

Part A. Personal Information

	DATE	24/11/2022
Surname(s)	Campos Rosa	
Forename	Joaquín María	
Social Security, Passport, ID number		
Sex	Male	
Age		
Researcher codes	WoS Researcher ID (*)	L-8436-2014
	SCOPUS Author ID(*)	
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	https://orcid.org/0000-0002-9035-8123

(*) At least one of these is mandatory

A.1. Current position

Post/ Professional Category	Full Professor of Medicinal and Organic Chemistry	
UNESCO Code	2390.01; 2306.10	
Key Words	Six- and seven-membered heterocycles; anticancer drugs; anti-leishmanial drugs; reaction mechanisms; cyclophanes; purines	
Name of the University/Institution	Universidad de Granada	
	Department/Centre	Química Farmacéutica y Orgánica, Facultad de Farmacia
	Full Address	c/ Campus de Cartuja, s/n, 18071 Granada
	Email Address	jmcampos@ugr.es
	Phone Number	+34 958243850
Start date		

A.2. Education (title, institution, date)

Year	University	Degree	Title
	Granada	First degree	Degree in chemical sciences (1976)
		Masters (if appropriate)	
	Granada	PhD	PhD in Chemical Sciences (1981)

A.3. Indicators of Quality in Scientific Production (See the instructions)

Six-year research periods from the national committee for the assessment of the research action (CNEAI): 6. Date of last period: 2015-2020. Total bibliographic citations: 3.500. Average bibliographic citations per item: 18.01. Total publications in the first quartile (Q1): 90 (since the year 1997, in which the JCR began). H Index: 33. Last updated: 11/24/2022.

Part B. Free Summary of CV (Max. of 3.500 characters, including spaces)

As a post-doctoral researcher he worked at the University College London (UCL, UK) for two years under the supervision of Professor Robin C. Ganellin, co-inventor of cimetidine, the first H₂ antagonist (Tagamet®, 1987), when he was the head of the chemical team at SK&F. This anti-ulcer drug transformed the company into another one of great success: SmithKline & Beecham. During his stay in London he worked on K⁺ channel blocking drugs, designing and developing bis-quinolinophanes, which were subsequently patented (PCT Int. Appl. WO97 48.705, December 24th 1997). This structural type subsequently resulted in excellent anti-protozoal bis-pyridophane drugs that have been intellectually protected by a patent of the UGR (University of Granada) and the CSIC (Spanish Higher Council for Scientific Research, P201231534, 05/10/2012). In addition to those previously indicated, his research interests focus on the synthesis, reactivity and conformational analysis of six- and seven-membered heterocycles with specific anti-tumoural activity, and the study of the influence of these anti-cancerous agents on the signal transduction pathways. He has published 156

articles in international journals of high Impact Index, within the field of organic chemistry, Medicinal chemistry and Cancer. He has presented 141 communications in Congresses in Spain and abroad, published 12 books and 15 chapters of books, 14 National and 4 international patents and has supervised 15 doctoral theses (3 extraordinary awards, 2 Laza Palacios awards of the Malaga School of Pharmacists). Among the patents, the WO 2005/068429 A1, 28 July 2005 stands out. Titular entities are the UGR and the CSIC and it was extended to Brazil, Canada, India, Japan, South Korea, China, Europe, Mexico, United States and Hong Kong. On April 6, 2006 a license agreement was signed for this patent with the translational Cancer Drugs Pharma SL company (TCDpharma). The company is a platform based on the knowledge of activity, inhibitors and metabolic activity of the enzyme choline kinase and its role in different types of tumours present in cancers of great prevalence: lung, breast, bladder, colorectal and pancreas. After pre-clinical trials, one of the compounds (TCD-717) was selected for clinical evaluation and just completed the phase I study against ChoK α (trial title: Study of Intervenuous TCD-717 in patients with Advanced Solid tumours). (<http://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01215864>). JCR has had contracts with the companies GMV and Canvax Biotech SL. The latter company is participating in the development of two structural families developed by JCR as anti-cancerous drugs. He received the 2010 Teaching Excellence Award from the UGR. On March 17th, 2016 received the prize of the Social Council of the UGR. He is Regional Editor in Europe of the journal *Current Medicinal Chemistry*, since August 13, 2016. *Current Medicinal Chemistry* is a leading journal in the field of medicinal chemistry (first quartile). He has delivered 12 postgraduate courses in Brazilian and Italian universities and 30 lectures at various European and South American universities.

Part C. Relevant accomplishments

C.1. Publications

- 1.- Glauber V. Da Costa, Moysés F. A. Neto, Alicia K. P. Da Silva, Ester M. F. De Sá, Luanne C. F. Cancela, Jeanina S. Vega, Cássio M. Lobato, Juliana P. Zuliani, José M. Espejo-Román, **Joaquín M. Campos**, Franco H. A. Leite, Cleydson B. R. Santos. Identification of potential insect growth inhibitor against *Aedes aegypti*: a bioinformatics approach. *Int. J. Mol. Sci.* **2022**, 23, 8218. <https://doi.org/10.3390/ijms23158218>
- 2.- Rai C. Silva, Humberto F. Freitas, **Joaquín M. Campos**, Njogu M. Kimani, Carlos H. T. P. Silva, Rosivaldo S. Borges, Samuel S. R. Pita, Cleydson B. R. Santos. Natural Products-Based Drug Design against SARS-CoV-2 Mpro 3CLpro. *Int. J. Mol. Sci.*, **2021**, 22, 11739. <https://doi.org/10.3390/ijms222111739>
- 3.- Amanda de Fraga Dias, Danieli Rosane Dallemole, Franciele Aline Bruinsmann, Luiz Fernando Lopes Silva, Olga Cruz-López, Ana Conejo-García, Ana Maria Oliveira Battastini, **Joaquín María Campos**, Silvia Stanisçuaski Guterres, Adriana Raffin Pohlmann, Fabrício Figueiró. Development and characterization of bozepinib-loaded nanocapsules for nose-to-brain delivery: preclinical evaluation in glioblastoma. *Nanomedicine (Lond)*. **2021**, 16(23), 2095-2115. DOI: 10.2217/nnm-2021-0164
- 4.- Peterson de Andrade, Amanda de Fraga Dias, Fabrício Figueiró, Fernando Cidade Torres, Daniel Fábio Kawano, Ana Maria Oliveira Batastini, Ivone Carvalho, Carlos Henrique Tomich de Paula da Silva and **Joaquín María Campos**. 1,2,3-Triazole tethered 2-mercaptobenzimidazole derivatives: design, synthesis and molecular assessment towards C6 glioma cell line. *Future Med. Chem.*, **2020**, 12(8), 689-708. <https://doi.org/10.4155/fmc-2019-0227>
- 5.- Nerea Fernández-Sáez, Belén Rubio-Ruiz, **Joaquín M. Campos**, Asier Unciti-Broceta, M. Dora Carrión, M. Encarnación Camacho. Purine derivatives with heterocyclic moieties and related analogues as new antitumour agents. *Future Med. Chem.*, **2019**, 11(2), 83-95. <https://doi.org/10.4155/fmc-2018-0291>
- 6.- Alberto Ramirez, Ana Conejo-García, Carmen Griñán-Lisón, Luisa C. López-Cara, Gema Jimenez, **Joaquín M. Campos**, Juan A. Marchal, Houria Boulaiz. Enhancement of tumour cell death by combining gef gene mediated therapy and new 1,4-benzoxazepin-2,6-dichloropurine derivatives in breast cancer cells. *Front. Pharmacol.*, 26 July **2018**. Article 798. <https://doi.org/10.3389/fphar.2018.00798>
- 7.- M.E. García-Rubiño, C. Lozano-López, **J.M. Campos**. Inhibitors of Cancer Stem Cells. *Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry*, **2016**, 16(10), 1230-1239.

- 8.- F. Morales, A. Ramírez, C. Morata-Tarifa, S.A. Navarro, J.A. Marchal, **J.M. Campos**, A. Conejo-García. Anti-tumoural Activity of 1,2-Diaminocyclohexane Derivatives in Breast, Colon and Skin Human Cancer Cells. *Future Med. Chem.*, **2017**, 9(3), 293-302.
- 9.- J.C. Lacal, **J. Campos**. Preclinical characterization of RSM-932A, a novel anticancer drug targeting the human choline kinase alpha, an enzyme involved in increased lipid metabolism of cancer cells. *Mol. Cancer Ther.* **2015**, 14(1), 31-39.
- 10.- A. Ramírez, H. Boulaiz, C. Morata-Tarifa, M. Perán, G. Jiménez, M. Picón-Ruiz, A. Agil, O. Cruz López, A. Conejo-García, **J.M. Campos**, A. Sánchez, M.A. García, J.A. Marchal. Bozepinib, a novel compound that targets HER2-signaling pathway, proliferative kinases and cancer stem-like cells. *Oncotarget* **2014**, 5, 3590-3606.
- 11.- M.E. García-Rubiño, A. Conejo-García, M.C. Núñez, E. Carrasco, M.A. García, D. Choquesillo Lazarte, J.M. García-Ruiz, M.A. Gallo, J.A. Marchal, **J.M. Campos**. Enantiospecific Synthesis of Heterocycles Linked to Purines: Different Apoptosis Modulation of Enantiomers in Breast Cancer Cells. *Curr. Med. Chem.* **2013**, 20, 4923-4934.

C.2. Research Projects and Grants

- 1.- Title: Improvement of the anticancer activity of bozepinib, bozinib and derivatives, by introduction of the trifluoromethyl group. Funding entity: Junta de Andalucía. Project reference: CS2016.1. Amount funded: 15,000 €. Duration from: 01-01-2017 to 05-31-2018. Activity: direction.
- 2.- Title: Synthesis, anti-proliferative and anti-leishmanial effectiveness, and *in silico* studies of novel 1,2,3-triazole tethered tri-functional hybrids. Programa Ciência sem Fronteiras – Bolsas no País Modalidade Pesquisador Visitante Especial – PVE. Project reference Nº 03/2014; Area: Drugs. Funding entity: MEC/MCTI/CAPES/CNPq/FAPs (Brazil); Amount funded: 133,952.52 €. Duration from: 08/01/2014 to 07/31/2017; Activity: Special visiting researcher.
- 3.- Title: Innovative 5-fluorouracil *O,N*-acetals and di- and trisubstituted purine derivatives as pharmacological tools for the treatment of cancerous stem cells. Funding entity: Instituto Carlos III, FIS PI10/00592. Amount funded: 93,775,00 €. Duration from: 01/01/2011 to 03/31/2014. Principal researcher: Joaquín Campos; Activity: Direction.
- 4.- Título: Choline Kinase: An Important Target for Cancer, Malaria and Filariasis; Funding entity: Spanish-German integrated actions, 2008 call. Spanish Ministry of Science and Innovation. Project Code: HD2008-0028; Amount funded: 11,700 €; Duration from: 01/01/2009 to 12/31/2010; Principal researcher: Joaquín Campos; Activity: Direction.
- 5.- Title: New homochiral heterocycles of high added value obtained from Di-substituted benzenes in *ortho* position: Stereochemistry-antitumour activity binomial; Funding entity: Instituto Carlos III, FIS PI070227; Amount funded: 136,000 €; Duration from: 01/01/2008 to 12/31/2010; Principal researcher: Joaquín Campos; Activity: Direction.
- 6.- Título: *O,N*-Acetalic seven- and eight-membered benzofused rings, obtained by solid phase synthesis, with anticancer activity; Funding entity: Junta de Andalucía, Project code: 00636 (Project of excellence); Amount funded: 102,400 €; Duration from: 01/01/2006 to 12/31/2008; Principal researcher: Joaquín Campos; Activity: Direction.
- 7.- Título: New Antitumour derivatives, benzo- or pyrido-fused to seven-membered *O,N*-Acetal heterocycles linked to pyrimidine and purine bases, and related compounds; Funding entity: Instituto Carlos III, FIS PI030225; Amount funded: 94,300 €; Duration from: 01/01/2004 to 12/31/2006; Principal researcher: Joaquín Campos; Activity: direction.

C.3. Contracts

- 1.- Title: Technical support to the development of an *in-silico* ADME/Tox platform based on open-Source tools (OTRI reference: 3361); Funding company: GMV Soluciones Globales Internet, S.A.U; Amount funded: 54,450 €; Duration from: 01/11/2013 to: 12/31/2014; Principal researcher: Joaquín Campos; Activity: Direction.
- 2.- Title: Chemical modifications of 9-[1-(*p*-nitrobenzenesulfonyl)-1,2,3,5-tetrahydro-4.1-benzoxazepine-3-yl]-9*H*-purines and their corresponding specific anti-tumour evaluations; Funding company: Canvax Biotech SL. Amount funded: 63,525 €; Duration from: 01/01/11 to: 12/31/12; Principal researcher: Joaquín Campos; Activity: Direction.

C.4. Patents and other IPR

- 1.- Title: Sulfonamides derived from secondary amines with 1,3-Dioxolanylalkyl and Phenylmethylpurinic groups, and their use as anti-carcinogenic agents; Authors: J. Campos; A. Conejo; J.A. Marchal; F. Morales; C. Morata; A. Ramírez; Registration number: P201430048, January 20th 2014. Owner: UGR; Country: Spain.
- 2.- Title: *bis*-Pyridinium cyclophane derivatives as antiprotozoal drugs; Authors: F. Gamarro; J. Campos; S. Castanys; V. Gómez; R. García; J.I. Manzano; Registration number: P201231534, 10/05/2012; Owners: CSIC and UGR, Country: Spain.
- 3.- Title: Enantiomers of benzoheteroepin derivatives and their use as anticancer agents; Authors: J.A. Marchal; A. Aránega; A. Conejo; M.A. García; O. Cruz; H. Boulaiz; F. Rodríguez; C. Cativiela; M. Perán; A.I. Jiménez; J.M. García; D. Choquesillo; J.M. Campos; Registration number: P201030415, March 22nd 2010; Owners: UGR and Andalusian Health Service; Country: Spain.
- 4.- Title: New (*RS*)-7-or 9-(1, 2, 3, 5-tetrahydro-4.1-benzoxazepine-3-yl)-7*H* or 9*H*-purines with antitumour activity; Authors: J. Campos; A. Conejo; L.C. López; J.A. Marchal; F. Rodríguez; H. Boulaiz; A. Aránega; M.A. Gallo; A. Espinosa. Registration number: PCT/ES2009/000418, 22/07/2009; Owner: UGR; Country: Spain.
- 5.- Title: New indolecarboxylates as inhibitors of cyclooxygenase II and their preparation and use as antiallegics, antiinflammatories, analgesics, and antipyretics; Authors: D. Mauleón; M.L. García; A. Palomer; J. Pascual; A. Espinosa; J. Campos; M.A. Gallo; Registration number: ES 2180436 20011285, 04/06/2001; Chem. Abstr. 2003, 142; 74447; Owner: Laboratorios Menarini group, S. A; Country: Spain.
- 6.- Title: Preparation of quinoliniumdiylcyclophanes and analogs as potassium channel blockers; Autores: J. Campos; M. Dunn; D. Galanakis; R.C. Ganellin; D.H. Jenkinson; D. Yang; J. Chen; Registration number: PCT Int. Appl. WO97 48,705, 24/12/1997; Chem. Abstr. 1998, 128; 88792e; Owner: University College London (UK); Country: USA.
- 7.- Title: Pyridinium and Quinolinium Derivatives; Authors: J.C. Lacal; J.M. Campos; M.A. Gallo; A. Espinosa; Registration number: WO 2005/068429 A1, 28/07/2005; Owners: CSIC and UGR. It is extended to Brazil, Canada, India, Japan, South Korea, China (Application number: 200580002428.9), Europe (Application number: EP05708100.2), Mexico (Application number: PA/a/2006/007940), USA (Application number: 10/597,095) and Hong Kong (Application number: 07108357.3).

C.5 Others

- 1.- Promoter of the Russian-Spanish bilateral agreement between the Department of General Chemistry of the Faculty of Technology of the USPTU in UFA (Russia) and the Department of Pharmaceutical and Organic chemistry of the Faculty of Pharmacy at the University of Granada, since the 01/01/2011 until 12/31/2014.
- 2.- President-Organizer of the IX Conference of the Spanish Society of Medicinal Chemistry (SEQT), held in Baeza (Jaén) on 11-12 2010.
- 3.- On December 1st, The jury for the Awards of Teaching Excellence in his call for 2010 and agreed to award the prize to Joaquín María Campos Rosa, Department of Pharmaceutical Chemistry and Organic, within the category of senior teacher over 25 years of experience.
- 4.- Representative of the University of Granada in the initiative Euro-PhD in Medicinal chemistry (Medchem Euro-PhD), directed towards the international training of doctoral students in medical chemistry, dated January 1st, 2010 and continues today.
- 5.- Coordinator of the University of Granada in the programme of discovery of phenotypic drugs (PD2 program) with the company Eli Lilly, since February 1st, 2010 and continues today.
- 6.- President-organizer of the first meeting in Spain of the European Network of doctoral Studies in pharmaceutical sciences held in Granada during 02/23-25/2008.
- 7.- Scientific Advisor of the unit of time-of-flight mass spectrometry of the centre of Scientific instrumentation with effects of 18 of May of 2009 and continues today.
- 8.- Member of the Scientific Advisory Committee of the Profarma Plan (General Directorate of Industrial Development, Ministry of Industry, Tourism and Trade, 10/01/2006 to 10/01/2009).
- 9.- Prize of the Social Council of the University of Granada, call 2015, in session held on December 22nd, 2015 agreed to grant the aforementioned prize in the section departments, university institutes and research groups of the University of Granada, at Professor Campos Rosa.



Fecha del CVA	10/10/2022
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Rosario María		
Apellidos	Sánchez Martín		
Sexo (*)	Female	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email	rmsanchez@ugr.es	URL Web	https://investigacion.ugr.es/ugrinvestiga/static/Buscador/*/investigadores/ficha/27654
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0001-8912-9799		

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Senior Lecturer (Profesor Titular de Universidad)		
Fecha inicio	2011		
Organismo/ Institución	University of Granada		
Departamento/ Centro	Pharmaceutical and Organic Chemistry_Faculty of Pharmacy& GENYO		
País	Spain	Teléfono	+34958715500
Palabras clave	Nanotechnology, nanomedicine		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. 2.b) de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
2011 -	Group leader NANOCEMBIO lab (CTS987) / UGR- Centro de investigación GENYO
2006-2010	Academic researcher _Royal Society research Fellow / University of Edinburgh
2005-2005	Postdoctoral Research Assistant / University of Edinburgh
2002 - 2005	Postdoctoral fellow at University of Southampton (UK)

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
PhD in Pharmacy	Universidad de Granada (UGR)/Spain	2002
Degree in Pharmacy	Universidad de Granada (UGR)/Spain	1997

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios): MUY IMPORTANTE: se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las "Instrucciones para cumplimentar el CVA"

- My main scientific-technical achievements and research activity, obtained during the last 20 years, are developed in the area of nanotechnology in biomedicine, and they focused on the development of nanotechnology-based platforms for diagnosis and personalized medicine. The generated knowledge has been communicated in 61 publications in top peer-reviewed journals (51 Q1), including Nature Chem (IF: 26,76), Nature Protocols (IF: 13,47), Acc Chem Res (IF: 24,37), among others, being corresponding author of 20 of them. I reached 1389 citations by 955 documents and a



h-index of 23 (SCOPUS data), and I have participated in more than 40 international conferences, including 25 oral communications (10 talks as invited speaker). I have obtained more than 996.678,46 € in national and international projects in the last 5 years. Since 2012 I am principal investigator and leader of NanoChemBio research group, in Centre for Genomics and Oncological Research (GENyO).

- My **contribution to society** includes collaborations with private sector, such as R&D contracts with an international biotech, DestiNA Genomics Ltd., to develop novel smart chemical tools to detect nucleic acids for diagnostic applications; or commercial relationship with Fidia Farmaceutici spa (Italy) to exploit one of the four patents of which I am coinventor. Additionally, I founded NanoGetic SL, a start-up nanotechnology company, in 2013, being its Chief of the Scientific Advisory Board since then. I have also established close collaborations with local and national clinicians and biomedicine experts. I have participated in many dissemination activities, such as the European Researchers' Night, Science Week in Andalucía and international dissemination event Pint of Science.

- I have experience in **training young investigators**, supervising in the last 5 years 7 postdoctoral researchers, 12 PhD students, including an international PhD program with the University of Catania (Italy), and 15 master students. I also participates in the Mentoring Program of UGR, I am member of the organization committee of the scientific conferences organized at GENyO and master in Translational Research of the UGR, as well as member of COST actions Nano2clinic and DARTER, The European Platform on Nanomedicine (ETPN) and the NanoCARE network. I have also been member of the Editorial Advisory Board of Anticancer Agents Med Chem. journal (2017-2019), and participated in the evaluation of the calls for proposals Juan de la Cierva Incorporación 2019, 'Innovative Training Networks' H2020-MSCA-ITN-2018, Programa Estatal Proyectos de I+D+i Retos Investigación 2017 and Ayudas a proyectos de Investigación 2017 de la Consejería de Educación de Castilla-La Mancha.

- I obtained my PhD in Pharmacy in 2002 and I spent 9 years in the UK, first as postdoctoral fellow at the University of Southampton and then, in 2006, as independent researcher at the University of Edinburgh. There I took an academic position at the School of Chemistry, being awarded the prestigious Dorothy Hodgkin Fellowship from the Royal Society. In 2011 I moved to the UGR, where I promoted to Permanent Lecturer after a competitive process. In the same year I was awarded a Marie Curie CIG reintegration fellowship.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)-

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias (ver instrucciones). AC: autor de correspondencia; (n° x / n° y): posición / autores totales. Si aplica, indique el número de citas y promedio por año

Article. Agustín Robles-Remacho, M Angelica Luque-Gonzalez, F Javier López-Delgado, Juan J Guardia-Monteagudo, Mario Antonio Fara, Salvatore Pernagallo, Rosario M Sanchez-Martin, Juan Jose Diaz-Mochon. (2023). Direct detection of alpha satellite DNA with single-base resolution by using abasic Peptide Nucleic Acids and Fluorescent in situ Hybridization. Biosensors and Bioelectronics, 219, 114770. IF: 12.545 (D1), AC.

Article. Patricia Altea-Manzano, Anke Vandekerke, Joy Edwards-Hicks, Mar Roldan, Emily Abraham, Xhordi Lleshi, Ania Naila Guerrieri, Domenica Berardi, Jimi Wills, Jair Marques Junior, Asimina Pantazi, Juan Carlos Acosta, Rosario M Sanchez-Martin, Sarah-Maria Fendt, Miguel Martin-Hernandez, Andrew J Finch. Reversal of mitochondrial malate dehydrogenase 2 enables anaplerosis via redox rescue in respiration-deficient cells. Molecular Cell 82, 1–11,2022. IF: 19.328 (D1).

Article. Delgado Gonzalez, Antonio; Laz Ruiz, Jose Antonio; Cano Cortés, Maria Victoria; Huang, Ying-Wen; Gonzalez, Veronica D; Díaz Mochon, Juan Jose; Fantl, Wendy J; Sanchez Martin, Rosario M. (2022). Hybrid Fluorescent Mass-Tag Nanotrackers as Universal Reagents for Long-Term Live-Cell Barcoding Analytical Chemistry. ACS 94(30) 10626-10635. 2021 IF: 8.008 (D1).AC.

Article. Aguilar Gonzalez, Araceli; Gonzalez Correa, Juan Elias; Barriocanal Casado, Eliana; [...], Sánchez Martín, Rosario M., et al;. (2022). Isogenic GAA-KO Murine Muscle Cell Lines Mimicking Severe Pompe Mutations as Preclinical Models for the Screening of Potential Gene Therapy Strategies Int J Mol Sci. MDPI. 23 (11), 6298. 2021 IF: 6.208 (Q1). 11/13.



Article. Espejo Román, Jose M; Rubio Ruiz, Belen; Cano Cortes, M Victoria; Cruz Lopez, Olga; Gonzalez Resines, Saul; Domene, Carmen; Conejo Garcia, Ana; Sanchez Martin, Rosario M. (2022). Selective Anticancer Therapy Based on a HA-CD44 Interaction Inhibitor Loaded on Polymeric Nanoparticles. *Pharmaceutics*. 14 (4), 788. IF 6.525 (Q1). AC.

Article. Cano-Cortes, M. V., Altea-Manzano, P., Laz-Ruiz, J. A., Unciti-Broceta, J. D., Lopez-Delgado, F. J., Espejo-Roman, J. M., Diaz-Mochon, J. J., & Sánchez-Martin, R. M. (2021). An effective polymeric nanocarrier that allows for active targeting and selective drug delivery in cell coculture systems. *Nanoscale*, 13(6), 3500–3511. 2020 IF: 7.79 (Q1).

Article. Robles-Remacho, A., Luque-González, M. A., [...] Sánchez-Martín, R. M., (CA) & Díaz-Mochón, J. J. (CA) (2021). Development of a nanotechnology-based approach for capturing and detecting nucleic acids by using flow cytometry. *Talanta*, 226, 122092. Pos. 9/8. 2020 IF: 6.057 (Q1).

Article. Delgado-Gonzalez, A., & Sánchez-Martín, R. M. (2021). Mass Cytometry Tags: Where Chemistry Meets Single-Cell Analysis. *Analytical chemistry*, 93(2), 657–664. 2020 IF: 6.986 (D1).

Article. Cano-Cortes, M. V., Navarro-Marchal, S. A., Ruiz-Blas, M. P., Diaz-Mochon, J. J., Marchal, J. A., & Sánchez-Martín, R. M. (2020). A versatile theranostic nanodevice based on an orthogonal bioconjugation strategy for efficient targeted treatment and monitoring of triple negative breast cancer. *Nanomedicine: nanotechnology, biology, and medicine*, 24, 102120. 2020 IF: 6.458 (Q1).

Article. Cano-Cortes, M. V., Laz-Ruiz, J. A., Diaz-Mochon, J. J., & Sánchez-Martín, R. M. (2020). Characterization and Therapeutic Effect of a pH Stimuli Responsive Polymeric Nanoformulation for Controlled Drug Release. *Polymers*, 12(6), 1265. 2020 IF: 4.329 (Q1). Open Access.

Article. Marín-Romero, A., Tabraue-Chávez, M., Dear, J. W., [...] Díaz-Mochón, J. J., (CA) & Pernagallo, S. (CA) (2020). Amplification-free profiling of microRNA-122 biomarker in DILI patient serums, using the luminex MAGPIX system. *Talanta*, 219, 121265. Pos. 10/4. 2020 IF: 6.057 (Q1).

Article. Delgado-Gonzalez, A., Robles-Remacho, A., Marín-Romero, A., [...], Diaz-Mochon, J. J. (CA) (2019). PCR-free and chemistry-based technology for miR-21 rapid detection directly from tumour cells. *Talanta*, 200, 51–56. Pos. 13/12. 2019 IF: 5.339 (Q1).

C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación...)

- 1. Plenary lecture.** Sánchez-Martín R.M.; Therapeutic and diagnostic applications of multifunctional polymeric nanoparticles. SBAN 2020 3rd Spanish Conference on Biomedical Applications of Nanomaterials. 03/09/2020-10/09/2020. Virtual. National congress.
- 2. Selected talk.** Sánchez-Martín R.M.; Active targeting polymeric nanoparticles as diagnostic tools. ETPN 2020 MEETING. 14/10/2020-15/10/2020. Virtual. International congress.
- 3. Keynote speaker.** Sánchez-Martín R.M.; Nanotechnology based approaches for Cancer Diagnosis and Therapy. Euro Nanomat 2019: 32nd International Conference on Nanoscience, Nanotechnology and Nanoengineering. 18/09/2019-19/09/2019. Rome (Italy). International congress.
- 4. Keynote speaker/Moderator.** Sánchez-Martín R.M.; Cancer Therapy and diagnosis using Engineered Nanoparticles. 3rd World Congress on Cancer and Prevention Methods. 05/04/2017-07/04/2017. Barcelona (Spain). International congress.
- 5. Invited talk.** Sánchez-Martín R.M.; Development of a multifunctional nanodevice to treat breast cancer. ICONAN 2017_ International Conference On Nanomedicine and Nanobiotechnology. 25/09/2017-27/09/2017. Barcelona (Spain). International congress.

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal.

- 1.** a) 101007934; b) DiaRNAgnosis: A novel platform for the direct profiling of circulating cell-free ribonucleic acids in biofluids; c) Horizon 2020, H2020-EU.1.3; d) Coordinator: Salvatore Pernagallo (DestiNA Genomica). IPs: Sánchez-Martín R.M. and Orte Gutierrez A. (UGR); e) 01/01/2021-31/12/2024; f) 759.000 €; g) Principal investigator.
- 2.** a) PID2019-110987RB-I00; b) Una nueva plataforma de diagnóstico de biopsia líquida: detección COMBO de proteínas y ARN en exosomas individuales; c) Ministerio de Economía y Competitividad, Convocatoria 2019 - Proyectos de I+D+i; d) IP1: Sánchez-Martín R.M., IP2; Diaz-Mochon, J. J. (UGR); e) 01/06/2020-31/05/2023; f) 157.300 €; g) Principal investigator.



3. a) P-18-TP-4160; b) Nano-GE-PNA-Desarrollo de una plataforma nanotecnológica para reprogramación celular in situ mediante edición génica basada en ácido nucleicos peptídicos; c) Proyectos de I+D+i de Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento 2018, (PAIDI 2020), Proyectos de investigación en colaboración con el tejido productivo; d) Sánchez-Martín R.M. (UGR); e) 20/10/2020-19/10/2023; f) 141.764,71€; g) Principal Investigator.
4. a) BIO2016-80519-R; b) Detección de ácidos nucleicos circulantes y sus mutaciones mediante protocolos pcr-free. Integración de nanotecnología, química dinámica y citometría de masas; c) Ministerio de Economía y Competitividad, Convocatoria 2016 - Proyectos de I+D+i; d) IP1 Sánchez-Martín R.M. y IP2 Diaz-Mochon, J. J. (UGR); e) 30/12/2016-29/06/2020; f) 140.000 €; g) Principal Investigator.
5. a) PIP-0232-2021; b) Desarrollo de ensayos diagnósticos basados en anticuerpos de dominio único frente a nuevos biomarcadores de tumores; c) Consejería de Salud y Familias, Junta de Andalucía, Subvenciones para la financiación de la Investigación, Desarrollo e Innovación Biomédica y en Ciencias de la Salud en Andalucía; d) Sánchez-Martín R.M. (IBS Granada); e) 01/12/2021-01/12/2024; f) 107,643.45 €; g) Principal Investigator.
6. a) PVT-PSETC-2.0; b) Nanosistema multifuncionalizado con aplicación teragnóstica en cáncer; c) UGR, Programa De Valorización De Tecnologías: Proyectos Singulares Estratégicos de Transferencia de Conocimiento; d) Sánchez-Martín R.M. (UGR); e) 1/11/2019-30/04/2021; f) 118.070,00€; g) Principal Investigator.
7. a) DTS18/00121; b) Nano3Devices: Nanosistema multifuncionalizado con aplicación teranóstica en cáncer; c) Instituto de Salud Carlos III, Proyectos de Desarrollo Tecnológico en Salud; d) Sánchez-Martín R.M. (UGR); e) 01/01/2019-31/12/2021; f) 78.650 €; g) Principal Investigator.

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

Contracts

1. Contrato OTRI-UGR 4765. Entidad financiadora: Nanogetic SL. Proyecto: Hyaluspheres - an excipient for an efficient subcutaneous (SC) delivery of therapeutics.16/03/2021-30/09/2021. Sánchez Martín, RM (UGR). 5.800 €.
2. Programa de Valorización de Tecnologías: Proyectos Singulares Estratégicos de Transferencia de Conocimiento (PVT-PSETC-2.0). Subproyecto 3: Nanosistema multifuncionalizado con aplicación teragnóstica en cáncer PVT-PSETC-2.0-PSETC-3. Junta de Andalucía. Sánchez-Martín, R.M. (UGR). 31/10/2019- 30/04/2021. 118.070 €.
3. Desarrollo de kits de diagnóstico molecular basados en PCR multiplex para identificación de mutaciones puntuales en patologías tumorales e infecciosas. DestiNA Genómica S.L. Sánchez-Martín, R.M. (UGR). 16/10/2014-16/04/2016. 62.630,00 €.

Technology transference activities

1. Rosario M. Sánchez-Martín co-founded NanoGetic S.L. in 2013.
2. Rosario M. Sánchez-Martín Chief of Advisory Board of NanoGetic S.L.: 2013 – present.

Patents

1. a) Sánchez-Martín, R.M., Marchal Corrales J.A., Diaz-Mochón, J.J., Cano Cortes V., Navarro Marchal S.A., Ruiz Blas M.P.; b) PCT/ES2019/070259; c) Nanopartículas Multifuncionales Para Teragnosis; d) Spain, Europe, USA; e) 05/10/2018; f) UGR, registered.
2. a) García Fernandez E., Valero Griñan T., Orte Gutierrez A., Sánchez-Martín, R.M., Delgado Gonzalez A., Diaz-Mochón, J.J; b) P201730777; c) Sondas Duales para Citometría de Flujo y Citometría de Masas; d) Spain; e) 07/06/2017; f) UGR, Registered.
3. a) Sánchez-Martín, R.M., Pernagallo, S., Unciti-Broceta, JD, Messina, L. Vaccaro, S., Pilotto, P; b) 802014000001376 (PCT/IB2016/057824); c) Nanosystem for selective delivery of active molecules with diagnostic, prognostic and therapeutic applications; d) Spain, Italy; e) 21/12/2015; f) Nanogetic S.L., Fidia Farmaceutici.
4. a) Serrano,M.J., Díaz-Mochón, J.J, Ortega, F.G., Lorente, J.A. Garcia-Puche, J.L., Ruiz-Blas, M.P., Sánchez-Martín, R.M.; b) P201431357; c) Procedure to detect circulating tumor cells by using miRNA-21 as a biomarker; d) Spain; e) 18/09/2014; f) Servicio Andaluz de Salud (SAS) & UGR, registered.



CURRICULUM VITAE (CVA)

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Part A. PERSONAL INFORMATION		CV date	17/10/2022
First name	Ana		
Family name	Conejo-García		
Gender (*)	Female	Birth date (dd/mm/yyyy)	
Social Security, Passport, ID number			
e-mail	aconejo@ugr.es		URL Web
Open Research and Contributor ID (ORCID)(*)	0000-0001-5776-7315		

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Professor of Organic Chemistry		
Initial date	04/11/2018		
Institution	University of Granada		
Department/Center	Department of Pharmaceutical and Organic Chemistry /Faculty of Pharmacy		
Country	Spain	Teleph. number	677023965
Key words	Organic chemistry, synthesis, biological assays, anticancer drugs		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 45.2.c)

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
2007-2018	Associate Professor/ Spain
2007-2006	Assistant Professor/ Spain
2003-2005	Marie Curie Fellowship/ United Kingdom
2003	Postdoctoral researcher/ Spain

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Graduate in Pharmacy	University of Granada	1998
Doctoral Thesis in Pharmacy	University of Granada	2002

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

I obtained my **BSc in Pharmaceutical Sciences** at the University of Granada (UGR) in 1998. Then, I gained a competitive FPU fellowship from the Ministry of Education of Spain (MEC) in the Department of Medicinal and Organic Chemistry in the UGR to conduct my PhD. During this period, I carried out a medicinal chemistry project focused on ChoK inhibitors as anticancer compounds. Funded by MEC, I did a research stay at the University College of London (UK) under the supervision of Prof. Ganellin (2000). Once I obtained my **PhD degree (2002, Summa cum Laude, UGR PhD Extraordinary award)**, I got a **postdoctoral** contract from UGR within my department. In 2003, I moved to the University of

Oxford (Chemistry Research Laboratory/ Department of Chemistry) funded by the Ramón Areces Foundation to conduct a postdoc at the Prof. Schofield group where I worked in a highly multidisciplinary group and I gained training in molecular modeling, protein purification, and kinetic assays. In 2004, I was awarded a prestigious grant from the European Commission (MEIF-CT-2003-500521). In 2006, I returned to the UGR as Assistant Professor at the Department of Pharmaceutical and Organic Chemistry, in 2009 I was promoted to Associate Professor and since 2018 I am Professor of Organic Chemistry.

During my research career, I have published **66 articles in peer-review international journals (18 D1, 37 Q1, 1st or last author in 30 of them)** highlighting: a) a publication in the prestigious journal *Cell*, led by Harvard University, in which we assessed one of the ChoK inhibitors to prove the role of lysophosphatidylcholine in the regulation of the sexual stage differentiation in *P. falciparum*; and b) a publication about the mechanism of allosteric coupling in ChoK α 1 caused by a rationally designed inhibitor in *Angew. Chem* that was featured as "VIP". I am also a co-author 3 papers in non-indexed scientific journals with a relative quality index, **5 book chapters** in prestigious international publishers, **4 patents** and 81 contributions presented at international (51) and national (30) conferences.

My research has been **funded by several grants** of different institutions European Union (1), Ministries of Economy and Competitiveness and Science and Innovation of Spain (6), Junta de Andalucía (5) and University of Granada (1) being the IP of 5 of them. The funding obtained has been **greater to one million and a half euros (1527972 €)**

We have established **different collaborations at the international level** with the Universities of Harvard (USA), Saint Andrews (UK), Oxford (UK), University College of London (UK), Bath (UK) Uppsala (Sweden), Bari (Italy), Vienna (Austria), Federal do Rio Grande do Sul (Brazil), Perugia (Italy), Milano (Italy) and Pavia (Italy) that **have resulted in several publications** (*Pharmaceutics* 2022, *Nanomedicine* 2021, *J Inh Enz Med Chem* 2021, *Eur J Pharm Sci* 2021, *Cell*. 2017, *Sci Rep*. 2016, *Angew Chem Int Ed Engl* 2013, *Chromatographia*, 2013, *ACS Chem Biol* 2013, *ChemMedChem* 2011, *J Med Chem* 2011, *Bioorg Med Chem* 2010, *Chem Commun* 2008, *Bioorg Med Chem* 2005, *Chem Commun* 2005, *J Org Chem* 2003).

I have participated in several **events to disseminate research to society** such as the Science Week and Women in Science organized by the UGR as well as divulgative scientific activities such as the Initiation Project to Research and Innovation in Secondary in Andalusia and the Scientific Summer Campus 2021 of the Ministry of Education to introduce science to the young generations.

Regarding the **training of young researchers** I have supervised two doctoral thesis (Dr. Rubio, 2012 and Dr. Morales, 2014) both with the highest rating and International Doctoral mention in official Doctoral Programs with Mention of Quality. To complete their formation Dr. Morales joined the groups of Prof. Ciufolini (University of Vancouver, Canada), Prof. Wallace (University of Aberdeen, United Kingdom), and Prof. Giordano (Sbarro Institute for Cancer Research and Molecular Medicine, Temple University, USA), and Dr. Rubio joined the groups of Prof. Bradley (University of Edinburgh, United Kingdom), Dr. Carragher (Edinburgh Research Cancer Center) and Dr. Unciti (Edinburgh Research Cancer Center). 12 papers and 1 patent were derived from Dr. Rubio thesis, she is currently associate professor in the UGR. 4 papers and 1 patent were derived from Dr. Morales thesis, she is currently Assistant Professor at the University of Seville. I am supervising the doctoral thesis of Jose M. Espejo. I have also supervised 4 bachelor's thesis in collaboration with the Universities of Vienna, Pavia and Milan and 9 final master's projects in Official Master's degrees from the UGR and with a quality mention.

I am **member of the Editorial Board** of the journals *Anticancer Agents in Medicinal Chemistry* and *Frontiers in Chemistry* since 2013. I have **evaluated research projects of the Ministry of Economy and Competitiveness** of the last calls 2020 and 2021.

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications

- 1) Espejo-Román JM, Rubio-Ruiz B, Cano-Cortés V, Cruz-López O, Gonzalez-Resines S, Domene C, **Conejo-García A**, Sánchez-Martín RM. Selective Anticancer Therapy Based on a HA-CD44 Interaction Inhibitor Loaded on Polymeric Nanoparticles. *Pharmaceutics*. 2022 Apr 4;14(4):788. doi: 10.3390/pharmaceutics14040788. ISI 2021: 39/279 (**Q1**) Pharmacology & Pharmacy; IF 6.525
- 2) Cruz-López O, Ner M, Nerín-Fonz F, Jiménez-Martínez Y, Araripe D, Marchal JA, Boulaiz H, Gutiérrez-de-Terán H, Campos JM, **Conejo-García A***. Design, synthesis, HER2 inhibition and anticancer evaluation of new substituted 1,5-dihydro-4,1-benzoxazepines. *J Enzyme Inhib Med Chem*. 2021, 36(1), 1553-1563. doi: 10.1080/14756366.2021.1948841. ISI 2020: 14/62 (**Q1**) Medicinal Chemistry; IF 5.051.
- 3) Rubio-Ruiz B, Serrán-Aguilera L, Hurtado-Guerrero R*, **Conejo-García A***. Recent advances in the design of choline kinase α inhibitors and the molecular basis of their inhibition. *Med. Res. Rev.* 2020, 41(2), 902-927. doi: 10.1002/med.21746. ISI 2020: 2/62 (**D1**) Medicinal Chemistry; IF 12.944
- 4) Brancucci NMB, Gerdt JP, Wang C, De Niz M, Philip N, Adapa SR, Zhang M, Hitz E, Niederwieser I, Boltryk SD, Laffitte MC, Clark MA, Grüning C, Ravel D, Blancke Soares A, Demas A, Bopp S, Rubio-Ruiz B, **Conejo-García A**, Wirth DF, Gendaszewska-Darmach E, Duraisingh MT, Adams JH, Voss TS, Waters AP, Jiang RHY; Clardy J, Marti M. Lysophosphatidylcholine Regulates Sexual Stage Differentiation in the Human Malaria Parasite *Plasmodium falciparum*. *Cell*. 2017, 171(7):1544.e15. doi: 10.1016/j.cell.2017.10.020. ISI 2017: 2/292 (**D1**) Biochemistry and Molecular biology; IF 31.957
- 5) Cruz-López O, Ramírez A, Navarro SA, García MA, Marchal JM, Campos JM, **Conejo-García A***. 1-(Benzenesulfonyl)-1,5-dihydro-4,1-benzoxazepine as a new scaffold for the design of antitumor compounds. *Future Med Chem*. 2017, 9 (11), 1129-1140. ISI 2017: 9/59 (**Q1**) Medicinal Chemistry; IF 3.969
- 6) Serrán-Aguilera L, Denton H, Rubio-Ruiz B, López-Gutiérrez B, Entrena A, Izquierdo L, Smith TK*, **Conejo-García A***, Hurtado-Guerrero R*. Plasmodium falciparum Choline Kinase Inhibition Leads to a Major Decrease in Phosphatidylethanolamine Causing Parasite Death. *Sci Rep*. 2016, 12;6:33189. doi: 10.1038/srep33189. ISI 2016: 10/64 (**Q1**) Multidisciplinary Sciences; IF 4.259
- 7) Ramírez A, Boulaiz H, Morata-Tarifa C, Perán M, Jiménez G, Picon-Ruiz M, Agil A, Cruz-López O, **Conejo-García A**, Campos JM, Sánchez A, García MA, Marchal JA. HER2-signaling pathway, JNK and ERKs kinases, and cancer stem-like cells are targets of Bozepinib. *Oncotarget*. 2014, 5(11):3590-606. doi: 10.18632/oncotarget.1962. ISI 2014: 21/211 (**D1**) Oncology; IF 6.359
- 8) Rubio-Ruiz B, Figuerola-Conchas A, Ramos-Torrecillas J, Capitán-Cañadas F, Ríos-Marco P, Carrasco MP, Gallo MÁ, Espinosa A, Marco C, Ruiz C, Entrena A*, Hurtado-Guerrero R*, **Conejo-García A***. Discovery of a new binding site on human choline kinase α 1: design, synthesis, crystallographic studies, and biological evaluation of asymmetrical bispyridinium derivatives. *J Med Chem*. 2014, 57(2):507-15. doi: 10.1021/jm401665x. ISI 2014: 3/59 (**D1**) Medicinal Chemistry; IF 5.447
- 9) Rubio-Ruiz B, Castillo-Acosta VM, Pérez-Moreno G, Espinosa A, González-Pacanowska D, Ruiz-Pérez LM, Entrena A*, **Conejo-García A***. In vitro antiplasmodial and cytotoxic activities of asymmetrical pyridinium derivatives. *Eur J Med Chem*. 2014, 85:289-92. doi: 10.1016/j.ejmech.2014.07.105. ISI 2014: 11/59 (**Q1**) Medicinal Chemistry; IF 3.447.
- 10) Sahún-Roncero M, Rubio-Ruiz B, Saladino G, **Conejo-García A**, Espinosa A, Velázquez-Campoy A, Gervasio FL, Entrena A, Hurtado-Guerrero R. The Mechanism of Allosteric Coupling in Choline Kinase α 1 Revealed by the Action of a Rationally Designed Inhibitor. *Angew Chem Int Ed Engl*. 2013; 52(17):4582-6. doi: 10.1002/anie.201209660. ISI 2013 11/148 (**D1**) Multidisciplinary Chemistry; IF 11.336

C.2. Research projects

- 1) Development of a new nanotechnology platform for antitumor therapy based on CD44 inhibition (**Principal Investigator**). Ministry of Science and Innovation (PID2021-128109OB-I00). 2023-2025. 127.050 euros
- 2) Synthesis of lipophenols with anticancer activity from bioactive compounds from food by-products (**Principal Investigator**). Ministry of Ecological Transition (TED2021-132047B-I00). 2022-2024. 149.500 euros
- 3) Design, synthesis, biological evaluation and targeted release of CD44 inhibitors: a promising antitumor therapy (**Principal Investigator**). Junta de Andalucía (P18-RT-1679). 2020-2022. 140.500 euros
- 4) Development of a nanotechnology platform for in situ cell reprogramming using peptide nucleic acid based gene editing. Junta de Andalucía (P18-TP-4160). 2020-2022. 138.575 euros
- 5) Nano3Devices: Multifunctionalized Nanosystem with Theranostic Application in Cancer Ministry of Science and Innovation and Universities, Carlos III Health Institute (DTS18/00121) 2018-2020. 78,650 euros
- 6) Development of a Theranostic Antitumour Nanosystem based on CD44 inhibitors (**Principal Investigator**). UGR Research and Transfer Plan. University of Granada (PR/17/006) 2018-2020. 15.000 euros
- 7) Improvement of the anticancer activity of bozepinib, bozinib and derivatives, by introducing the trifluoromethyl group. Junta de Andalucía (CS2016.1) 2017-2018. 15,000 euros
- 8) Innovative 5-Fluorouracil O,N-Acetals and di- and tri-substituted Purine derivatives as pharmacological tools for the treatment of Cancer Stem Cells. Ministry of Science and Innovation, Carlos III Health Institute (10/00592) 2011-2013. 93.775 euros
- 9) Design of Drugs with antiproliferative activity: new improved choline kinase inhibitors. Junta de Andalucía (Excellence Project P07-CTS-032190) 2008-2011. 297.668 euros
- 10) Choline Kinase: An Important Target for Cancer, Malaria and Filariasis. Ministry of Science and Innovation (HD2008-0028) 2009-2010. 11.700 euros

C.3. Institutional responsibilities

- 1) Vicedean of Academic Affairs of the Faculty of Pharmacy (UGR) Start date: June 12, 2021
- 2) Vicedean of Research, Development and Innovation of the Faculty of Pharmacy (UGR) Start date: May 18, 2017 – final date: June 11, 2021
- 3) Elected member of the "Governing Council" of the Faculty of Pharmacy of the University of Granada, Start date: April 20, 2016
- 4) Elected member of the "Faculty of Pharmacy Board" of the University of Granada, Start date: December 2, 2015
- 5) Member of the Steering Committee of the Department of Medicinal and Organic Chemistry (UGR), Start date: October 27, 2010

C.4. Conference Organisation

- 1) Member of the Organising Committee of IX SEQT workshop "New perspectives and emerging Technologies in drug discovery" Baeza (Spain), 11-12 November 2010
- 2) Member of the Organising Committee of the "Global Summit on Medicinal Chemistry 2018: Current Advancements and its Applications in Medicinal Chemistry" Amsterdam (Netherlands), 30-31 July 2018
- 3) Member of the Organising Committee of the "V Chemical Biology Group Meeting" Granada (Spain), 19-21 February 2020

PERSONAL INFORMATIONFamily name, First name: **Unciti-Broceta, Asier**ResearcherID: **A-1703-2008**Unciti-Broceta Group's website: www.boomchemistry.comAffiliation: **Edinburgh Cancer Research Centre (ECRC), IGC, University of Edinburgh (UoE), UK****PROFESSIONAL HISTORY**

- 2018 **Professor of Medicinal Chemistry / Head of the Innovative Therapeutics' Lab** ▪ UoE / UK.
 2015 **Reader of Medicinal Chemistry / Head of the Innovative Therapeutics' Lab** ▪ UoE / UK.
 2010 **Academic Fellowship / Group Leader** ▪ ECRC/ IGMM / UoE / UK.
Chief Scientific Officer ▪ Deliverics Limited / Edinburgh / UK.
 2008 **Scottish Enterprise Research Fellow** ▪ School of Chemistry / UoE / UK.
 2005 **Postdoctoral Fellow** ▪ School of Chemistry / UoE / UK. Supervisor: Prof M. Bradley.

EDUCATION

- 2004 **PhD Medicinal Chemistry** ▪ University of Granada / Spain. Supervisor: Prof A. Espinosa.
 Grade: *Sobresaliente Cum Laude (top score) and Doctor Europeus Mention*
 1999 **MPharm Pharmaceutical Sciences** ▪ 5-year programme ▪ Faculty of Pharmacy / University of Granada / Spain. Grade: 3.44 out of 4 (*equivalent to First Class*).

RESEARCH FUNDINGResearch Funding since 2008: >£5M as *Principal Investigator (PI)* + >£6M as *Co-Investigator (Co-I)*Most relevant grants obtained as PI or co-I:

- 2022 **MRC Equipment Grant** ▪ MRC / UK (£106,690; 6 months; PI)
 2022 **MRC Research Grant ▪ MCM Board** ▪ MRC / UK (£922,244; 3.5 yrs; co-I)
 2022 **MRC Confidence in Concept** ▪ MRC / UK (£70,489; 1 yr.; PI)
 2022 **MRC National Mouse Genetics Network** ▪ MRC / UK (£1,226,796; 5 yrs.; co-I)
 2022 **Fiona Walker & Jonathan Haw Funds** ▪ Philanthropy / UK (£27,952; 1 yr.; PI)
 2021 **Edinburgh College Doctoral Scholarship for I Lanzagorta** ▪ CMVM / UK (£50,400; 3 yrs.; PI)
 2021 **NXP900 Development Collaboration** ▪ Nuvectis Pharma / USA (£585,736; 1.5 yrs.; co-PI)
 2021 **Precision Medicine DTP Studentship for B King** ▪ MRC (stipend/tuition + £20,000; 4 yrs.; PI)
 2020 **Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship** Dr Contreras / EC-H2020 (212,934 €; 2 yrs.; PI)
 2019 **Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship** Dr Ortega / EC-H2020 (212,934 €; 2 yrs.; PI)
 2018 **EPSRC Investigator-Led Grant** ▪ EPSRC / UK (£641,514; 2.5 yrs.; PI)
 2018 **MRC Confidence in Concept** ▪ MRC / UK (£83,473; 1 yr.; PI)
 2018 **WT Institutional Strategic Support Fund 3** ▪ Welcome Trust / UK (£58,470; 0.5 yr.; PI)
 2018 **Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship** Dr Chow / EC-H2020 (183,455 €; 2 yrs.; PI)
 2017 **MSCA Innovative Training Network - THERACAT** ▪ EC-H2020 (546,576 €; 4 yrs.; PI)
 2017 **Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship** Dr Valero-Griñan (183,455 €; 2 yrs.; PI)
 2016 **MRS PhD Studentship Award** ▪ Medical Research Scotland / UK (£114,144; 4 yrs.; PI)
 2015 **EPSRC Healthcare Technology Challenge Award** ▪ EPSRC / UK (£1,342,765; 5 yrs.; PI)
 2015 **CRUK Pioneer Award** ▪ Cancer Research UK / UK (£173,610; 2 yrs.; PI)
 2015 **Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowship** Dr Rubio-Ruiz / EC-H2020 (183,455€; 2 yrs.; PI)
 2013 **MSD-SLSF Postdoctoral Award** ▪ SULSA / UK (£49,073; 1 yr.; PI)
 2013 **Postdoctoral Fellowship Grant** ▪ Alfonso M. Escudero Foundation / Spain (63,000 €; 2 yrs.; PI)
 2013 **SP Strategic Alliance Framework Agreement** ▪ Scottish Power / UK (£95,550; 4 yrs.; PI)
 2012 **WT Institutional Strategic Support Fund** ▪ Welcome Trust / UK (£46,350; 1 yr.; PI)
 2010 **Start-Up Fellowship Research Package** ▪ ECRC-IGMM / UoE / UK (£100,000; 5 yrs.; PI)
 2008 **SE Proof of Concept Award** ▪ Scottish Enterprise / UK (£248,187; 2 yrs.; PI)

FELLOWSHIPS, PRIZES AND OTHER DISTINCTIONS

- 2021 **Antena de Oro** ▪ Cadena Ser / Spain.
 2019 **Emeritus Member of the Young Academy of Scotland** ▪ Royal Society of Edinburgh / UK.
 2016 **Fellow of the Royal Society of Chemistry** ▪ RSC / UK.
 2016 **RSE/Patrick Neill Medal 2016** ▪ Royal Society of Edinburgh / UK.
 2013 **Elected Member of the Young Academy of Scotland** ▪ Royal Society of Edinburgh / UK.
 2012 **RSC Young Industrialist of the Year Award 2012** from the Royal Society of Chemistry / UK.
 2011 **Nexus Most Promising Young Life Science Company of the Year 2011** ▪ Nexus Scot. / UK.
 2010 **Nexus Young Life Scientist of the Year Award 2010** from Nexus Scotland / UK.
 2010 **IGMM Fellowship** to start-up the first chemistry research lab of the ECRC / IGMM/ UoE / UK.
 2000 **Ramón Areces Fellowship** to perform the PhD in chemical sciences ▪ Areces Foundation / Spain.

TEACHING

- 2018 **Pharmacology Honours** / 4th year BSc Pharmacology / Edinburgh Medical School / UoE / UK.
 2014 **Applied Pharmacology** / 3rd year BSc Pharmacology / Edinburgh Medical School / UoE / UK.

SUPERVISION OF STUDENTS AND POSTDOCS

- 2014 **Supervisor of postdocs: 5** (current); **7** (alumni)
 2011 **Supervisor of PhD students: 6** (current); **10** (graduated)
 2011 **Supervisor of Master / Honours students**

INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES

- 2018 **Member of the CMVM Translational & Commercialisation Board** ▪ UoE / UK.
 2015 **Edinburgh Drug Discovery – Principal Investigator** ▪ Edinburgh Medical School / UoE / UK.
 2013 **Chemistry Director of the Edinburgh Cancer Discovery Unit** ▪ / ECRC / UoE / UK.

EDITORIAL / REVIEWER RESPONSABILITIES & OTHER COMMISSIONS OF TRUST

- 2022 **Elected member of the Biological and Medicinal Chemistry Sector Committee** ▪ RSC
 2020 **Member of the Health & Safety Committee of the IGC** ▪ University of Edinburgh
 2019 **Member of the Scientific Advisory Board of *Bioconjugate Chemistry*** (2019-now) ▪ ACS.
 2019 **Promotion panel member for Professorship** ▪ University of Granada and Baylor University.
 2016 **Evaluation of grant applications for *EPSRC (Peer-Review College), MRC, BCN and CRUK***
 2015 **Editorial Board Member of *Scientific Reports*** (2015-2018) ▪ Nature Publishing Group.
 2013 **Associate Editor of *Frontiers in Chemistry*** (2015-2018) ▪ Frontiers.
 2010 **Member of the Editorial Advisory Board of *Therapeutic Delivery*** (2010-2014) ▪ Future Science.
 2010 **PhD viva examiner (>20)** of students from the Universities of Edinburgh, Granada, Strasbourg, Aberdeen, Newcastle, Birmingham and South Australia.
 2008 **Regular reviewer of manuscripts for top-ranked journals** ▪ *Nat. Chem., Nat. Commun., ACS Nano, Chem, JACS, Angew. Chemie, Chem. Sci., J. Med. Chem., Chem. Eur. J.*, etc.

INTERNATIONAL CONFERENCES

- 2017 **Co-organizer and co-chair of the *Bioorthogonal & Bioresponsive symposium 2017*** (Edinburgh, 7-8 Jun 2017), **2019** (Edinburgh, 6-7 June 2019) and **2021** (Zoom, 16 June 2021)
 2008 **Invited speaker at >75 scientific meetings and research centres. E.g.** ISACS16 (Zurich, Switzerland), PACIFICHEM 2015 (Honolulu, USA), ABCChem 2018 (Cancún, Mexico), RSQE Biennial Meeting 2019 (**plenary speaker**, San Sebastian, Spain), UCRA 2019 (Zaragoza, Spain), Master Química Médica 2020 (**inaugural speaker**, online), JBIC Symposium 2021 (online).

MEMBERSHIPS OF SCIENTIFIC SOCIETIES

- 2018 **Emeritus Member of the RSE Young Academy of Scotland** (since 2013-18 Elected Member; now Emeritus). Co-founder of the Industry Working Group to promote knowledge exchange.
 2016 **Fellow of the Royal Society of Chemistry** (since 2008-16 Member; now Fellow)
 2004 **Member of American Chemical Society** (since 2008).

TRANSLATIONAL ACTIVITIES

- 2017 **Council member of the Gerson Lehrman Group (GLG)** ▪ Consultancy for investing companies and VCs requiring advice on pharmaceutical products.
 2016 **Development and commercialization of kinase inhibitors** ▪
 - mTOR kinase inhibitor eCF309 is commercialised by Axon Medchem BV and Tocris.
 - Highly selective SRC inhibitor eFC506 (now NXP900). Licensed to Nuvectis Pharma in Aug 2021 (largest licence deal in the history of the UoE).
 2010 **Founder, CSO and Director of Deliverics Ltd** ▪ Role: leading the R&D department; company director; designing products / technologies (SAFEctin); obtaining public funding (>£300,000).
 2007 **Inventor of 7 international patents** ▪ three granted and four licensed.

OUTREACH ACTIVITIES

- 2016 **Ambassador of Convention Edinburgh.**
 2013 **Speaker at high schools and CRUK public events** to promote science and help fundraising.
 2010 **Regular interviewee on newspapers, radio and TV** in British and Spanish Media.

LIST OF PUBLICATIONS

Total No. of Publications: 71 (40 of them as the Corresponding Author)

FIVE KEY ACHIEVEMENTS that are relevant to the proposed programme of work

Notes: *J. Med. Chem.* (IF2021: 8.0) is the leading international peer-reviewed journal in its field.

IF2021: *Cancer Res.* 13.3; *Angew. Chemie Int. Ed.* 16.8; *Nat. Commun.* 17.7; *Nat. Catal.* 40.7

-Publications that have led to *Translational Impact*:

1) C. Fraser, J. C. Dawson, R. Dowling, D. R. Houston, J. T. Weiss, A. Munro, M. Muir, L. Harrington, S. P. Webster, M. C. Frame, V. G. Brunton, E. E. Patton, N. O. Carragher* & **A. Unciti-Broceta***. Rapid discovery and structure–activity relationships of pyrazolopyrimidines that potently suppress breast cancer cell growth via SRC kinase inhibition with exceptional selectivity over ABL kinase. *J. Med. Chem.* **2016**, 59, 4697-4710.

News covered by specialized and mainstream media (BBC News, Metro, The Scotsman). Altmetric score: 140. Citations: >40

2) C. Temps, D. Lietha, E. R. Webb, X.-F. Li, J. C. Dawson, M. Muir, K. G. Macleod, T. Valero, A. F. Munro, R. Contreras-Montoya, J. R. Luque-Ortega, C. Fraser, H. Beetham, C. Schoenherr, M. Lopalco, M. J. Arends, M. C. Frame, B.-Z. Qian, V. G. Brunton, N. O. Carragher & **A. Unciti-Broceta***. A conformation selective mode of inhibiting SRC improves drug efficacy and tolerability. *Cancer Res.* **2021**, 81, 5438-5450.

News covered by specialized and mainstream media. Altmetric score: 150. Citations: >5

*These two publications reported the discovery and target identification (1), and the mechanistic elucidation and preclinical development (2) of eCF506 (now NXP900): a first-in-class drug candidate that inhibits SRC kinase with unprecedented efficacy and selectivity via a novel binding mode that blocks SRC in its inactive native conformation. This results in highly potent anticancer activity in vivo promoted by the immune system. WO2016185160A1 (inventors: **Unciti-Broceta**, Fraser & Carragher), which protects eCF506 and analogues, was granted in US, Europe, China and Japan. This patent, two additional pending patents (invented by myself) and proprietary know-how were licensed in exclusivity to NUVECTIS PHARMA, becoming the largest licence deal in the history of the University of Edinburgh (see Globenewswire: Nuvectis Pharma In-Licenses Exclusive Worldwide Rights to a Novel SRC/YES1 Inhibitor (NXP900) from the University of Edinburgh, Scotland).*

-Publications that have led to *Academic Impact*:

3) A. M. Pérez-López, B. Rubio-Ruiz, V. Sebastián, L. Hamilton, C. Adam, T. L. Bray, S. Irusta, P. M. Brennan, G. C. Lloyd-Jones, D. Sieger, J. Santamaría* and **A. Unciti-Broceta***. Gold-triggered uncaging chemistry in living systems. *Angew. Chemie Int. Ed.* **2017**, 56, 12548-12552.

First demonstration that finely divided gold can mediate chemical reactions in cell culture and organisms when suitably protected from thiol-rich biomolecules. This seminal work founded a subfield of research: biomedical use of gold as a bioorthogonal catalyst rather than as a biocompatible scaffold.

News covered by specialized and mainstream media (>200 news outlets including BBC Radio, BBC World, Sputnik). Featured in the Inside Back Cover of the journal (issue 41). Altmetric score: 373. Citations: >125

4) J. T. Weiss, J. C. Dawson, K. G. Macleod, C. Fraser, W. Ribski, C. Torres-Sánchez, E. E. Patton, M. Bradley*, N. O. Carragher and **A. Unciti-Broceta***. Extracellular palladium-catalyzed dealkylation of 5-fluoro-1-propargyl-uracil as a bioorthogonally-activated prodrug approach. *Nat. Commun.* **2014**, 5, 3277.

First demonstration of the use of non-biological metals for the catalytic activation of anticancer prodrugs in biological environments. The concept was patented (WO2014202994A1, granted in Europe) and supported me to obtain an EPSRC Healthcare Technology Challenge Award (£1.35M) in 2015. This work led to the creation of the H2020-funded consortium THERACAT (<https://theracat.eu/>), with colleagues from Spain, Netherlands, Switzerland, Israel and UK, to train PhD students on the emerging field of bioorthogonal catalysis. The biennial symposium Bioorthogonal & Bioresponsive (2017, 2019 & 2021) emerged from this work as a forum of discussion and exchange of ideas that have brought together 300+ researchers (chemists, biologists & clinicians) interested in chemical biology.

Featured in C&EN (“Implantable Metal-Filled Particles Activate Cancer Drug”, Feb 2014) and Synform. Covered by Cosmos Magazine, Elsevier Materials Today, and mainstream media (>25 news outlets including STV, Metro). Altmetric score: 206. Citations: >250

5) M. Sancho-Albero, B. Rubio-Ruiz, A. M. Pérez-López, P. Martín-Duque, V. Sebastián, M. Arruebo, J. Santamaría* and **A. Unciti-Broceta***. Cancer-derived exosomes loaded with ultrathin palladium nanosheets for targeted bioorthogonal catalysis. *Nat. Catal.* **2019**, 2, 864-872.

First demonstration that cancer-derived exosomes loaded with ultrathin Palladium can deliver this catalyst into the cancer cell type of origin and convert inactive prodrugs into anticancer drugs only in such cells.

Featured in “News & Views” article in Nat. Catal. (Exosomes for cell-targeted bioorthogonal catalysis). News covered by specialized and mainstream media. Altmetric score: 207. Citations: >125

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	24/11/2022
Nombre y apellidos	ELENA MATILDE SANCHEZ FERNÁNDEZ		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	C-4594-2013	
	Código Orcid	0000-0002-8617-8234	
	Scopus ID	8704232800	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Química Orgánica/Facultad de Química		
Dirección	C/ Profesor García González, 41012 Sevilla		
Teléfono	954559997	correo electrónico	esanchez4@us.es
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad	Fecha inicio	30/12/2019
Espec. cód. UNESCO	230690, 230692, 230606, 230214		
Palabras clave	Química orgánica, carbohidratos, iminoazúcares, cáncer, inflamación, glicomiméticos, glicolípidos, inmunomodulación		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Ciencias Químicas	Universidad de Granada	2001
Doctora en Ciencias Químicas	Universidad de Granada	2006

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

Sexenios de investigación concedidos: 3 (2002-2007, 2008-2013, 2014-2019).

Nº de publicaciones totales: **46**. (34 Q1 (8 D1), 11 Q2, 1 Q4)

Nº de citas totales: 1174. **Índice h = 22** (Web of Science, Publons).

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 100 (Web of Science). Trabajos Fin de Grado dirigidos: 14. Trabajos Fin de Máster dirigidos: 3.

Tesis Doctorales dirigidas: 1

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

La Dra. Elena M. Sánchez Fernández obtuvo su licenciatura en Ciencias Químicas por la Universidad de Granada en el año 2001 con la calificación de Sobresaliente. Sus primeras incursiones dentro del campo de la Química Orgánica comenzaron en el año 1999 cuando empezó a colaborar como alumna interna en el grupo de Productos Naturales del Prof. A. F. Barrero consiguiendo una beca de Colaboración en el curso académico 2000-2001. Seguidamente realizó su Tesis Doctoral en el Departamento de Química Orgánica de la misma Universidad con una beca Predoctoral FPI de la Junta de Andalucía. Durante los años 2002 y 2005 realizó dos estancias predoctorales en el extranjero, de doce y tres meses respectivamente, en el Institut de Chimie des Substances Naturelles (ICSN-CNRS) (Francia) y en el Chemistry Research Laboratory de la Universidad de Oxford (Reino Unido). En junio de 2006 obtuvo el grado de Doctor en Ciencias Químicas por la Universidad de Granada con calificación SOBRESALIENTE CUM LAUDE. En el año 2007 obtuvo un Contrato Postdoctoral de tres años de duración para la Incorporación de Investigadores al Sistema Español de Ciencia y Tecnología (I3P) en el Instituto de Investigaciones Químicas de la Isla de la Cartuja (CSIC - Universidad de Sevilla) (2007-2010). A continuación, consiguió un prestigioso contrato postdoctoral de dos años (2010-2012) dentro del programa "People Marie Curie Actions FP7-People-2009-IEF" para llevar a cabo un proyecto europeo en el Chemistry Research Laboratory de la Universidad de Oxford. Tras este período en el Reino Unido pudo incorporarse en el Departamento de Química Orgánica de la Universidad de Sevilla durante 4 años (2013-2017) mediante la concesión por parte de la Comisión Europea de un proyecto de investigación dentro del programa "Marie Curie Reintegration Grant/Career Integration Grant", siendo la responsable del mismo. En junio de 2017 consiguió una plaza como Profesora Ayudante Doctora y en abril de 2019 como Profesora Contratada Doctora. Desde el 30 de diciembre de 2019 ocupa el puesto de Profesora Titular

de Universidad en el mismo Departamento, donde desempeña tareas docentes e investigadoras. Todos estos años de carrera científica han conducido a la participación activa de la Dra. Sánchez en 12 proyectos de investigación financiados, estancias en cinco centros de investigación de reconocido prestigio nacionales e internacionales, 46 publicaciones, 1 capítulo de libro de la editorial Elsevier, 2 patentes y más de 50 participaciones en congresos nacionales e internacionales. En 2013 fue galardonada con el Premio Nacional a la mejor Investigadora Novel en el Área de Productos Naturales, concedido por el grupo especializado de Productos Naturales de la RSEQ. Su línea de investigación en los últimos años está basada principalmente en el diseño de nuevas estrategias para la preparación de glicomiméticos con potencial actividad biomédica. Entre sus logros destacan la síntesis de análogos de glicolípidos con potente actividad antitumoral, antiparasitaria y antiinflamatoria.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. Autores (por orden de firma): I. Herrera-González, M. Thépaut, **E. M. Sánchez-Fernández**, A. di Maio, C. Vivés, J. Rojo, J. M. García Fernández, F. Fieschi, P. M. Nieto, C. Ortiz Mellet. Título: Mannobioside biomimetics that trigger DC-SIGN binding selectivity. *Chem. Commun.* **2022**, 58, 1286. Índice de impacto: 6,065. Ranking dentro de la Categoría Química Multidisciplinar: 49/224. **Q1**.
2. Autores (por orden de firma): L. Gómez-Jaramillo, F. Cano-Cano, **E. M. Sánchez-Fernández**, C. Ortiz Mellet, J. M. García-Fernández, M. Alcalá, F. Álvarez-Gallego, M. Iturregui, M. C. González-Montelongo, A. Campos-Caro, A. I. Arroba, M. Aguilar-Diosdado. Título: Unravelling the Inflammatory Processes in the Early Stages of Diabetic Nephropathy and the Potential Effect of (Ss)-DS-ONJ. *Int. J. Mol. Sci.* **2022**, 23, 8450. Índice de impacto: 6,208. Ranking dentro de la Categoría Bioquímica y Biología Molecular: 69/297. **Q1**.
3. Autores (por orden de firma): F. Cano-Cano, E. Alcalde-Estevez, L. Gómez-Jaramillo, M. Iturregui, **E. M. Sánchez-Fernández**, J. M. García Fernández, C. Ortiz Mellet, A. Campos-Caro, C. López-Tinoco, M. Aguilar-Diosdado, A. M. Valverde, A. I. Arroba. Título: Anti-Inflammatory (M2) Response is Induced by a sp²-Iminosugar Glycolipid Sulfoxide in Diabetic Retinopathy. *Fron. Immunol.* **2021**, 12, 632132. Índice de impacto: 8,787. Ranking dentro de la Categoría de Inmunología: 35/162. **Q1. Autor para la correspondencia**.
4. Autores (por orden de firma): **E. M. Sánchez-Fernández**, R. García-Hernández, F. Gamarro, A. I. Arroba, M. Aguilar-Diosdado, J. M. Padrón, J. M. García Fernández, C. Ortiz Mellet. Título: Synthesis of sp²-iminosugar selenoglycolipids as multitarget drug candidates with antiproliferative, leishmanicidal and anti-inflammatory properties. *Molecules* **2021**, 26, 7501. Índice de impacto: 4,927. Ranking dentro de la Categoría de Química Multidisciplinar: 65/179. **Q2. Autor para la correspondencia**.
5. Autores (por orden de firma): P. A. Guillen-Poza, **E. M. Sánchez-Fernández**, G. Artigas, J. M. García Fernández, H. Hinou, C. Ortiz Mellet, S. I. Nishimura, F. Garcia-Martin. Título: Amplified Detection of Breast Cancer Autoantibodies Using MUC1- Based Tn Antigen Mimics. *J. Med. Chem.* **2020**, 63, 8524-8533. Índice de impacto: 7,446. Ranking dentro de la Categoría de Química Medicinal: 3/63. **Q1. Primer decil**.
6. Autores (por orden de firma): I. A. Bermejo, C. D. Navo, J. Castro-López, A. Guerreiro, E. Jiménez-Moreno, **E. M. Sánchez-Fernández**, F. García-Martín, H. Hinou, S.-I. Nishimura, J. M. García Fernández, C. Ortiz Mellet, A. Avenoz, J. H. Busto, G. J. L. Bernardes, R. Hurtado-Guerrero, J. M. Peregrina, F. Corzana. Título: Synthesis, conformational analysis and in vivo assays of an anti-cancer vaccine that features an unnatural antigen based on an sp²-iminosugar fragment. *Chem. Sci.* **2020**, 11, 3996-4006. Índice de impacto: 9,825. Ranking dentro de la Categoría de Química Multidisciplinar: 22/178. **Q1**.
7. Autores (por orden de firma): I. Herrera, **E. M. Sánchez-Fernández**, A. Sau, C. Nativi, J. M. García Fernández, M. C. Galán, C. Ortiz Mellet. Título: Stereoselective Synthesis of Iminosugar 2-Deoxy(thio)glycosides from Bicyclic Iminoglycal Carbamates Promoted by Cerium(IV) Ammonium Nitrate and Cooperative Brønsted Acid-Type Organocatalysis. *J. Org. Chem.* **2020**, 85, 5038-5047. Índice de impacto: 4,335. Ranking dentro de la Categoría de Química Orgánica: 9/57. **Q1**.

8. Título: sp²-Iminosugars as Chemical Mimics for Glycodrug Design. Título del libro: "Small Molecule Drug Discovery. Methods, Molecules and Applications". Editorial: Elsevier. Editores: A. Trabocchi, E. Lenci. Autores: **E. M. Sánchez-Fernández**, M. I. García-Moreno, J. M. García Fernández, C. Ortiz Mellet. ISBN: 9780128183496. 2020. **Autor para la correspondencia.**

9. Autores (por orden de firma): E. Schaeffer, **E. M. Sánchez-Fernández**, R. Gonçalves-Pereira, V. Flacher, D. Lamon, M. Duval, J.-D. Fauny, J. M. García Fernández, C. G. Mueller, C. Ortiz Mellet. Título: sp²-Iminosugar glycolipids as inhibitors of lipopolysaccharide-mediated human dendritic cell activation in vitro and of acute inflammation in mice in vivo. *Eur. J. Med. Chem.* **2019**, *169*, 111-120. Índice de impacto: 5,572. Ranking dentro de la Categoría de Química Medicinal: 5/61. **Q1. Primer decil.**

10. Autores (por orden de firma): **E. M. Sánchez-Fernández**, M. García-Moreno, A. I. Arroba, M. Aguilar-Diosdado, J. M. Padrón, R. García-Hernández, F. Gamarro, S. Fustero, J. E. Sánchez-Aparicio, L. Masgrau, J. M. García Fernández, C. Ortiz Mellet. Título: Synthesis of polyfluoroalkyl sp²-iminosugar glycolipids and evaluation of their immunomodulatory properties towards anti-tumor, anti-leishmanial and anti-inflammatory therapies. *Eur. J. Med. Chem.* **2019**, *182*, 111604. Índice de impacto: 5,572. Ranking dentro de la Categoría de Química Medicinal: 5/61. **Q1. Primer decil. Autor para la correspondencia.**

11. Autores (por orden de firma): E. Alcalde-Estévez, A. I. Arroba, **E. M. Sánchez-Fernández**, C. Ortiz Mellet, J. M. García Fernández, L. Masgrau, A. M. Valverde. Título: The sp²-iminosugar glycolipid 1-dodecylsulfonyl-5*N*,6*O*-oxomethylidenenojirimycin (DSO₂-ONJ) as selective anti-inflammatory agent by modulation of hemoxygenase-1 in Bv.2 microglial cells and retinal explants. *Food Chem. Toxicol.* **2018**, *111*, 454-466. Factor de impacto: 3,977 (JCR 2017). Ranking dentro de la Categoría Ciencia y Tecnología de los alimentos: 8/130. **Q1. Primer decil.**

12. Autores (por orden de firma): M. I. García-Moreno, M. de la Mata, **E. M. Sánchez-Fernández**, J. M. Benito, A. Díaz-Quintana, S. Fustero, E. Nanba, K. Higaki, J. A. Sánchez-Alcázar, J. M. García Fernández, C. Ortiz Mellet. Título: Fluorinated Chaperone-β-Cyclodextrin Formulations for β-Glucocerebrosidase Activity Enhancement in Neuronopathic Gaucher Disease. *J. Med. Chem.* **2017**, *60*, 1829-1842. Factor de impacto: 6,253. Ranking dentro de la Categoría de Química Medicinal: 3/59. **Q1. Primer decil.**

13. Autores (por orden de firma): N. Gueder, G. Allan, M.-S. Telliez, F. Hague, J. M. García Fernández, **E. M. Sánchez-Fernández**, C. Ortiz-Mellet, Ahmed Ahidouch, H. Ouadid-Ahidouch. Título: sp²-Iminosugar α-glucosidase inhibitor 1-*C*-octyl-2-oxa-3-oxocastanospermine specifically affected breast cancer cell migration through Stim1, β1-integrin, and FAK signaling pathways. *J. Cell Physiol.* **2017**, *232*, 3631-3640. Factor de impacto: 4,218. Ranking dentro de la Categoría de Fisiología: 16/84. **Q1.**

C.2. Participación en proyectos de I+D+i

1. Título del proyecto: Reconocimiento cruzado de glicosidasas y lectinas: mecanismos y Oportunidades en el Desarrollo de Fármacos Multidiana. Entidad financiadora: Junta de Andalucía Ref: US-1380698. Estado: CONCEDIDO. Duración desde: 01/01/2022, hasta 31/12/2022. Tipo de participación: Investigador. Investigador responsable: Dra. C. Ortiz Mellet.

2. Título del proyecto: Miméticos de glicoconjugados: nuevas estrategias en glicomedicina dirigidas a enfermedades neurológicas y del sistema inmune. Entidad financiadora: Programas Estatales de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i y de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad (Ref.: PID2019-105858RB-I00). Estado: CONCEDIDO. Duración desde: 01/06/2020, hasta: 31/05/2023. Tipo de participación: Investigador. Investigador responsable: Dra. C. Ortiz Mellet.

3. Título del proyecto: Glycodrugs: new strategies for controlling the activity of glycosidase enzymes and their application in therapies for lysosomal storage diseases (LSDs) and cancer. Entidad financiadora: Unión Europea (Ref.: 333594). Estado: CONCEDIDO Y FINALIZADO. Duración desde: 01/07/2013, hasta: 30/06/2017. Cuantía de la subvención:

100.000,00 €. Investigadores responsables: **Dra. E. M. Sánchez Fernández** y Dra. C. Ortiz Mellet.

4. Título del proyecto: Terapias Basadas en Glicomiméticos para el Tratamiento de Enfermedades de Plegamiento de Proteínas, Inflamación y Cáncer. Entidad financiadora: Plan Estatal 2013-2016 Retos - Proyectos I+D+i. (Ref.: SAF2016-76083-R). Estado: CONCEDIDO. Duración desde: 30/12/2016, hasta: 29/12/2019.

Cuantía de la subvención: 169.400 €. Tipo de participación: Investigador. Investigador responsable: Dra. C. Ortiz Mellet.

C.3. Patentes

1. J. M. García Fernández, C. Ortiz Mellet, M. González-Cuesta, **E. M. Sánchez-Fernández**, Y.- J. Chang, A. Chuan-Ying Lai. Título: Anti-Inflammatory Glycolipid Mimetics and Uses Thereof, CSIC - Universidad de Sevilla - Academia Sinica (Taiwan). EP21382981.5, **2021**. País de prioridad: España, Fecha de prioridad: 29/10/**2021**.

C.4. Dirección de trabajos.

1. Trabajo Fin de Máster titulado *Miméticos de manobiosidos ligados de lectinas de tipo C*. Dpto. Química Orgánica, Facultad de Química, Universidad de Sevilla. Julio **2020**.

2. Dirección de Tesis Doctoral titulada *Glicoterapias contra el cáncer, la leishmaniasis y enfermedades de depósito lisosomal*. Dpto. Química Orgánica, Facultad de Química, Universidad de Sevilla. Mayo **2016**.

C.5. Premios y distinciones.

1. "Mención a la publicación científica del mes" de la Facultad de Química, Universidad de Sevilla. Amplified Detection of Breast Cancer Autoantibodies Using MUC1- Based Tn Antigen Mimics. *J. Med. Chem.*, **2020**, 63, 8524-8533.

2. "Mención a la publicación científica del mes" de la Facultad de Química, Universidad de Sevilla. sp²-lminosugar glycolipids as inhibitors of lipopolysaccharide-mediated human dendritic cell activation in vitro and of acute inflammation in mice in vivo. *Eur. J. Med. Chem.*, **2019**, 169, 111-120.

3. "Mención a la publicación científica del mes" de la Facultad de Química, Universidad de Sevilla. Fluorinated Chaperone-β-Cyclodextrin Formulations for β-Glucocerebrosidase Activity Enhancement in Neuronopathic Gaucher Disease. *J. Med. Chem.*, **2017**, 60, 1829.

C.6. Captación de Fondos de Investigación

1. *Ayudas para áreas de conocimiento con necesidades investigadoras y con alto potencial*. Modalidad A2. Entidad financiadora: VIIPIPIT-2022-V.1. Cuantía concedida: 3.000 €. Investigador responsable: Dra. Elena M. Sánchez Fernández. Duración: 2022.

2. *Ayuda para el Uso de los Servicios Generales de Investigación*. Entidad financiadora: VI Plan Propio de Investigación y Transferencia-US (I.5). Cuantía concedida: 563 €. Investigador responsable: Dra. Elena M. Sánchez Fernández. Duración: 04/06/2019-31/12/2019.

3. *Ayuda de Divulgación Científica*. Entidad financiadora: VI Plan Propio de Investigación y Transferencia-US 2019 (III.3). Cuantía concedida: 1.000 €. Investigador responsable: Dra. Elena M. Sánchez Fernández. Fecha de Resolución: 29/04/2019.

C.7. Participación en actividades de divulgación

Participación como Ponente en "La Noche Europea de los Investigadores"

1. Realización de videos de divulgación en colaboración con el Servicio de Audiovisuales de la Universidad de Sevilla: "Modulando el sistema inmune con azúcares" **2021**; "Inflamación: retinopatía diabética" **2020**; "En busca de una vacuna contra el cáncer" **2020**.

2. Microencuentro: "Super-azúcares combatiendo la inflamación". 27/09/**2019** (Granada).

3. Microencuentro: "Aproximaciones terapéuticas dulces frente al cáncer, la inflamación y las enfermedades raras". 28/09/**2018** (Sevilla).

Fecha del CVA	06-11-2022
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Manuel Sánchez Polo		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	A-3843-2015	
	Código Orcid	0000-0002-7802-6505	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Departamento de Química Inorgánica		
Dirección	F. Farmacia, Campus Cartuja, x/n		
Teléfono	958242888	correo electrónico	mansanch@ugr.es
Categoría profesional	Catedrático	Fecha inicio	16/11/2016
Espec. cód. UNESCO	221016, 221001, 330811, 332190, 330810, 330806		
Palabras clave	Nanomateriales, compuestos farmacéuticos, catálisis, procesos de oxidación avanzada		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado Ciencias Químicas	Universidad de Granada	1998
Doctor Ciencias Químicas	Universidad de Granada	2002

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Hasta la fecha tengo **3 sexenios de investigación** concedidos. El último periodo evaluado fue 2011-2016. He sido Director de **10 Tesis Doctorales**, que han obtenido la máxima calificación.

El número total de artículos publicados hasta **la fecha es de 189**, encontrándose la mayoría de ellos publicaciones en primer cuartil (Q1) de JCR. Algunos de estos artículos se encuentran en la relación de **artículos más citados y descargados de la página web** de la correspondiente revista de publicación. Tres de estos artículos están destacados en la página **Web of Science** para incluirse en el 1% de los mejores artículos de sus campos académicos en función de un umbral de artículos muy citados para el campo y el año de publicación. El número de **citas totales** obtenido de Google Académico es **de 11.645** el **índice h** obtenido de Google Académico: **55**, y un **Índice i10 de 111**. Soy autor de 20 capítulos de libros y numerosas comunicaciones nacionales e internacionales.

Además, en desde la creación del **Ranking de Investigadores más influyentes de la Universidad de Stanford, Ranking of the World Scientists: World's Top 2% Scientists**, que identifica a los investigadores más influyentes, cuyos trabajos han sido los más citados durante su carrera científica, evaluada entre los años 1996-2021 y también durante el último año.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

El desarrollo de mi Tesis Doctoral se realizó en gran parte en el Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Concepción (Chile) donde realicé una estancia pre-doctoral de dos años y medio bajo la supervisión del Dr. C. Zaror Zaror. La Tesis Doctoral realizada recibió el premio "Jóvenes Investigadores" otorgado por el Grupo Español del Carbón y uno de los capítulos de la misma, publicado en la revista Environmental Science Technology, recibió el premio "**Trabajos de Investigación de Excelencia**" otorgado por la Universidad de Granada en Junio del 2005. Posteriormente, me incorporé durante un periodo de dos años como investigador contratado posdoctoral al Swiss Federal Institute of Water Research and Technology (EAWAG-ETH) en Suiza.

Finalizada esta etapa posdoctoral, en el año 2005 me incorporé al Departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Granada mediante un contrato de Ayudante Doctor, para posteriormente obtener el **Grado de Habilitado Nacional** y la plaza de **Profesor Titular** del Departamento de Química Inorgánica de esta Universidad en el año 2007. En el año **2016 obtuve la plaza de Catedrático de Universidad, donde imparto**

docencia propia del área Química Inorgánica. En este sentido he participado en 10 proyectos de innovación docente de cuyos resultados se han derivado numerosas comunicaciones a congresos docentes nacionales e internacionales, así como publicaciones.

He participado en más de **25 proyectos de investigación**, de los cuales he sido investigador principal en 10 de ellos, y cuento en mi CV con más de **130 publicaciones** en las revistas de mayor índice de impacto del área, **7 patentes**, y varios capítulos de libros (20), así como numerosas comunicaciones tanto a **congresos y reuniones nacionales e internacionales (150)**, lo que me ha permitido ser evaluado positivamente en 3 tramos de investigación nacional y cinco tramos de investigación autonómica. Actualmente soy miembro del Comité Editorial de las revistas J. of Mediterranean Chemistry, Catalyst, Environmental Research Journal, Boletín Español del Carbón. Participo como evaluador tanto de revistas relacionadas con mi área de investigación (más de 40) así como de proyectos Conicyt-Argentina, OTRI-Pais Vasco y para la empresa SGS y OCA. Finalmente, indicar que he sido galardonado con el **Premio del Consejo Social de la Universidad de Granada** por mi trayectoria investigadora en el año 2009. He desempeñado los cargos de Vicedecano Infraestructuras, Gestión Económica y Calidad Ambiental (2013-2017) y el de Vicedecano de Ordenación Académica (2017-continúa) de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada, donde ahora ocupa la posición de Decano desde mayo del 2021.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones (últimos 5 años)

La producción científica en los últimos 5 años, ha sido de **40 artículos JCR, 8 capítulos de libros, y 3 Tesis Doctorales**. Entre las publicaciones mas relevantes destacan:

- M Rozalen, M Sánchez-Polo, M Fernández-Perales, TJ Widmann, **2020**, Synthesis of controlled-size silver nanoparticles for the administration of methotrexate drug and its activity in colon and lung cancer cells, RSC Advances 10 (18), 10646-10660
- M Fernández-Perales, M Sánchez-Polo, M Rozalen, MV López-Ramón, **2020**, Degradation of the diuretic hydrochlorothiazide by UV/Solar radiation assisted oxidation processes, Journal of environmental management 257, 109973
- J Rivera-Utrilla, MV López-Ramón, M Sánchez-Polo, MÁ Álvarez, Characteristics and Behavior of Different Catalysts Used for Water Decontamination in Photooxidation and Ozonation Processes, Catalysts 10 (12), 1485
- MV López-Ramón, R Ocampo-Pérez, MI Bautista-Toledo, J Rivera-Utrilla, M. Sánchez-Polo, **2019**, Removal of bisphenols A and S by adsorption on activated carbon clothes enhanced by the presence of bacteria, Science of The Total Environment 669, 767-776
- Ruiz-Sánchez A., Sánchez-Polo M., Rozalen M., **2019**, Waste marble dust: An interesting residue to produce cement, 2019, Construction and Building Materials 224, 99-108
- Hernández-Campos M., Polo A.M.S., M. Sánchez Polo, J. Rivera Utrilla, Andrade-Espinosa G., López-Ramón M.V. **2018**, Lanthanum-doped silica xerogels for the removal of fluorides from waters, Journal of Environmental Manag., 213, 549-554.
- J. I. Martínez Costa, J. Rivera Utrilla, R. Leyva Ramos, M. Sánchez Polo, I. Velo Gala, A. J. Mota. "Individual and simultaneous degradation of the antibiotics sulfamethoxazole and trimethoprim in aqueous solutions by Fenton, Fenton-like and photo-Fenton processes using solar and UV radiations". **2018** Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry, 360, 95-108.

- M. A. Álvarez, F. Orellana García, M. V. López Ramón, J. Rivera Utrilla, M. Sánchez Polo. 2018, "Influence of operational parameters on photocatalytic amitrole degradation using nickel organic xerogel under UV irradiation". 2018 Arabian Journal of Chemistry, 11, 564-572.
- Velo Gala, J. J. López Peñalver, M. Sánchez Polo, J. Rivera Utrilla, **2017**, Role of activated carbón surface chemistry in its photocatalytic activity and the generation of oxidant radicals under UV and solar radiation, Appl Catal. B: Environ: 2017, 412-423.
- Polo A.M.S., Sanchez-Polo M., Lopez-Peñalver J.J., Rivera-Utrilla J., Von gunten U., **2017**, Halide removal from waters by silver nanoparticles and hydrogen peroxide, Science of Total Env., 607, 649-657.

C.2. Proyectos

1. Referencia del proyecto: P11-RNM-7522

Título: Ingeniería de Procesos de Oxidación Avanzada para la Operación Eficiente de Tratamientos de Aguas Generadas en la Industria del Aceite de Oliva

Investigador principal, entidad de afiliación: Manuel Sánchez Polo, Universidad de Granada.

Entidad financiadora y convocatoria: Junta de Andalucía. Proyectos de Investigación de Excelencia de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia.

Duración: 01/02/2013-31/01/2016

Financiación recibida (en euros): 136191,63

Tipo de participación: Investigador Principal

2. Referencia del proyecto: CTQ2011-29035-C02-02

Título: Nuevas tecnologías de oxidación basadas en el uso combinado de materiales de carbón y radiación para la eliminación de contaminantes aromáticos de en las aguas.

Investigador principal, entidad de afiliación: Manuel Sánchez Polo, Universidad de Granada.

Entidad financiadora y convocatoria: Ministerio de Ciencia e Innovación. Proyectos de Investigación del Plan Nacional 2011.

Duración: 01/01/2011-31/12/2014

Financiación recibida (en euros): 82280 euros

Tipo de participación: Investigador Principal

3. Referencia del proyecto: CEI2011-PST3

Título: Nuevos procesos de oxidación avanzada para la eliminación de contaminantes farmacéuticos de las aguas

Investigador principal, entidad de afiliación: Manuel Sánchez Polo, Universidad de Granada.

Entidad financiadora y convocatoria: Campus de Excelencia Internacional BioTic Granada, Proyectos CEI BIOTIC 2011.

Duración: 01/01/2011-31/12/2011

Financiación recibida (en euros): 8000

Tipo de participación: Investigador Principal.

4. Referencia del proyecto: P08-RNM-03823

Título: Materiales avanzados de carbón para el desarrollo de nuevas tecnologías de tratamiento de aguas contaminadas con productos de origen farmacéutico.

Investigador principal, entidad de afiliación: Manuel Sánchez Polo, Universidad de Granada.

Entidad financiadora y convocatoria: Junta de Andalucía. Proyectos de Investigación de Excelencia de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de 2008.

Duración: 01/09/2009-01/09/2013

Financiación recibida (en euros): 136.191,63

Tipo de participación: Investigador Principal.

5. Referencia del proyecto: CTQ2016-80978-C2-1-R-PPQ
Título: Nanotecnología aplicada al tratamiento de aguas
Investigador principal, entidad de afiliación: Manuel Sánchez Polo, Universidad de Granada.
Entidad financiadora y convocatoria: Ministerio de Economía y Competitividad
Duración: 01/01/2017-31/12/2019
Financiación recibida (en euros): 140.000
Tipo de participación: Investigador Principal.

6. Referencia del proyecto: Ref. P18-RT-4193
Título: Nanomateriales funcionalizados para su aplicación en procesos de Con cargo a desalación y depuración de aguas"
Investigador principal, entidad de afiliación: Manuel Sánchez Polo, Universidad de Granada.
Entidad financiadora y convocatoria: Junta de Andalucía
Duración: 01/01/2021-01/06/2023
Financiación recibida (en euros): 136.000
Tipo de participación: Investigador Principal.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Investigador del equipo de investigación que participa en el proyecto/contrato (nombre y apellidos): Manuel Sánchez Polo
Referencia del proyecto: Contrato Investigación
Título: Reutilización de Lodos Carbonatados
Investigador principal (nombre y apellidos): Manuel Sánchez Polo
Entidad financiadora: Centro Tecnológico Andaluz de la Piedra
Duración:01/01/2009-31/12/2010
Financiación recibida (en euros): 40.000

C.4. Patentes

INVENTORES (p.o. de firma): J. Rivera Utrilla, M. Sánchez Polo, C. V. Gómez Pacheco y J. J. López Peñalver. TITULO: "Materiales de carbón preparados mediante activación química de lodos biológicos". Nº DE SOLICITUD: P200901430. Nº DE PUBLICACIÓN: ES 2 331 171 A1. ENTIDAD TITULAR: Universidad de Granada.

INVENTORES (p.o. de firma): J. Rivera Utrilla, M. Sánchez Polo y R. Ocampo Pérez. TITULO: "Método y sistema de eliminación de microcontaminantes orgánicos de las aguas mediante radiación ultravioleta y carbón activado ozonizado". Nº DE SOLICITUD: P 201001645. Nº DE PUBLICACIÓN: ES 2386183 A1. ENTIDAD TITULAR: Universidad de Granada.

INVENTORES (p.o. de firma): J. Rivera Utrilla, M. Sánchez Polo, J. J. López Peñalver y R. Ocampo Pérez. TITULO: "Método y sistema de eliminación de microcontaminantes orgánicos de las aguas mediante radiación gamma y carbón activado". Nº DE SOLICITUD: P 201001644. Nº DE PUBLICACIÓN: ES 2386181 A1. ENTIDAD TITULAR: Universidad de Granada.

INVENTORES (p.o. de firma): J. Rivera Utrilla, M. Sánchez Polo, J. J. Salazar Rabago, R. Leyva Ramos y R. Ocampo Pérez. TITULO: "Materiales fotocatalizadores en presencia de radiación solar, procedimiento de obtención y procedimiento de eliminación de contaminantes por fotodegradación". Nº DE SOLICITUD: P201630442. Nº DE PUBLICACIÓN: ENTIDAD TITULAR: Universidad de Granada.

C.5. Experiencia en organización de actividades de I+D

1. Miembro del Comité Científico y Organizador de la X Reunión del Grupo Español del Carbón que se celebró en Girona del 6 al 9 de Mayo del 2010.

2. Miembro del Comité Científico de la XXXIX Reunión Ibérica de Adsorción. Baeza (Jaén), septiembre de 2014.
3. Miembro el Comité Científico y Organizador del Congreso Internacional Carbon-2018, que se celebró en Madrid en Junio del 2018.
4. Miembro el Comité Científico y Organizador del Congreso Internacional Water, waste and Energy Management, que se celebró en Madrid en Julio del 2018.
5. Miembro el Comité Científico y Organizador del Congreso Internacional Water, waste and Energy Management, que se celebró en Roma en Julio del 2022.

C.6. Participación en comités

1. Vocal del Grupo Español del Carbón
2. Editor Asociado de la revista Journal of Mediterranean Chemistry.
3. Editor Asociado de la revista Catalyst.
4. Editor Asociado de la revista Environmental Research Journal.
5. Director de la revista ARS Farmacéutica.
6. Evaluador de Proyectos de la Universidad del País Vasco.
7. Evaluador del Proyectos del Ministerio de Ciencia e Innovación.
8. Evaluador de Proyectos de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica de Argentina
9. Evaluador de proyectos de la empresa SGS y OCA.

C.7. Experiencia Internacional

- Evaluador de más de 50 revistas.
- Estancia predoctoral en la Universidad de Concepción (3 años)
- Estancias postdoctorales en el Swis Federal Institute for Water Research and Technolgoy EAWAG-ETH (2 años), Universidad de Girona (2 meses), Escuela Politécnica de Lausanne (EPFL) (2 meses), Instituto Nacional del Carbón (1 mes).

C. 8 . Gestión Universitaria

- Decano Facultad de Farmacia (2021 – continua).
- Vicedecano Ordenación Académica de la F. de Farmacia de la Universidad de Granada (2017-2021).
- Vicedecano Asuntos Económicos y Gestión Ambiental de la F. de Farmacia de la Universidad de Granada (2013-2017).
- Miembro de la Comisión de Garantía de la Calidad del Grado en Farmacia, Grado en Nutrición Humana y Dietética, y Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos desde el año 2017.
- Participación en Tribunal de Pruebas de Acceso a la Universidad.

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 24-11-2022

Nombre y apellidos	OLGA CRUZ LÓPEZ		
DNI/NIE/pasaporte	-	Edad	-
Núm. identificación del/de la investigador/a	WoS Researcher ID (*)	F-3060-2017	
	SCOPUS Author ID(*)		
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) **	0000-0002-9807-4061	

(*) Al menos uno de los dos es obligatorio

(**) Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad De Granada		
Dpto./Centro	Química Farmacéutica Y Orgánica		
Dirección	Campus De Cartuja S/N		
Teléfono	958240716	correo electrónico	olgacl@ugr.es
Categoría profesional	Profesora Titular	Fecha inicio	16-12-2011
Palabras clave	Química Farmacéutica, Antitumorales, Síntesis y evaluación biológica		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura En Farmacia	Universidad De Granada	1995
Doctorado En Farmacia	Universidad De Granada	2005

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

a. SEXENIOS DE INVESTIGACIÓN: 3. Tramos evaluados: 2003-2008, 2009-2014; 2015-2021 Fecha del último concedido: 03-05-2022

b. Citas totales: 1323 Promedio de citas/año (últimos 5 años): 87.6

c. Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 26

d. Índice h: 21

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

Doctora en Farmacia por la Universidad de Granada (UGR) desde 2005, he desarrollado mi carrera científica principalmente en la Universidad de Granada. Desde el año 2011 soy Profesora Titular de Universidad en el Dpto. de Química Farmacéutica y Orgánica e investigadora del grupo CTS-130 y del IBS-A-03.

He realizado tres estancias, la primera de ellas de tipo predoctoral en The Dyson Perrins Laboratory. University of Oxford (3 meses), la segunda postdoctoral la realicé en el Dipartimento di Scienze Farmaceutiche de la Universidad de Ferrara (27 meses) y la tercera para profesorado en el Edinburgh Cancer Research UK Centre-University of Edinburgh. (3 meses) gracias a diferentes becas y contratos.

He trabajado en el diseño, síntesis y evaluación biológica de inhibidores de la COX-2 como antiinflamatorios, derivados de la combretastatina A-4 inhibidores de polimerización de la tubulina e inhibidores selectivos de la tirosina quinasa AXL con actividad antitumoral, ligandos para receptores adenosínicos relacionados con enfermedades isquémicas y la enfermedad de Parkinson. Como resultado de este trabajo soy coautora de 53 publicaciones en revistas científicas indexadas en el JCR la mayoría de ellas pertenecientes al Q1, 3 capítulos de libro en editoriales internacionales de reconocido prestigio y de 1 patente. He participado en 11 proyectos de investigación y actualmente soy ColP de 2 proyectos de investigación, uno de excelencia de la Junta de Andalucía y otro de Generación de Conocimiento del Plan Estatal. Ambos abordan el diseño de una nueva estrategia de tratamiento antitumoral basada en el desarrollo de inhibidores de la interacción HA-CD44 y su liberación selectiva mediante nanotecnología.

Tengo reconocidos 3 tramos de investigación, 3 tramos docentes y 5 tramos autonómicos.



Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

1. José M. Espejo-Román , Belén Rubio-Ruiz, Victoria Cano-Cortés, **Olga Cruz-López**, Saúl Gonzalez-Resines, Carmen Domene, Ana Conejo-García and Rosario M. Sánchez-Martín. Selective Anticancer Therapy Based on a HA-CD44 Interaction Inhibitor Loaded on Polymeric Nanoparticles. *Pharmaceutics*. **2022**, 14, 788..
2. **Cruz-López O***, Ner M, Nerín-Fonz F, Jiménez-Martínez Y, Araripe D, Marchal JA, Boulaiz H, Gutiérrez-de-Terán H, Campos JM, Conejo-García A*. Design, synthesis, HER2 inhibition and anticancer evaluation of new substituted 1,5-dihydro-4,1-benzoxazepines. *J. Enzyme Inhib. Med. Chem.* **2021**, 36, 1553-1563.
3. de Fraga Días A, Dallemole DA, Bruinsmann FA, Lopes Silva LF, **Cruz-López O**, ConejoGarcía A, Oliveira Battastini AM, Campos JM, Staniscuaski Guterres S, Raffin Pohlmann A, Figueiro F. (AC) Development of bozepinib-loaded nanocapsules for nose-to-brain delivery: preclinical evaluation in glioblastoma. *Nanomedicine* **2021**, 16(23), 2095-2115.
4. Amanda de Fraga Dias, Juliete Nathali Scholl, Cesar Eduardo Jacintho Moritz, Luciano Porto Kagami, Gustavo Machado das Neves, Vera Lúcia Eifler-Lima, **Olga Cruz-López**, Ana Conejo-García, Jean Sevigny, Ana Maria Oliveira Battastini, Joaquin María Campos, Fabrício Figueiro. New insights into cytotoxic mechanisms of bozepinib against glioblastoma. *European Journal of Pharmaceutical Science*. **2021**, 162, 105823.
5. **Olga Cruz-López**, Carolin Temps, Beatrice Longo, Samuel H. Myers, Francisco Franco, Asier Unciti-Broceta. Synthesis and characterization of a click-assembled 18-atom macrocycle that displays selective AXL kinase inhibitory activity. *ACS Omega*. **2019**, 4 (25), 21620–21626.
6. **Cruz-López O**, Ramírez A, Navarro SA, García MA, Marchal JM, Campos JM, Conejo-García A*. 1-(Benzenesulfonyl)-1,5-dihydro-4,1-benzoxazepine as a new scaffold for the design of antitumor compounds. *Future Med Chem.* **2017**, 9 (11), 1129-1140 .
7. Silvia Pastoriza de la Cueva, Juana Alvarez , Akos Vegvari, Javier Montilla-Gomez, **Olga Cruz-Lopez** , Cristina Delgado-Andrade, Jose A. Rufian-Henares. Relationship between HMF intake and SMF formation in vivo: An animal and human study. *Molecular Nutrition & Food Research* **2017**, 61 (3), 1600773.
8. Romagnoli R, Baraldi PG, Lopez-Cara LC, **Cruz-Lopez O**, Moorman AR, Massink A, Jzerman AP, Vincenzi F, Borea PA, Varani K. Synthesis and biological evaluation of a new series of 2-amino-3-aryl thiophene derivatives as agonist allosteric modulators of the A1 adenosine receptor. A position-dependent effect study. *European Journal of Medicinal Chemistry* **2015**, 101, 185-204.
9. Romagnoli R, Baraldi PG, IJzerman AP, Massink A, **Cruz-Lopez O**, Lopez-Cara LC, Saponaro G, Preti D, Aghazadeh Tabrizi M, Baraldi S, Moorman AR, Vincenzi F, Borea PA, Varani K. Synthesis and Biological Evaluation of Novel Allosteric Enhancers of the A1 Adenosine Receptor Based on 2-Amino-3-(4'-Chlorobenzoyl)-4-Substituted-5-Arylethynyl Thiophene. *Journal of Medicinal Chemistry* **2014**, 57, 7673-7686.
10. Ramirez A, Boulaiz H, Morata-Tarifa C, Peran M, Jimenez G , Picon-Ruiz M, Agil A, **Cruz-Lopez O**, Conejo-Garcia A, Campos J, Sanchez A, Garcia M, Marchal JA. HER2-signaling pathway, JNK and ERKs kinases, and cancer stem-like cells are targets of Bozepinib small compound. *Oncotarget* **2014**, 5 (11), 3590-3606.
11. Marchal JA, Carrasco E, Ramírez A, Jiménez G, Olmedo C, Peran M, Agil A, Conejo-García A, **Cruz-López O**, Campos JM, García MA. Bozepinib, a novel small antitumor agent, induces PKR-mediated apoptosis and synergizes with IFN α triggering apoptosis, autophagy and senescence. *Drug Design, Development and Therapy* **2013**, 7, 1301-1313.

C.2. Proyectos

1. Synthesis of lipophenols with anticancer activity from bioactive compounds from food byproducts. Expediente:TED2021-132047B-I00. IPs: Ana Conejo García Entidad financiadora. Ministerio de Transición Ecológica. Importe total del proyecto: 149.500 euros Fecha de inicio y de finalización: 2022-2024.



2. Development of a new nanotechnology platform for antitumor therapy based on CD44 inhibition. Expediente: PID2021-128109OB-I00. IPs: Ana Conejo García **Col.P:**Olga María Cruz López. Entidad financiadora. Proyectos de Generación de Conocimiento del Ministerio de Ciencia e Innovación. Importe total del proyecto: 127.050 euros. Fecha de inicio y de finalización: 01/01/2023-31/12/2025.

3. Desarrollo de una plataforma nanotecnológica para reprogramación celular in situ mediante edición génica basada en ácido nucleicos peptídicos (Acrónimo: Nano-GE-PNA) Referencia del proyecto: P18-TP-4160. IPs Rosario M. Sanchez Martin /Juan Jose Diaz Mochon. Entidad financiadora: Junta de Andalucía. AYUDAS A LA I+D+i, EN EL ÁMBITO DEL PLAN ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN (PAIDI 2020). Importe total del proyecto: 138.575 euros. Fecha de inicio y de finalización: 01/01/2020-31/12/2022.

4. Diseño, síntesis, evaluación biológica y liberación dirigida de inhibidores del CD44: una prometedora terapia antitumoral. Expediente: P18-RT-1679. IPs: Ana Conejo García **Col.P:**Olga María Cruz López. Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Importe total del proyecto: 140.500 euros. Fecha de inicio y de finalización: 01/01/2020-31/10/2023.

5. Nano3Devices: Nanosistema multifuncionalizado con aplicación teranóstica en cáncer. DTS18/00121. IP: Rosario M. Sánchez Martín. Entidad de realización: Universidad de Granada. Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III. Convocatoria: Proyectos de desarrollo tecnológico en salud. Importe total del proyecto: 78.650 euros. Fecha de inicio y de finalización: 01/01/2019-31/12/2021.

6. Desarrollo de un nanosistema antitumoral teranóstico basado en inhibidores del CD44. Expediente: PR17/006. I.P: Ana Conejo García. Entidad de realización: Universidad de Granada. Entidad financiadora: Oficina de Transferencia y Resultados de la Investigación, UGR. Importe total del proyecto: 15.000 euros. Fecha de inicio y de finalización: 17/04/2018-17/04/2020.

7. Mejora de la actividad anticancerosa del bozopinib, bozinib y derivados, mediante la introducción del grupo trifluorometilo. Expediente: CS2016.1. I.P: Joaquín Campos Rosa. Entidad de realización: Universidad de Granada. Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Importe total del proyecto: 15.000 euros. Fecha de inicio y de finalización: 1/1/2017-31/05/2018.

1. O,N-Acetales del 5-Fluorouracilo y derivados Purínicos di- y tri-sustituidos como herramientas farmacológicas para el tratamiento de Células Madre Cancerosas. Expediente: 10/00592. I.P: Joaquín Campos Rosa. Entidad de realización: Universidad de Granada. Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III. Importe total del proyecto: 93.775 euros. Fecha de inicio y de finalización: 20011-2013.

C.4. Patentes

Marchal Corrales, J. A.; Aránega Jiménez, A.; Conejo García, A.; García Chaves M.A.; Cruz López, O.; Boulaiz, H.; Rodríguez Serrano, F.; Cativiela Marín, C.; Perán Quesada, M.; Jiménez Sanz, A.I.; García Ruiz, J.M.; Choquesillo Lazarte, D.; Campos Rosa, J.M. Enantiómeros de derivados benzoheteroepínicos y su uso como agentes anticancerígenos P201030415. España. 22-03-2010. Universidad de Granada y Servicio Andaluz de Salud.

C.5. Dirección de trabajos

Master

1. Desarrollo de una estrategia química para la liberación selectiva de fármacos. Trabajo Fin de Máster. Estudiante: Natalia Gallego Pérez. 2021-2022.

2. Diseño, síntesis y caracterización de nuevas sales derivadas del isoquinolinio como inhibidores de la interacción HA-CD44. Trabajo Fin de Máster. Estudiante: Noelia Ruiz Cuevas. 2021-2022.

3. Diseño y Síntesis de Nuevos Antitumorales Derivados de la Tetrahidroisoquinolina Inhibidores de la Interacción CD44-HA. Trabajo Fin de Máster. Estudiante: Belén García Pérez. 2020-2021.



4. Síntesis de derivados de 1,2,3,4-tetrahidroisoquinolina como agentes inhibidores de la interacción CD44-ácido hialurónico. Trabajo Fin de Máster. Estudiante: Antonio Miguel Amador Villarrubia. 2018-2019
5. Diseño y síntesis de nuevos inhibidores de la interacción HA-CD44 derivados de 8-amino tetrahidroisoquinolina. Trabajo Fin de Máster. Estudiante: Carlos Vega Gutiérrez. 2017-2018
6. Síntesis de nuevos derivados de la 4-Metilumbeliferona como inhibidores selectivos de la hialuronano sintasa con actividad antitumoral. Trabajo Fin de Máster. Estudiante: Ana Rosa Fornell Jiménez. 2016-2017

Tesina de Laurea

1. Sintesi di derivati 2,6-dicloropurine con frammento N-(prop-1-en-1-il)benzenesulfonamide. Tesina de Laurea. Estudiante: Franscesca Dessole. 2016-2017
2. Novel 2-chloro-6-substituted-9-[1(o-nitrobenzenesulfonyl)-1,2,3,5-tetrahydro-4,1-benzoxazepin-3-yl]-9H-purine as potent anticancer agents. Tesina de Laurea. Estudiante: Matilde Ner. 2010-2011
3. Di- and Tri-substitutes purines with the phenylglycidyl ether moiety: Synthesis and anticancer activities. Actividad: Estudiante: Angiola Barbara Pontrelli. 2010-2011
4. Purine di- e tri- sostituite: sintesi e attività antitumorale. Tesina de Laurea. Estudiante: Alessandra Lacetera. 2010-2011

Becas de Investigación

1. Síntesis de inhibidores de la interacción HA-CD44 derivados de tetrahidroisoquinolina, como agentes antitumorales. Beca de Colaboración. Estudiante: Felipe José Huertas Camarasa. 2021-2022j
2. Síntesis y actividad anticancerosa de 2-cloro-6-feniltiopurinas unidas a un anillo de seis miembros fusionados a un resto de benceno. Beca Iniciación a la investigación. Estudiante: Fernando Jesús Fernández Fuentes. 2011-2012

C.6. Responsabilidad Institucional

1. Coordinadora del Grado en Farmacia de la UGR. Fecha de Inicio: Noviembre, 2016.
2. Miembro electo de la Junta de Facultad de la Facultad de Farmacia de la UGR. Fecha de Inicio: Abril, 2016.
3. Miembro electo de la Comisión de Ordenación Académica de la Facultad de Farmacia de la UGR. Fecha de Inicio: Diciembre, 2020.

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

Nombre y apellidos	María José Ruedas Rama		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-2277-2014	
	Código Orcid	0000-0003-0853-187X	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Dept. de Fisicoquímica. Facultad de Farmacia		
Dirección	Campus Cartuja, s/n		
Teléfono	958247887	correo electrónico	mjruedas@ugr.es
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad	Fecha inicio	14/08/2012
Espec. cód. UNESCO	2209.04, 2210.22, 2301.06, 2301.12		
Palabras clave	Nanosensores, Fluorescencia, Quantum Dots, Microscopia		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura en Química	Universidad de Jaén	2001
Doctorado Europeo	Universidad de Jaén	2005

Indicadores de calidad

Sexenios de investigación: 3

Doctoral Thesis: 3

Totales: 2270

Promedio de citas/año (2015-2020): 270

Publicaciones totales: 60

Publicaciones totales Q1: 37

Índice h: 24

RESUMEN DEL CV

Me licencié en Química en 2001 en la Universidad de Jaén, y en 2005 obtuve el título de Doctor por la Universidad de Jaén. También obtuve el premio extraordinario de licenciatura, y el premio extraordinario de doctorado. En 2005, obtuve una beca posdoctoral del MEC para trabajar en el Instituto de Biotecnología de la Universidad de Cambridge (Reino Unido), bajo la supervisión de la Dr. Hall. En 2007 continué allí con un contrato de la Fundación Newton, trabando en la síntesis de nanopartículas fluorescentes poliméricas y de semiconductores, Quantum Dots, que actuaban como nanosenores de iones de interés biológico. A finales de 2008 conseguí varios contratos posdoctorales en el Departamento de Fisicoquímica de la Universidad de Granada, que continué hasta que en 2012 obtuve una plaza de Profesor Titular de Universidad. Durante los últimos años he trabajado en la aplicación de técnicas avanzadas de fluorescencia, especialmente técnicas de resolución temporal, para el desarrollo de sensores intracelulares y el estudio de biomoléculas como ADN y proteínas. He participado en 14 proyectos de investigación financiados, siendo IP de 3 proyectos. Hasta la fecha, he publicado 60 artículos en revistas de alto impacto, incluyendo una publicación en *Nature*, siendo autora de correspondencia de 11 de ellos. He dirigido los trabajos de varios investigadores en formación, incluyendo un “part III Project” en la Universidad de Cambridge, 5 trabajos fin de máster, varios trabajos fin de grado y 3 tesis doctorales en la Universidad de Granada. Respecto a los cargos de gestión soy Vicedecana de Relaciones Internacionales de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada desde mayo del 2017 y Gestora de la Agencia Estatal de Investigación (AEI) del área CTQ-QMC de la División de Coordinación, Evaluación y Seguimiento Científico Técnico desde junio de 2020.



MÉRITOS MÁS RELEVANTES

Publicaciones (10 últimos años)

- 1) C. Ripoll, M. Roldan, R. Contreras-Montoya, J.J. Diaz-Mochon, M. Martin, M.J. Ruedas-Rama, A. Orte. 2020. Mitochondrial pH Nanosensors for Metabolic Profiling of Breast Cancer Cell Lines, **Int. J.Mol. Sci.**, 21.
- 2) C. Ripoll, A. Orte, L. Paniza, M.J. Ruedas-Rama[§] 2019, A Quantum Dot-Based FLIM Glucose Nanosensor. **Sensors**, 19, 4992. Autor de correspondencia.
- 3) C. Ripoll, C. Cheng, E. Garcia-Fernandez, J. Li, A. Orte, H. Do, L. Jiao, D. Robinson, L. Crovetto, J.A. González-Vera, E.M. Talavera, J.M. Alvarez-Pez, N. Boens, M.J. Ruedas-Rama[§]. 2018. Synthesis and Spectroscopy of Benzylamine-Substituted BODIPYs for Bioimaging, **Eur. J. Org. Chem.**, 2561-2571. Autor de correspondencia.
- 4) M.C. Ortega-Liebana, M.M. Encabo-Berzosa, M.J. Ruedas-Rama, J.L. Hueso, 2017, Nitrogen-Induced Transformation of Vitamin C into Multifunctional Up-converting Carbon Nanodots in the Visible-NIR Range, **Chem. Eur. J.**, 23, 3067-3073.
- 5) C. Ripoll, M. Martin, M. Roldan, E.M. Talavera, A. Orte, M.J. Ruedas-Rama[§], 2015, Intracellular Zn²⁺ detection with quantum dot-based FLIM nanosensors, **Chem. Commun.** 51, 16964-16967. Autor de correspondencia.
- 6) M.J. Ruedas-Rama[§], E.A.H. Hall, 2014, pH sensitive Quantum Dot–anthraquinone nanoconjugates, **Nanotechnology**, 25, 195501-1955013. Autor de correspondencia.
- 7) A. Orte, J. M. Alvarez-Pez, M.J. Ruedas-Rama[§], 2013, Fluorescence Lifetime Imaging Microscopy for the Detection of Intracellular pH with Quantum Dot Nanosensors, **ACS Nano**, 7, 6387–6395. Autor de correspondencia.
- 8) Y. Ye, G. Blaser, M. H. Horrocks, M. J. Ruedas-Rama, S. Ibrahim, A. A. Zhukov, A.Orte, D. Klenerman, S. E. Jackson, D. Komander, 2012, Ubiquitin chain conformation governs recognition and activity of ubiquitin interacting proteins, **Nature** 492, 266–270.
- 9) M.J. Ruedas-Rama[§], A Orte, E.A.H. Hall, J. M. Alvarez-Pez, E. M. Talavera, 2012, A chloride ion nanosensor for time-resolved fluorimetry and fluorescence lifetime imaging, **Analyst**, 137, 1500-1508. Autor de correspondencia.
- 10) M.J. Ruedas-Rama[§], A Orte, E.A.H. Hall, J. M. Alvarez-Pez, E. M. Talavera, 2011, Quantum Dot Photoluminescence Lifetime-based pH-Nanosensor, **Chem. Comm.** 47, 2898–2890.

Proyectos

Proyecto CTQ2014-56370-R: Una Plataforma de Multi-Imagen para la Evaluación del Metabolismo Celular. Aplicación al Diagnóstico del Cáncer y la Citotoxicidad de Oligómeros Amiloides. Ministerio de Economía y Competitividad. **IPs:** A. Orte y **MJ Ruedas**. 2015-2018. Cantidad: 99,000€. Investigador Principal.

Proyecto P_BS_51: Nanosensores FLIM de Quantum Dots para detección de pH intracelular: Aplicación en diagnóstico del cáncer mediante análisis metabólico diferencial. Campus de Excelencia Internacional BIO TIC Granada, 2014. **IP: MJ Ruedas**. 2014. Cantidad: 21500€. Investigador Principal.

Proyecto GREIB.PYR_2010_14: pH-selective Quantum Dots-based nanosensors. Start-up projects for young researchers. Proyecto Campus de Excelencia Internacional 2009 Subprograma de I+D+I y Transferencia (Programa GREIB) (Granada Research of Excellence Initiative in Bio-health). **IP: MJ Ruedas**. 2011. Cantidad: 3000€. Investigador Principal.

Proyecto CTQ2017-85658-R: Nuevas estrategias de diagnóstico basadas en fluorescencia con ventana temporal. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. **IP:** Ángel Orte y Luis Crovetto. 2018-2020. Cantidad: 116160€. Investigador.

Proyecto: Diagnóstico del Cáncer mediante una Plataforma de Nanosensores Metabólicos. Fundación Ramón Areces, dentro del XVII Concurso Nacional para la adjudicación de ayudas



a la investigación en Ciencias de la vida y de la Materia. IP: A. Orte. 2015- 2018. Cantidad: 83,430€. Investigadora.

Proyecto miRNA-DisEASY (690866): microRNA biomarkers in an innovative biophotonic sensor kit for high-specific diagnosis. Proyecto MSCA-RISE de H2020 (UE). Coordinadora: Cristina Ress. 2015-2019. Cantidad: 445,500€. Investigadora.

Patentes

Ref: P201330861. Procedimiento para la estimación de la concentración de fosfatos en células vivas, colorante xanténico y síntesis del mismo. Inventores: J. M. Alvarez Pez; L. Croveto; J. M. Cuerva; M. D. Giron; J. R. Justicia; A. Orte; M. J. Ruedas; R. Salto; E. M. Talavera; Á. Martínez; J. M. Paredes. Prioridad: España. 10/06/2013.

Dirección de trabajos

-Tesis Doctoral: Consuelo Ripoll Lorente: Nanosensores metabólicos para la identificación de fenotipos tumorales. UGR. 2019. Mención Internacional.

-Tesis Doctoral: Fabio Castello: Cambios estructurales en agregados pre-amiloidogénicos del dominio SH3 de α -espectrina. UGR. 2016. Mención Internacional.

-Tesis Doctoral: Patricia Lozano Vélez: Síntesis y fotofísica del 2,5 dioxopirrolidin-1-il-4-(3-hidroxi-6-oxo-6H-xanten-9-il)-3-metilbenzoato. Aplicación en la detección fluorescente de la hibridación de ADN. UGR. 2010.

-1 Proyecto Fin de Máster (2018-2019); -2 Proyectos Fin de Máster (2017-2018); -1 Proyecto Fin de Máster (2015-2016); -1 Proyecto Fin de Máster: (2012-2013). UGR.

Tareas de evaluación

-Gestora de la Agencia Estatal de Investigación (AEI) del área CTQ-QMC de la División de Coordinación, Evaluación y Seguimiento Científico Técnico. Fecha: Desde Junio 2020.

-Evaluadora de proyectos de la Agencia Estatal de Investigación (AEI). Fecha: Desde 2018.

-Miembro de la comisión de Evaluación: Programa Juan de la Cierva Formación (CTQ-JCF-2018); Programa Juan de la Cierva Incorporación (CTQ-JCI-2019).

-Revisora de las revistas: ACS Nano, Chem. Comm., Anal. Chem., Phys. Chem. Chem. Phys, J. Phys. Chem, The Analyst, J. Luminescence, Nanoletters, Nanoscale, Int. J. Nanomedicine, Talanta, Langmuir. Desde 2007 hasta 2020.

Premios

-Premio Extraordinario de Doctorado. 2004/2005. Universidad de Jaén.

-Premio Extraordinario de Licenciatura en Química. Promoción 1997/2001. Universidad de Jaén.

Gestión

-Vicedecana de Relaciones Internacionales de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada desde 17 de Mayo de 2017 hasta la actualidad.

Fecha del CVA	30/09/2022
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	JOSE IGNACIO		
Apellidos	CANDELA LENA		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	jicandela@us.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-7420-9005		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor titular de universidad		
Fecha inicio	2008		
Organismo / Institución	Universidad de Sevilla		
Departamento / Centro			
País	España	Teléfono	954556738
Palabras clave			

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citas

- Artículo científico.** MARTINEZ-AGUADO, PABLO; Sánchez-céspedes, Javier; Vega-Holm, Margarita; Candela-Lena, Jose Ignacio; Marrugal-lorenzo, José Antonio; Pachón-Díaz, Jerónimo; Iglesias-Guerra, Fernando; Vega-Perez, Jose Manuel. 2016. New 4-Acyl-1-phenylaminocarbonyl-2-phenylpiperazine Derivatives as Potential Inhibitors of Adenovirus Infection. Synthesis, Biological Evaluation, and Structure-activity Relationships Journal of Medicinal Chemistry. 59-11, pp.5432-5448. ISSN 1520-4804.
- Artículo científico.** Chowdhury, R; Candela-Lena, Jose Ignacio; Chan, Mun Chiang; et al; Schofield, Christopher J.2013. Selective Small Molecule Probes for the Hypoxia Inducible Factor (HIF) Prolyl Hydroxylases ACS Chemical Biology. 8-7, pp.1488-1496. ISSN 1554-8929.

C.2. Congresos

- MARGARITA VEGA HOLM; Cebrero-cangueiro, Tania; Mazzotta, Sarah; YOUNES SMANI; Gema Labrador Herrera; Aiello, Francesca; JOSE IGNACIO CANDELA LENA; INMACULADA FERNANDEZ FERNANDEZ; JERÓNIMO PACHÓN DÍAZ; Javier Sánchez Céspedes; MARÍA EUGENIA PACHÓN IBÁÑEZ; JOSE MANUEL VEGA PEREZ; FERNANDO IGLESIAS GUERRA. Synthesis of new piperazine derivatives and in vitro activity against clinical strains of panresistant Acinetobacter baumannii. 6th EuChemS Chemistry Congress. 11/09/2016. Congreso.
- PABLO MARTINEZ AGUADO; JOSE IGNACIO CANDELA LENA; Javier Sánchez Céspedes; JOSE MANUEL VEGA PEREZ; MARGARITA VEGA HOLM; FERNANDO IGLESIAS GUERRA. New 4-Acyl-1 Phenylaminocarbonyl-2-Phenylpiperazine Derivatives as Potential Inhibitors of Adenovirus Infection. 1st Adenonet Congress. 18/04/2016. Congreso.

- 3 MARGARITA VEGA HOLM; Serna-gallego, A.; JOSE IGNACIO CANDELA LENA; Marrugal-lorenzo, J.a.; Gómez-marín, I; FERNANDO IGLESIAS GUERRA; JOSE MANUEL VEGA PEREZ; Javier Sánchez Céspedes. New Therapeutic Alternatives for the Treatment of Adenovirus Infections in Immunosuppressed Patients: Design, Synthesis and Evaluation of the Anti-Adenovirus Activity of Piperazine Derivatives. 13th Spanish National Congress of Virology. 07/06/2015. Congreso.
- 4 PABLO MARTINEZ AGUADO; Javier Sánchez Céspedes; JOSE IGNACIO CANDELA LENA; JOSE MANUEL VEGA PEREZ; MARGARITA VEGA HOLM; FERNANDO IGLESIAS GUERRA; JERÓNIMO PACHÓN DÍAZ. Identification of anti-HAdV piperazine derivatives and characterization of their mechanism of activity. Comité científico del XIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Virología. 07/06/2015. Congreso.
- 5 Tania Cebrero Cangueiro; FERNANDO IGLESIAS GUERRA; Javier Sánchez Céspedes; MARGARITA VEGA HOLM; YOUNES SMANI; JOSE IGNACIO CANDELA LENA; Gema Labrador Herrera; JOSE MANUEL VEGA PEREZ; JERÓNIMO PACHÓN DÍAZ; MARÍA EUGENIA PACHÓN IBÁÑEZ. In vitro activity of a library of piperazine derivatives against clinical strains of panresistant Acinetobacter baumannii. 10th International Symposium on the Biology of Acinetobacter. 03/06/2015. Congreso.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto**. 2017/96, VI Plan Propio. Ayuda Suplementaria a Grupos de Investigación por el Cumplimiento del Contrato-Programa entre la CEICE y la U.S.. INMACULADA FERNANDEZ FERNANDEZ. Desde 07/03/2017. 1,022 €.
- 2 **Proyecto**. CTQ2016-78580-C2-2-R, Desarrollo de Nuevos Sistemas Moleculares y Supramoleculares para una Catálisis Asimétrica Sostenible. Síntesis de Compuestos Antitumorales, Antivíricos y Antibacterianos. (Ministerio De Economía Y Competitividad). Desde 30/12/2016. 96,800 €.
- 3 **Proyecto**. CTQ2016-78580-C2-2-R, Desarrollo de Nuevos Sistemas Moleculares y Supramoleculares para una Catálisis Asimétrica Sostenible. Síntesis de Compuestos Antitumorales, Antivíricos y Antibacterianos. INMACULADA FERNANDEZ FERNANDEZ. (Ministerio De Economía Y Competitividad). Desde 30/12/2016. 96,800 €.
- 4 **Proyecto**. Cod. 2014/809, AYUDA SUPLEMENTARIA A GRUPOS DE INVESTIGACION POR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO-PROGRAMA ENTRE LA CEICE Y LA U.S.. INMACULADA FERNANDEZ FERNANDEZ. Desde 01/12/2014. 4,410 €.
- 5 **Proyecto**. CTQ2013-49066-C2-2-R, Diseño y Síntesis de Nuevos Sistemas Moleculares y Supramoleculares Nanométricos Como Herramientas Útiles en Síntesis Asimétrica y Biomedicina. (Ministerio De Economía Y Competitividad). Desde 01/01/2014. 127,050 €.
- 6 **Proyecto**. CTQ2013-49066-C2-2-R, Diseño y Síntesis de Nuevos Sistemas Moleculares y Supramoleculares Nanométricos como Herramientas Útiles en Síntesis Asimétrica y Biomedicina. INMACULADA FERNANDEZ FERNANDEZ. (Ministerio De Economía Y Competitividad). Desde 01/01/2014. 127,050 €.
- 7 **Proyecto**. PI-0058-2012, Nuevas Alternativas Terapéuticas para el Tratamiento de Infecciones Por Adenovirus: Desarrollo de Un Modelo Animal para el Estudio de la Eficacia y Citotoxicidad de Pequeñas Moléculas Anti-Adenovirus Generadas Mediante Química Combinatoria. (CONSEJERÍA DE SALUD. JUNTA DE ANDALUCÍA). Desde 01/01/2013. 51,300 €.
- 8 **Proyecto**. PI-0892- 2012, Búsqueda de nuevos inhibidores de las proteínas PTP y TCTP como terapia alternativa en la Hepatitis C. JOSE ANTONIO DEL CAMPO CASTILLO. Desde 01/01/2013.

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	29/11/22
Nombre y apellidos	María Isabel García Moreno		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	M-4005-2013	
	Código Orcid	0000-0003-4273-3010	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Química Orgánica / Facultad de Química		
Dirección	C/ Profesor García González 1, 41012- Sevilla		
Teléfono	954559727	Correo electrónico	isagar@us.es
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad	Fecha inicio	13-11-2009
Espec. cód. UNESCO	2306 (Química Orgánica); 230606 (Carbohidratos)		
Palabras clave	Glicomiméticos, iminoazúcares, glicoiminoazúcares, inhibidores de glicosidasas, inhibidores multivalentes, chaperonas farmacológicas, enfermedades de almacenamiento lisosomal, cáncer, inflamación.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura Química	Sevilla	1998
Doctorado	Sevilla	2002

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

Sexenios de investigación concedidos: 3 (1999-2004, 2005-2010, 2011-2016).

Tesis doctorales dirigidas: 1 (Abril 2010)

Publicaciones: 53 artículos en revistas indexadas en bases de datos reconocidas internacionalmente.

Citas totales: 1703 (53 artículos con citación, Fuente: Researcher ID).

Citas promedio por artículo: 31.0

Promedio de citas/año: 74.0 (Fuente: Researcher ID)

Publicaciones totales en el primer cuartil (Q1): 39

Índice h = 28 (Researcher ID M-4005-2013).

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Licenciada (1998) y doctora en Ciencias Químicas (2002) por la Universidad de Sevilla, durante mi formación pre y pos-doctoral he realizado varias estancias (Instituto Química Médica-CSIC Madrid, Dyson Perrins Laboratory-Universidad de Oxford y École Normale Supérieure en París) que me han permitido completar mi formación tanto en aspectos sintéticos como bioquímicos relacionados con la acción de las glicosidasas, así como en la sistematización de nuevas estrategias para la funcionalización química selectiva de ciclodextrinas naturales, ampliando mi experiencia en el campo de la química de carbohidratos bioorgánicos. En marzo de 2003 me incorporé como profesor colaborador en el Departamento de Química Orgánica de la Universidad de Sevilla, y desde 2009 como Profesor Titular. He participado en diferentes proyectos de investigación como investigador o IP financiados por programas nacionales, autonómicos y europeos. Quisiera destacar mi participación en el grupo de investigación FQM-308 Química Bioorgánica de Carbohidratos, aportando mi experiencia en la iniciación de estudiantes en el camino hacia la investigación. Durante mi carrera científica he desarrollado diversas líneas de investigación, aunque mis contribuciones más destacadas giran en torno al desarrollo de sp^2 -iminoazúcares como inhibidores específicos de glicosilhidrolasas. El trabajo realizado ha permitido el desarrollo de potentes inhibidores selectivos de glicosidasas y el estudio de su aplicación para el tratamiento de enfermedades lisosomales, incluyendo el diseño de formulaciones que permitan la solubilidad y el transporte del fármaco. Las líneas de investigación en curso cubren aspectos relacionados con el diseño de glicomiméticos para el control de la actividad

de enzimas glicosidasas y el desarrollo de nuevas terapias, con especial atención a las enfermedades de almacenamiento lisosomal, el cáncer y la inflamación.

La trayectoria científica viene avalada por 53 publicaciones en prestigiosas revistas internacionales citadas más de 1700 veces (Researcher ID), con un promedio de citas por artículo de 31. Además de ser coautor de dos patentes, quisiera destacar las numerosas participaciones en reuniones científicas (46 internacionales y 21 nacionales), incluyendo 3 comunicaciones orales y 2 comunicación flash en congresos internacionales.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

C.1.1. Autores (por orden de firma): Lambroso, A.; Berthonneau, C.; Beaudet, I.; Quintard, J.-P.; Planchat, A.; García-Moreno, M.I.; Ortiz Mellet, C.; Le Grogneq, E. **Título:** A versatile stereocontrolled synthesis of 2-deoxyiminosugar C-glycosides and their evaluation as glycosidase inhibitors. *Org. Biomol. Chem.*, **2021**, *19*, 1083-1099. **Índice de impacto: 3.412**; Posición: 13/57, Área: Química Orgánica.

C.1.2. Autores (por orden de firma): Sánchez-Fernández, E.M.; García-Moreno, M.I.; García-Hernández, R.; Padrón, J.M.; García Fernández, J.M.; Gamarro, F.; Ortiz Mellet, C. **Título:** Thiol-ene "Click" synthesis and pharmacological evaluation of C-glycoside sp²-iminosugar glycolipids. *Molecules* **2019**, *24*, 2882. **Índice de impacto: 3.060**; Posición: 68/172, Área: Química Multidisciplinar.

C.1.3. Autores (por orden de firma): Sánchez-Fernández, E.M.; García-Moreno, M.I.; Arroba, A.I.; Aguilar-Diosdado, M.; Padrón, J.M.; García-Hernández, R.; Gamarro, F.; Fustero, S.; Sánchez-Aparicio, J.-E.; Masgrau, L.; García Fernández, J.M.; Ortiz Mellet, C. **Título:** Synthesis of polyfluoroalkyl sp²-iminosugar glycolipids and evaluation of their immunomodulatory properties towards anti-tumor, anti-leishmanial and anti-inflammatory therapies. *Eur. J. Med. Chem.* **2019**, *182*, 111604. **Índice de impacto: 4.833**; Posición: 5/61, Área: Química Médica.

C.1.4. Autores (por orden de firma): Mena-Barragán, T.; García-Moreno, M.I.; Sevšek, A.; Okazaki, T.; Nanba, E.; Higaki, K.; Martin, N.I.; Pieters, R.J.; García Fernández, J.M.; Ortiz Mellet, C. **Título:** Probing the Inhibitor versus Chaperone Properties of sp² -Iminosugars towards Human β -Glucocerebrosidase: A Picomolar Chaperone for Gaucher Disease. *Molecules* **2018**, *23*, 927. **Índice de impacto: 3.060**; Posición: 68/172, Área: Química Multidisciplinar.

C.1.5. Autores (por orden de firma): Nierengarten, J.-F.; Schneider, J.P.; Trinh, T.M.N.; Joosten, A.; Holler, M.; Lepage, M.L.; Bodlenner, A.; García-Moreno, M.I.; Ortiz Mellet, C.; Compain, P. **Título:** Giant Glycosidase Inhibitors: First- and Second-Generation Fullerodendrimers with a Dense Iminosugar Shell. *Chem. Eur. J.* **2018**, *24*, 2483-2492. **Índice de impacto: 5.160**; Posición: 37/172, Área: Química Multidisciplinar.

C.1.6. Autores (por orden de firma): García-Moreno, M.I.; de la Mata, M.; Sánchez-Fernández, E.M.; Benito, J.M.; Díaz-Quintana, A.; Fustero, S.; Nanba, E.; Higaki, K.; Sánchez-Alcázar, J.A.; García Fernández, J.M.; Ortiz Mellet, C. **Título:** Fluorinated Chaperone- β -Cyclodextrin Formulations for β -Glucocerebrosidase Activity Enhancement in Neuronopathic. *J. Med. Chem.* **2017**, *60*, 1829-1842. **Índice de impacto: 6.259**; Posición: 3/60, Área: Química Médica.

C.1.7. Autores (por orden de firma): García-Moreno, M.I.; Ortega-Caballero, F.; Rísquez-Cuadro, R.; Ortiz Mellet, C.; García Fernández, J.M. **Título:** The Impact of Heteromultivalency in Lectin Recognition and Glycosidase Inhibition: An Integrated Mechanistic Study. *Chem. Eur. J.* **2017**, *23*, 6295-6304. **Índice de impacto: 5.317**; Posición: 29/165, Área: Química Multidisciplinar.

C.1.8. Autores (por orden de firma): Trinh, T.M.N.; Holler, M.; Schneider, J.P.; García-Moreno, M.I.; García Fernández, J.M.; Bodlenner, A.; Compain, P.; Ortiz Mellet, C.; Nierengarten, J.-F. **Título:** Construction of giant glycosidase inhibitors from iminosugar-

substituted fullerene macromonomers. *J. Mat. Chem. B.* **2017**, *5*, 6546-6556. **Índice de impacto: 4.543**; Posición: 6/33, Área: Materials Science, Biomaterials.

C.1.9. Autores (por orden de firma): Mena-Barragán, T.; García-Moreno, M.I.; Nanba, E.; Higaki, K.; Concia, A.L.; Clapés, P.; García Fernández, J.M.; Ortiz Mellet, C. **Título:** Inhibitor versus chaperone behaviour of D-fagomine, DAB and LAB sp²-iminosugar conjugates against glycosidases: A Structure-activity relationship study in Gaucher fibroblasts. *Eur. J. Med. Chem.* **2016**, *121*, 880-891. **Índice de impacto: 4.519**; Posición: 4/60, Área: Química Médica.

C.2. Capítulos de libro

C.2.1 Autores: E. M. Sánchez-Fernández, M. I. García Moreno, C. Ortiz Mellet, J. M. García Fernández. **Título:** sp²-Iminosugars as chemical mimics for glycodrug design. In *Small Molecule Drug Discovery: methods, molecules and applications*. Eds. A. Trabocchi and E. Lenci. Elsevier Inc., Amsterdam (Netherlands), **2019**, 197-224. ISBN: 978-0-12-818349-6. DOI information: 10.1016/B978-0-12-818349-6.00007-8.

C.3. Proyectos

C.3.1. Título del proyecto: Reconocimiento cruzado de glicosidasas y lectinas: Mecanismos y oportunidades en el desarrollo de fármacos multidiana. Referencia: US-1380698. Entidad financiadora: Proyectos I+D+i FEDER Andalucía 2014-2020. Entidades participantes: Universidad de Sevilla. Duración, desde: 01/01/2022 hasta: 31/12/2022. Investigador responsable: Carmen Ortiz Mellet. Tipo de participación: Investigador. Estado: Concedido.

C.3.2. Título del proyecto: Nuevas estrategias desde la química de carbohidratos para la regulación del sistema inmune. Referencia: P20_00166. Entidad financiadora: Junta de Andalucía, PAIDI 2020. Entidades participantes: Universidad de Sevilla, CSIC. Duración, desde: 05/10/2021 hasta: 31/12/2022. Investigador responsable: José Manuel García Fernández. Tipo de participación: Investigador. Estado: Concedido.

C.3.3. Título del proyecto: Miméticos de Glicoconjugados: Nuevas Estrategias en Glicomedicina Dirigidas a Enfermedades Neurológicas y del Sistema Inmune. Referencia: PID2019-105858RB-I00. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades – Plan Estatal 2017-2020 Retos. Entidades participantes: Universidad de Sevilla. Duración, desde: 01/06/2020 hasta: 31/05/2023. Investigador responsable: Carmen Ortiz Mellet. Tipo de participación: Investigador. Estado: Concedido.

C.3.4. Título del proyecto: Chaperonas, Terapias basadas en glicomiméticos para el tratamiento de enfermedades de plegamiento de proteínas, inflamación y cáncer. **Referencia:** SAF2016-76083-R. Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad – Plan Estatal 2017-2020 Retos. Entidades participantes: Universidad de Sevilla. Duración, desde: 30/12/2016 hasta: 29/12/2019. Cuantía de la subvención: 169.400 €. Investigador responsable: Carmen Ortiz Mellet. Tipo de participación: Investigador. Estado: Concedido y Finalizado.

C.3.5. Título del proyecto: Diseño de inhibidores de glicosidasas para el tratamiento de enfermedades lisosomales: Síntesis de sp²-azaazúcares y evaluación en terapias de acompañante químico. **Referencia:** P08-FQM-3711. Entidad financiadora: Junta de Andalucía - Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas - Proyectos de Excelencia 2008. Entidades participantes: Universidad de Sevilla-CSIC. Duración, desde: 13/01/2009 hasta: 31/12/2013. Cuantía de la subvención: 178.370,00 €. Investigador responsable: M. Isabel García Moreno. Tipo de participación: Investigador principal. Estado: Concedido y Finalizado.

C.4. Dirección de trabajos

C.4.1. Título Proyecto fin de Máster: Iminoazúcares fotoconmutables. Alumno: María del Carmen Padilla Pérez. Universidad de Sevilla. Departamento de Química Orgánica (Máster Estudios Avanzados en Química). Junio 2019.

C.4.2. Título Proyecto fin de Máster: Síntesis de glicomiméticos basada en reacciones de metátesis cruzada. Alumno: Irene Herrera González. Universidad de Sevilla. Departamento de Química Orgánica (Máster Estudios Avanzados en Química). Junio 2018.

C.4.3. Título Proyecto fin de Máster: Síntesis de sp^2 glicolípidos como nuevos agentes antiinflamatorios. Alumno: Enrique Sarabia Frías. Universidad de Sevilla. Departamento de Química Orgánica (Máster Estudios Avanzados en Química). Septiembre 2018.

C.4.4. Título Proyecto fin de Grado: Optimización y escalado en la preparación de inhibidores de α -glucosidasas. Alumno: Pablo Cordón Sánchez. Universidad de Sevilla. Departamento de Química Orgánica (Grado en Química). Septiembre 2020.

C.4.5. Título Proyecto fin de Grado: Funcionalización de Carbohidratos como estrategia sintética en la preparación de moléculas bioactivas. Alumno: Guillermo Hernández Sigüenza. Universidad de Sevilla. Departamento de Química Orgánica (Grado en Química). Septiembre 2019.

C.4.6. Título Proyecto fin de Grado: Optimización de la síntesis de un glicomimético análogo a la D-galactosamina. Alumno: M. Carmen Padilla Pérez. Universidad de Sevilla. Departamento de Química Orgánica (Grado en Química). Septiembre 2019.

C.4.7. Título Proyecto fin de Grado: Nuevas estrategias de síntesis de sp^2 iminoazúcares orientados a la diversidad molecular. Alumno: Irene Herrera González. Universidad de Sevilla. Departamento de Química Orgánica (Grado en Química). Junio 2017. *Premio Accésit del Jurado en el XVI Certamen Universitario "Arquímedes"* (Resolución del 29 de noviembre de 2017 de la Secretaría de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades).

C.4.9. Título Tesis: Iminoazúcares sp^2 como inhibidores de glicosidasas: aplicación al diseño de chaperonas químicas para el tratamiento de la enfermedad de Gaucher. Alumno: Matilde Aguilar Moncayo. Universidad de Sevilla. Departamento de Química Orgánica. Sevilla 2010. Premio Extraordinario de Doctorado, mayo 2012.

C5. Premios y distinciones

"Premio a la mejor comunicación oral" presentada por jóvenes investigadores por el Grupo Especializado de Química Orgánica de la RSEQ. Título: Anomeric selective pharmacological chaperones for LSDs base on non-glyconic interactions. *26th International Carbohydrate Symposium*, Abstr O86, Julio 2012, Madrid.

"Premio a la publicación científica del mes" de la Facultad de Química, Universidad de Sevilla. Título: Fluorinated Chaperone- β -Cyclodextrin Formulations for β -Glucocerebrosidase Activity Enhancement in Neuronopathic Gaucher Disease. *J. Med. Chem.*, **2017**, *60*, 1829.