
	3. Equipos de investigación												
	<ul style="list-style-type: none">– Dinámica Molecular de las Reacciones Químicas y Femtoquímica												



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

4. Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes). (seleccionados)

R Suardíaz, E Lythell, P Hinchliffe, M van der Kamp, J Spencer, N Fey, A J Mulholland, "Catalytic mechanism of the colistin resistance protein MCR-1", *Org. Biomol. Chem.* 19, 3818, 2021.

S L Dürr, O Bohuszewicz, D Berta, R. Suardiaz, P G Jambrina, Ch Peter, Y Shao, E Rosta, "The Role of Conserved Residues in the DEDDh Motif: the Proton-Transfer Mechanism of HIV-1 RNase H", *ACS Cat.* 11, 7915, 2021.

R Suardíaz, E Lythell, P Hinchliffe, Ch Hanpaibool, S Visitsatthawong, S F Oliveira, E JM Lang, P Surawatanawong, V Sanghiran Lee, T Rungrotmongkol, N Fey, J Spencer, A J Mulholland, "Resistance to the "last resort" antibiotic colistin: a single-zinc mechanism for phosphointermediate formation in MCR enzymes", *Chem. Comm.* 56, 6874, 2020.

H. Kwon, J. Basran , J. M. Devos , R. Suardiaz , M. W. van der Kamp , A. J. Mulholland , T. E. Schrader , A. Ostermann , M. P. Blakeley , P. C. E. Moody , E. L. Raven, "Visualizing the protons in a metalloenzyme electron proton transfer pathway", *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 24, 117, 2020

M.AL Limb, R. Suardíaz, I. M. Grant, A. J. Mulholland, "QM/MM Simulations Show Saccharide Distortion is Required for Reaction in Hen Egg-White Lysozyme", *Chem. Eur. J.* 25, 764, 2019.

P. Saura, R. Suardíaz, L. Masgrau, E. Rosta, A. Gonzalez-Lafont, J. M. Lluch "Understanding the Molecular Mechanism of the Ala-versus-Gly Concept Controlling the Product Specificity in Reactions Catalyzed by Lipoxygenases: A Combined Molecular Dynamics and QM/MM study of Coral 8R-lipoxygenase." *ACS Cat.* 7, 4854, 2017.

S. T. J. Ryan, J. del Barrio, R. Suardíaz, D. Ryan, E. Rosta, O. A. Scherman, "A Dynamic and Responsive Semi-rigid Host in Action: Light-Controlled Molecular Encapsulation" *Angew. Chem. Int. Ed.* 55, 16096, 2016.

G. N. Nagy, R. Suardíaz, A. Lopata, I. Leveles, O. Ozohanics, K. V. P. Sharma, J. Tóth, B. Vértessy, E. Rosta, "Identification of an arginine finger for the pyrophosphatase dUTPases", *J. Am. Chem. Soc.* 138, 15035, 2016.

R. Suardíaz, P. G. Jambrina, L. Masgrau, J. M. Lluch, A. Gonzalez-Lafont, E. Rosta, "Understanding the Mechanism of the Hydrogen Abstraction from Arachidonic Acid Catalyzed by the Human Enzyme 15-Lipoxygenase-2. A Quantum Mechanics/Molecular Mechanics Free Energy Simulation" *J. Chem. Theory Comput.* 12, 2079, 2016.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

P. Saura, R. Suardíaz, L. Masgrau, J. M. Lluch, A. Gonzalez-Lafont, "Unraveling how Enzymes Can Use Bulky Residues to Drive Site-Selective C-H Activation: The Case of Mammalian Lipoxygenases Catalyzing Arachidonic Acid Oxidation" *ACS Cat.*, 4, 4351, 2014

5. Tesis doctorales dirigidas o codirigidas (incluya la reseña completa)

6. Participación en proyectos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes). (seleccionados)

Título y código del proyecto: Using Soft Harmonic Constraints in QM-only clusters models of Enzymes. Application to Enzymatic activity responsible for Antimicrobial Resistance (R20-6912). Entidad financiadora: Royal Society of Chemistry (UK). Investigador Principal: Reynier Suardíaz. Entidad donde tuvo lugar: Universidad Complutense de Madrid. Total concedido: 4000.00 libras esterlinas. Duración: 01/02/2021 - 31/12/2021.

Título y código del proyecto: Towards a Working Model of Polyethylene Terephthalate Surface Decrystallization (R19-3409). Entidad financiadora: Royal Society of Chemistry (UK). Investigador Principal: Reynier Suardíaz. Entidad donde tuvo lugar: Universidad Complutense de Madrid. Total concedido: 4000.00 libras esterlinas. Duración: 01/02/2020 - 31/12/2020.

Título y código del proyecto: Multi-scale enzyme modelling for SynBio: optimizing biocatalysts for selective synthesis of bioactive compounds (BB/M026280/1). Entidad financiadora: Biotechnology and Biological Sciences Research Council (UK). Investigador Principal: Marc W van der Kamp. Entidad donde tuvo lugar: Universidad de Bristol. Total concedido: 709.409.00 libras esterlinas. Duración: 01/12/2015 - 30/11/2020.

Título y código del proyecto: Constructing catalytically proficient enzymes from de novo designed proteins (BB/R016445/1). Entidad financiadora: Biotechnology and Biological Sciences Research Council (UK). Investigador Principal: Dr Ross Anderson. Entidad donde tuvo lugar: Universidad de Bristol. Total concedido: 509.888.00 libras esterlinas. Duración: 01/12/2018 - 30/11/2023.

Título y código del proyecto: BristolBridge: Bridging the gaps between the Engineering and Physical Sciences and Antimicrobial Resistance EP/M027546/1. Entidad financiadora: Engineering and Physical Sciences Research Council (UK). Investigador Principal: Adrian J Mulholland. Entidad donde tuvo lugar: Universidad de Bristol. Total concedido: 592,169.00 libras esterlinas. Duración: 01/09/2015 - 31/12/2020.

Título y código del proyecto: Calculation of kinetic rates directly from atomistic molecular simulations. Entidad financiadora: Engineering and Physical Sciences Research Council (UK). Investigador Principal: Edina Rosta.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Entidad donde tuvo lugar: King's College London. Total concedido: 20,000.00 libras esterlinas. Duración: 01/07/2016 - 31/03/2017.
	7. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).
	8. Patentes
Otros	

Indicar: Más información



Hipervincular en el caso que se tuviese el CV del Ministerio, si no se tiene eliminar.

Hipervincular, si se quiere al Portal Bibliométrico UCM.