



CURRICULUM VITAE (CVA)

AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

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

Fecha del CVA	19/01/23
----------------------	----------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Sergio		
Apellidos	Martínez Rodríguez		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0001-6675-1550		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular de Universidad		
Fecha inicio	Abril 2021		
Organismo/ Institución	Universidad de Granada		
Departamento/ Centro	Departamento de Bioquímica y Biol. Molecular III e Inmunología.		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Cristalografía; Biotecnología; Ingeniería de proteínas; Biología Estructural		

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Licenciado en Química	Universidad de Almería	2001
Doctorado en Química	Universidad de Almería	2005

Parte B. RESUMEN DEL CV

- Tres sexenios de investigación concedidos por la ANECA (último 10/09/2020).
- 5 tramos autonómicos concedidos por la Agencia Andaluza del conocimiento (24/10/2019).
- Tres quinquenios docentes concedidos por la UGR (19/06/2020).
- Número de tesis doctorales dirigidas: 2
 - Producción enzimática de L-aminoácidos ópticamente puros mediante resolución cinética dinámica. 29/09/2014. Doctorado Europeo, mención de calidad
 - Métodos biotecnológicos para la producción de diferentes alfa y beta- aminoácidos mediante cascadas quimioenzimáticas. 27/04/2013. Mención de calidad
- Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): > 30
- Número de publicaciones como autor de correspondencia: > 20 (desde 2010)
- Índice h: 23; índice i10: 43. <https://scholar.google.es/citations?user=RliNnKIAAAAJ&hl=es>
- >70 publicaciones SCI, elevada presencia como primer/segundo/autor de correspondencia.
- >60 comunicaciones en congresos nacionales e internacionales
- Revisor en más de 12 revistas SCI (Appl Environ Microbiol, ABB, JMB, Process Biochemistry,...).
- Invitaciones a presentaciones orales en el campo de la cristalografía de proteínas (VI Congreso AUSE 2013; ISBC 2015, 2017 y 2019, GEC 2021) y diferentes congresos/reuniones nacionales e internacionales.
- IP en 18 proyectos anuales concedidos en Infraestructuras Científicas y Técnicas Singulares; líneas de cristalografía macromolecular (sincrotrones ESRF (Grenoble) y ALBA (Barcelona); "Bag proposals", cuantía estimada aprox. >300.000 Euros). 2012-Actualidad
- IP proyecto UGR Plan propio "Incorporación Jóvenes Doctores". 2018-2019
- IP proyecto UGR Plan propio "Proyectos de Investigación precompetitivos". 2022-2023
- Comité de gestión acción europea COST CA15133. 2016-2020
- Comité de gestión acción europea COST CM1201. 2012-2016



- Miembro de la Unidad de Excelencia de Química aplicada a Biomedicina y Medioambiente (UGR). Desde 2022.
- Participación en preparación y desarrollo de más de 18 proyectos nacionales e internacionales, además de 2 contratos nacionales con pequeñas empresas de base tecnológica.
- Comité Organizador Congreso Internacional ISBC2019 y gestor de ayuda concedida UGR.
- Supervisor de 7 TFGs y 5 TFGs.
- Más de 2000 horas de actividades docentes/divulgación científica.

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

C.1. Publicaciones más importantes.

<https://scholar.google.es/citations?user=RLiNnKIAAAAJ&hl=es>

1. Gavira JA, Cámara-Artigas A, Neira JL, Torres de Pinedo JM, Sánchez P, Ortega E, **Martínez-Rodríguez S (*AC, 7/7)**. Acta Crystallogr D Struct Biol. 2022;78(Pt 5):669-682. IF (2021) 5.699. D1, Top 10%, Crystallography.
2. Modi T, Risso VA, **Martínez-Rodríguez S (3/8)**, Gavira JA, Mebrat MD, Van Horn WD, Sanchez Ruiz JM, Ozkan SB. Hinge-Shift Mechanism: A Protein design principle for the evolution from substrate promiscuity to specificity. Application to β -lactamase. Nat Commun 2021. 12, 1852. D1 Top 10% Multidisciplinary sciences.
3. Neira JL, Vega S, **Martínez-Rodríguez S (*AC, 3/4)**, Velázquez-Campoy A. The isolated GTPase-activating-protein-related domain of neurofibromin-1 has a low conformational stability in solution. Arch Biochem Biophys. 2021 700:108767. IF 4.01 (2020) – Q2 (percentile 72.5)
4. **Martínez-Rodríguez S (*AC, 1/4)**, Torres, J.M., Sánchez, P., Ortega, E. Overview on multienzymatic cascades for the production of non-canonical α -amino acids. Front Bioeng Biotechnol 2020, 8:887. IF 5.89 (2020) – Q1 Multidisciplinary Sciences.
- 5 Gavira, J.A., Rodriguez-Ruiz, I., **Martínez-Rodríguez, S (3/7)**, Basud, S., Teychené, S., McCarthy, A., Mueller-Dieckmann, C. Attaining atomic resolution from in situ data collection at room temperature using counter-diffusion-based low-cost microchips. Acta Cryst D 2020, D76, 751-758. IF (2020) 7.652 - D1 Top 10% Biochemical Research Methods.
6. Risso VA, **Martínez-Rodríguez S (2/12)**, Candel AM, Krüger DM, Pantoja-Uceda D, Ortega-Muñoz M, Santoyo-Gonzalez F, Gaucher EA, Kamerlin SCL, Bruix M, Gavira JA, Sanchez-Ruiz JM. De novo active sites for resurrected Precambrian enzymes. Nat Commun. 2017;8:16113. D1 Top 10% Multidisciplinary sciences.
7. Soriano-Maldonado P, Las Heras-Vazquez FJ, Clemente-Jimenez JM, Rodriguez-Vico F, **Martínez-Rodríguez S (*AC, 5/5)**. Enzymatic dynamic kinetic resolution of racemic N-formyl- and N-carbamoyl-amino acids using immobilized L-N-carbamoylase and N-succinyl-amino acid racemase. Appl Microbiol Biotechnol. 2015, 99(1):283-91. IF (2014) 3.848 - Q1 Biotechnology and Applied Microbiology
8. Soriano-Maldonado P, Rodríguez Alonso MJ, Hernández Cervantes C, Clemente-Jimenez JM, Rodriguez-Vico F, **Martínez-Rodríguez S (*AC, 6/7)**. Las Heras-Vazquez FJ. Amidohydrolase Process: Expanding the use of L-N-carbamoylase/N-succinyl-amino acid racemase tandem for the production of different optically pure L-amino acids. Process Biochemistry 2014, 49 (8):1281-1287. AC: Martínez-Rodríguez S; (6/7). IF 2.516 - Q1 Engineering, Chemical
9. Trillo-Muyo S, **Martínez-Rodríguez S (2/4)**, Arolas JL, Gomis-Rüth FX. Mechanism of action of a Janus-faced single-domain protein inhibitor simultaneously targeting two peptidase classes. Chemical Science. 2013, 4, 791-797. IF 9.211-D1. Top 10% Chem, mult



C.2. Congresos

- >60 comunicaciones en congresos nacionales e internacionales
- Invitaciones a presentaciones orales en el campo de la cristalografía de proteínas:
 - VI Congreso AUSE 2013, *presentación oral*
 - International School Biological Crystallization (ISBC 2015), *conferencia invitada*
 - International School Biological Crystallization (ISBC 2017), *conferencia invitada*
 - International School Biological Crystallization (ISBC 2019), *conferencia invitada*
 - XXIX Simposio del GE3C, 2021, *presentación oral*

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado

- Estudio de nuevas dihidropirimidinasas para la biosíntesis de β -aminoácidos. Plan Propio de Investigación de la UGR. Programa de Proyectos de Investigación Precompetitivos. 2022/2013, 1 año. Calidad en que participa: investigador principal. **2.000 €**
- Título: Advanced crystallization techniques to increase the success rate and to improve crystals quality (LINKC20027). Convocatoria "I-LINK", CSIC-2021. 01/01/2022 - 31/12/2023, 2 años. Calidad en que ha participado: Grupo de investigación. Investigador/es responsable/es: Jose Antonio Gavira/Pavlina Rezacova. **9.083,28 €**.
- Título: Macromolecular Crystallography at South-East Andalusia (Proyectos en Infraestructuras Científicas y Técnicas Singulares (ICTS), nueve proyectos consecutivos renovados; "bag proposals" MX-1406, MX-1541, MX-1629, MX1738, MX1830, MX1938, MX2064, MX2281, MX2353, MX2454) European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble, Francia; 01/12/2012-30/06/2022). Calidad en que ha participado: Co-Investigador Principal. Cuantía total aprox: **> 180.000 euros** (correspondiente a cantidad subvencionada de uso instalaciones y viajes/estancias en el ESRF para los investigadores)
- Título: Macromolecular crystallography as a tool in biotechnology and biomedicine (Proyectos en Infraestructuras Científicas y Técnicas Singulares (ICTS), ocho proyectos consecutivos renovados; "bag proposals" 2013100658, 2015071316, 2016091824, 2017082320, 2018072903, 2019083655, 2020084445, 2021085252) Sincrotrón ALBA, España; 2014-2022). Calidad en que ha participado: Co-Investigador principal. **Cuantía total aprox: > 160.000 euros** (correspondiente a cantidad subvencionada de uso instalaciones y viajes/estancias en el ALBA para los investigadores)
- Título: Aprovechamiento de la ruta reductiva de degradación de pirimidinas para la obtención de β -aminoácidos (PPJI2017-1). Plan Propio de Investigación de la UGR. Programa de Proyectos de Investigación Precompetitivos para Jóvenes Investigadores. 01/03/2018 - 28/02/2019, 1 año). Calidad en que participa: investigador principal. **1.500 €**
- Título: The Biogenesis of Iron-sulfur Proteins: from Cellular Biology to Molecular Aspects (COST action CA15133; Unión Europea; 01/06/2017 - 31/12/2020, 3.5 años). Calidad en que participa: Coordinador/a científico/a. Investigador/es responsable/es: Mario Piccioli. **114.326 €**
- Título: Biomimetic Radical Chemistry (COST action CM1201); Unión Europea; 06/12/2012-05/12/2016, 4 años). Calidad en que ha participado: Coordinador/a científico/a. Investigador/es responsable/es: Chrystostomos Chatgililoglu. **143.000 €**
- Título: Ingeniería y evolución de enzimas de novo con actividades no naturales". (BIO2015-66426-R). Plan Nacional. IP: José Manuel Sánchez Ruiz. Calidad en que participa: Equipo investigador. 17/06/2016 - 16/06/2017
- Título: Ingeniería y evolución de proteínas (BIO2012-34937); Plan nacional de investigación 01/09/2013 - 31/12/2015. Calidad en que ha participado: Equipo investigador. Investigador/es responsable/es: Jose Manuel Sánchez Ruiz, UGR **427.050 €**



- Título: Diseño de biocatalizadores con interés industrial para la producción de alfa-aminoácidos ópticamente puros de alto valor añadido. P09-TEP-04691. Junta de Andalucía. 11/03/2011 - 10/03/2015. Calidad en que ha participado: Equipo investigador. Investigador/es responsable/es: Josefa María Clemente-Jiménez, **20.093€**

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

- José Manuel Sánchez-Ruiz; Sergio Martínez-Rodríguez; Valeria Risso; Beatriz Ibarra-Molero. WO2016203092-A1; ES2585054-B1. Procedimiento para diseñar polipéptidos pseudoancestrales con características mejoradas. Fecha de concesión: 11/07/2017. **Contrato de Transferencia de Tecnología (licencia de Patente P201530877) suscrito con la empresa CRYSTALGEL S.L. (15 de marzo de 2018).**