

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	01/03/2022
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Ángel Orte Gutiérrez		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	J-4810-2012	
	Código Orcid	0000-0003-1905-4183	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Dept. de Físicoquímica. Facultad de Farmacia		
Dirección	Campus Cartuja, s/n		
	correo electrónico	angelort@ugr.es	
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	20/12/2018
Espec. cód. UNESCO	2301.06, 2302.26, 2210.20, 2210.22, 2406.00		
Palabras clave	Sensores, Biofísica, Fluorescencia, Súper-resolución, Amiloides		

A.2. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenc. en Ciencias Químicas	Universidad de Córdoba	2000
Doctorado Europeo	Universidad de Granada	2004

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

Sexenios de investigación: 3. Último sexenio concedido 2019 (tramo 2013-2018).

Tesis Doctorales dirigidas: 4.

Citas Totales: 2693 (Web of Science); 3574 (Google Scholar)

Publicaciones totales: 96. **Publicaciones en primer cuartil (Q1):** 65 (Top 10%: 28). 68% publicaciones Q1. 84% publicaciones en 1er tercil.

Índice h: 24 (Web of Science); 26 (Google Scholar)

(Datos recogidos en la Web of Science, excepto donde se indique lo contrario)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

El Dr Orte se licenció en Ciencias Químicas en la Universidad de Córdoba en el año 2000, y consiguió el título de Doctor por la Universidad de Granada en el año 2004, con mención Europea. Desde febrero de 2005 hasta diciembre de 2008, obtuvo varios contratos, incluyendo una beca Marie Curie IEF del FP6, para realizar investigación posdoctoral en el Departamento de Química de la prestigiosa Universidad de Cambridge (Reino Unido), bajo la dirección del profesor Klenerman. En 2009, consiguió un contrato posdoctoral en el Departamento de Físicoquímica de la Universidad de Granada, junto con un proyecto Europeo de reintegración del FP7, que continuó hasta que en 2012 obtuvo una plaza de Profesor Titular de Universidad. En 2018 obtuvo una plaza de Catedrático de Universidad en el Departamento de Físicoquímica de la Universidad de Granada.

El Dr Orte es el investigador responsable del grupo de investigación *FQM247-Fotoquímica y Fotobiología* (<https://blogs.ugr.es/photochem/>; Twitter @PPhotobiology). La investigación del Dr Orte se basa en la aplicación de técnicas de espectroscopia y microscopia de fluorescencia, así como de novedosas técnicas de espectroscopia de moléculas individuales, al diseño de sensores intracelulares y a estudios biofísicos de relevancia médica. En concreto, su trabajo contribuyó enormemente al diseño y desarrollo de la metodología de detección de moléculas individuales con dos colores, y su combinación con el uso de láseres pulsados, desarrollando la metodología de excitación pulsada alternada, demostrando su enorme potencial para la resolución de problemas biomédicos, como manifiestan sus publicaciones en revistas de alto impacto. Entre otras líneas, el Dr Orte desarrolló una metodología para el estudio de la formación de especies de oligómeros, de alta importancia para la comprensión del proceso de agregación previa a la formación de fibras amiloides. Se trató de una metodología puntera que supuso la base de otros muchos trabajos en el campo. Estas investigaciones incluyeron estudios de proteínas relacionadas con enfermedades, como por ejemplo el estudio de la agregación de neuroserpinas, de la estructura de la enzima telomerasa, o de las mutaciones que causan disqueratosis congénita, entre otras, lo que resultó de gran interés para una muy amplia comunidad científica. Igualmente, el Dr Orte está investigando en el desarrollo de nanosensores

fluorescentes, expandiendo el potencial de la técnica de microscopía de imagen de tiempos de vida de fluorescencia (FLIM) para la detección intracelular, demostrando sus destacables ventajas. La puntera investigación del Dr Orte en ambientes internacionales y multidisciplinares se ve soportada por la publicación de 90 artículos en revistas internacionales, tales como Nature, Cell, Nature Struc. Mol. Biol., ACS Nano, Nature Chem. Biol., PNAS y JACS, entre otras.

Como investigador principal emergente, el Dr Orte ha conseguido varios proyectos financiados en convocatorias competitivas, incluyendo el 7º Programa Marco y Horizon 2020 de la UE, proyectos de los Planes Nacional y Autonómico de I+D+i, así como proyectos de fundaciones privadas y contratos con empresas, con un total de financiación recibida de más de 1.8 M€. El Dr Orte mantiene una amplia red de colaboradores nacionales e internacionales, destacando empresas tecnológicas (Optoelectronica Italia SRL y DestiNA Genomics), y las universidades de Trento (Italia), K. U. Leuven (Bélgica), Anhui Normal (China), Pittsburgh (EE.UU.), Edimburgo (Reino Unido) y el Hospital Monte Sinaí (EE.UU.).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (desde 01/2012)

C.1. Publicaciones (selección de 10)

- 1) Ruiz-Arias, Á.; Jurado, R.; Fueyo-González, F.; ...; **Orte, A.***. A FRET pair for quantitative and superresolution imaging of amyloid fibril formation. *Sens. Actuat. B-Chem.* (2022), **350**, 130882. Posición de autor 7/7. Autor de correspondencia. IF2020: 7.460 (3/64, Top 10).
- 2) Gonzalez-Garcia, M. C.; Salto-Giron, C.; Herrero-Foncubierta, P.; ...; **Orte, A.***. Dynamic Excimer (DYNEX) Imaging of Lipid Droplets. *ACS Sensors* (2021), **6**, 3632-3639. Posición de autor 10/10. Autor de correspondencia. IF2020: 7.711 (6/83, Top 10).
- 3) M. C. Mañas-Torres, C. Gila-Vilchez, J. A. Gonzalez-Vera, ..., **A. Orte***, L. Alvarez de Cienfuegos*. In situ real-time monitoring the mechanism of self-assembly of short peptide supramolecular polymers. *Mater. Chem. Front.* (2021), **5**, 5454-5462. Posición de autor 8/9. Autor de correspondencia. IF2020: 6.482 (41/179).
- 4) M. C. Gonzalez-Garcia, T. Peña-Ruiz, P. Herrero-Foncubierta, ..., **A. Orte***. Orthogonal cell polarity imaging by multiparametric fluorescence microscopy. *Sens. Actuat. B-Chem.* (2020) **309**, 127770. Posición de autor 10/10. Autor de correspondencia. IF2020: 7.460 (3/64, Top 10).
- 5) F. Fueyo-Gonzalez, J. A. Gonzalez-Vera,* I. Alkorta, ..., **A. Orte**, R. Herranz*. Environment-Sensitive Probes for Illuminating Amyloid Aggregation *in vitro* and in Zebrafish. *ACS Sensors* (2020) **5**, 2792-2799. Posición de autor 9/10. IF2020: 7.711 (6/83, Top 10).
- 6) E. Garcia-Fernandez, M. C. Gonzalez-Garcia, S. Pernagallo, ..., **A. Orte***. miR-122 direct detection in human serum by time-gated fluorescence imaging. *Chem. Commun.* (2019) **55**, 14958-14961. Posición de autor 11/11. Autor de correspondencia. IF2019: 5.996 (34/177).
- 7) R. Jurado, J. Adamcik, M. López-Haro, ..., **A. Orte**, R. Mezzenga,* N. Gálvez*. Apoferritin Protein Amyloid Fibrils with Tunable Chirality and Polymorphism. *J. Am. Chem. Soc.* (2019) **141**, 1606-1613. Posición de autor 10/12. IF2019: 14.612 (13/177).
- 8) R. Jurado, F. Castello, P. Bondia, ..., **A. Orte,*** N. Gálvez*. Apoferritin fibers: a new template for 1D fluorescent hybrid nanostructures. *Nanoscale* (2016) **8**, 9648-9656. Posición de autor 8/9. Autor de correspondencia. IF2016: 7.367 (23/275).
- 9) Y. Ye, G. Blaser, M. H. Horrocks, ..., **A. Orte**, D. Klenerman,* S. E. Jackson,* D. Komander*. Ubiquitin chain conformation governs recognition and activity of ubiquitin interacting proteins. *Nature* (2012) **492**, 266–270. Posición de autor 7/10. IF2012: 38.597 (1/54, Top 1). Número de citas: 116 (WoS), 163 (Google Scholar)
- 10) N. Cremades, S.I.A. Cohen, E. Deas, ..., **A. Orte**, ..., C.M. Dobson,* D. Klenerman*. Direct observation of the interconversion of normal and toxic forms of α -synuclein. *Cell* (2012) **149**, 1048-1059. Posición de autor 6/15. IF2012: 31.957 (3/42, Top 10). Número de citas: 475 (Web of Science *Highly Cited Paper* en 2018); 649 (Google Scholar)

C.2. Dirección de proyectos de I+D+i

- 1) Proyecto PID2020-114256RB-I00: Sensores luminiscentes inteligentes para imagen molecular de súper-resolución de cascadas de quinasas en células T reguladoras. Ministerio

de Ciencia e Innovación/Agencia Estatal de Investigación. **IP: A. Orte Gutiérrez.** Inicio: Septiembre 2021 - Fin: Septiembre 2024 (36 meses). Cantidad: 145,200€.

2) Proyecto diaRNAgnosis: A novel platform for the direct profiling of circulating cell-free ribonucleic acids in biofluids. MSCA-RISE from Horizon 2020. *Coordinador:* S. Pernagallo (DestiNA Genómica). Enero 2021 – Enero 2025 (48 meses). Cantidad: 759,000€. €. Investigador principal de la institución Universidad de Granada, dentro del consorcio (Financiación: 87,400€).

3) Proyecto de infraestructura: EQC2018-004333-P: Nanoscopio de súper-resolución con capacidades multidimensionales para la Unidad de Excelencia de Química Aplicada a Biomedicina y Medioambiente (UEQ). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. **IP: A. Orte Gutiérrez.** Enero 2019 – Marzo 2021. Cantidad: 630,350€.

4) Proyecto CTQ2017-85658-R: TG-DiAG: Nuevas Estrategias de Diagnostico Basadas en Fluorescencia con Ventana Temporal. Ministerio de Economía y Competitividad. **IP: A. Orte Gutiérrez.** Inicio: Enero 2018 - Fin: Diciembre 2020. Cantidad: 116,160€.

5) 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. Inicio: Diciembre 2015-Fin: Diciembre 2019. Cantidad: 445,500€. Investigador principal de la institución Universidad de Granada, dentro del consorcio (Financiación: 27,000€).

6) 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. **IP: A. Orte Gutiérrez.** Inicio: Enero 2015-Fin: Diciembre 2018. Cantidad: 99,000€.

7) 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 Gutiérrez.** Inicio: Abril 2015-Fin: Abril 2018. Cantidad: 83,430€.

C.3. Participación en contratos de I+D+i y proyectos industriales

1) Proyecto de transferencia AT17_5105_OTRI-UGR: Prueba de concepto de un sistema de detección de microRNA21 como biomarcador tumoral mediante fluorimetría con ventana temporal. Junta de Andalucía. **IP: A. Orte Gutiérrez.** Instituciones: Universidad de Granada, DestiNA Genómica SL. Noviembre 2019 – Abril 2021 (18 meses). Cantidad: 45,818.39€.

2) Contrato, gestionado por la OTRI de la UGR, con la empresa DestiNA Genómica S.L. **IP: A. Orte Gutiérrez.** Inicio: Marzo de 2015. Duración: 15 meses. Aportación de la empresa: 58,964.44 €.

C.4. Patentes

1) Solicitud de patente: P202030075. Derivados de 8-metoxi-2-oxo-1,2-dihidrociclopenta[de]quinolina y su aplicación como reactivos de marcaje de la luminiscencia de lantánidos. *Inventores:* R. Herranz, F. Fueyo González, M. Gutiérrez, C. Izquierdo, J. A. González Vera, **A. Orte Gutiérrez,** E. García Fernández, M. V. Cano Cortés.

2) *Ref:* WO/2018/224719. Patente internacional. Sondas Dual probes for flow cytometry and mass cytometry. *Inventores:* A. Delgado González; R.M. Sánchez Martín; J.J. Díaz Mochón; M.T. Valero Griñán; **A. Orte Gutiérrez;** E. García Fernández. *Fecha:* 13/12/2018.

3) *Ref:* WO 2014/198986 A1. Patente internacional. Título: Method for estimating the concentration of phosphates in live cells, xanthene colourant and synthesis thereof. *Inventores:* J. M. Alvarez Pez; L. Crovetto; J. M. Cuerva; M. D. Giron; J. R. Justicia; **A. Orte;** M. J. Ruedas; R. Salto; E. M. Talavera; Á. Martínez; J. M. Paredes. *Fecha:* 18/12/2014.

C.5. Tesis doctorales dirigidas o en curso

1) Carmen Salto Girón. *Año:* lectura estimada 2024. *Título:* Sensores luminiscentes para el estudio de la cascada de quinasas en células T reguladoras.

2) M. Carmen González García. *Año:* lectura estimada 2022. *Título:* Desarrollo y estudio fotofísico de nuevas sondas fluorescentes, y su empleo en la detección de microRNAs como biomarcadores.

- 3) Pilar Herrero Foncubierta. *Año*: 2019. *Título*: Síntesis y Aplicaciones In Vivo e In Vitro de Nuevos Colorantes Orgánicos. **Mención Internacional**. Premio del grupo especializado en Química Biológica de la RSEQ.
- 4) Consuelo Ripoll Lorente. *Año*: 2019. *Título*: Metabolic nanosensors for the identification of tumoral metabophenotypes. **Mención Internacional**.
- 5) Fabio Castello. *Año*: 2016. *Título*: Cambios estructurales en agregados pre-amiloidogénicos del dominio SH3 de α -espectrina. **Mención Internacional**.
- 6) José Manuel Paredes Martínez. *Año*: 2010. *Título*: Síntesis, fotofísica y aplicación a la espectroscopia de correlación de fluorescencia de derivados xanténicos útiles como sondas fluorescentes “on/off”. **Mención Internacional**. Premio Dr Modesto Laza Palacio.

C.6. Participación en tareas de evaluación

- 1) Evaluador de la EUROPEAN COMMISSION RESEARCH EXECUTIVE AGENCY (REA) para el programa Horizonte Europa HORIZON-MSCA-PF (contratos post-doctorales Marie Slodowska-Curie, EF y GF). Convocatoria de 2021.
- 2) Evaluador de la EUROPEAN COMMISSION RESEARCH EXECUTIVE AGENCY (REA) para los programas HORIZON2020-MSCA-IF (contratos post-doctorales Marie Slodowska-Curie). Convocatorias de 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020.
- 2) Evaluador de la Agencia Estatal de Investigación (AEI y ANEP) para diferentes programas nacionales y regionales. Desde 2018.
- 3) Evaluador de la EUROPEAN COMMISSION RESEARCH EXECUTIVE AGENCY (REA) para los programas FP7-PEOPLE-2013-IEF FP7-PEOPLE-2013-IIF FP7-PEOPLE-2013-IOF (contratos postdoctorales Marie Curie). Convocatoria 2013.
- 4) Evaluador externo de contratos postdoctorales de la FWO (agencia de investigación de la región de Flandes, Bélgica). Convocatoria 2015.
- 5) Revisor de las revistas, desde 2007: (RSC) Chem. Comm., Phys. Chem. Chem. Phys, The Analyst, Anal. Methods, Soft Matter, Org. Biomol. Chem., RSC Adv.; (ACS) J. Am. Chem. Soc., Anal. Chem., Inorg. Chem., J. Phys. Chem, ACS Nano, ACS Sensors; (MDPI) Sensors, Int. J. Mol. Sci., Molecules, Nanomaterials, Polymers, Photonics; (Cell press) Biophys. J.; (Elsevier) Spectrochimica Acta, J. Luminesc., Biophys. Chem.

C.7. Comités editoriales

- 1) Miembro del comité editorial de la revista *Sensors* (ISSN 1424-8220). Desde 2019. Editor invitado de dos números especiales en la revista.
- 2) Miembro del comité editorial de la sección Micro- and Nano-Sensors de revista *Frontiers in Sensors* (ISSN 2673-5067). Desde Mayo de 2021.

C.8. Otros

- 1) Director del Laboratorio Singular Nanoscopy-UGR de la Universidad de Granada. Desde Noviembre de 2021.
- 2) Miembro del comité organizador local de la “XXXVIII Reunión Bienal de la RSEQ”. 2022.
- 3) Miembro del comité científico del congreso internacional “XIX International Symposium on Luminescence Spectrometry & 21st International Symposium on Bioluminescence and Chemiluminescence”. 2022.
- 4) Sub-Chair de la categoría Optical Probes en el “16th European Molecular Imaging Meeting - EMIM 2021”. Göttingen (Alemania). Junio 2021.

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. Crovetto; 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.



CURRICULUM VITAE (CVA)

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

CV date	26-02-2022
----------------	------------

Part A. PERSONAL INFORMATION

First name	Julia		
Family name	Pérez Prieto		
e-mail	Julia.perez@uv.es	URL Web	http://jperezprieto-prg.com/
Open Research and Contributor ID (ORCID)(*)	0000-0002-5833-341X		

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Professor Dr./Catedrática de Universidad		
Initial date	18/01/2007		
Institution	Universitat de Valencia		
Departament/Center	<u>Institute of Molecular Science (ICMol)</u>		
Country	Spain	Teleph. number	+34-963543050
Key words	Organic Chemistry, Photochemistry, Photoactive Nanoparticles		

Part B. CV SUMMARY

Julia Pérez-Prieto: Articles: **179 (ca. 80% Q1)**. Sexenios de investigación: **5** (date of the last term 2017); Thesis supervised **16**; since 1st January 2010:**7**; Total Citations: **4303** (WOS), average citation/year:**110.33**, h index (WOS): **32**. Thesis on-going: **7**.

Dr Pérez-Prieto, professor of Organic Chemistry at the ICMol/UVEG, is the leader of the “Photochemical Reactivity Group <https://jperezprieto-prg.com/>”. She was on the Executive Committee of the European Photochemistry Association (EPA) from July 2010-July 2020 and the President of the EPA from July 2016-July 2018. She was a collaborator of the Spanish Research Agency in the Area of Chemistry from June 2015-June 2020 and a member of several international committees. She has been the **Principal Researcher in nine “I+D+I state programme” projects** and has also been awarded a **PROMETEO grant** (PROMETEO/2019/080) by The Generalitat Valenciana for research groups of excellence and has been granted about 2 million euros for acquiring state-of-the-art equipment (IDIFEDER/2018/064 and IDIFEDER/2021/064). She was one of the PIs in the CMST COST Action CM1403 and member of its Steering Committee as well as the organizer of the 2nd Conference and Spring School on Properties, Design and Applications of Upconverting Nanomaterials, in Valencia April 2018.

Dr Pérez-Prieto’s research interest focuses on the preparation of functional nanomaterials based on semiconductors (lead halide perovskites), metals (gold nanoparticles and gold nanoclusters) and upconversion materials, as well as on the preparation of nanohybrids combining this kind of materials. The expertise in the photophysical and photochemical characterization of these materials by steady-state/time-resolved techniques has now been further implemented in her group by the recent availability of state-of-the-art equipment which enables addressing studies of materials absorbing at different wavelengths of the UV-NIR-II range. **She has authored over 179 papers**, published in prestigious,

high impact, peer-reviewed journals (J. Am. Chem. Soc., Chem. Mater.; Adv. Funct. Mat., Angew. Chem., etc.) and is co-editor of a book and co-author of ten book chapters.

Dr Pérez-Prieto has supervised a total of 16 PhD theses, some of them co-supervised with other team members and is currently **supervising seven PhD theses** and has directed a considerable number of research works/dissertations/master theses. She is also committed to the Youth Guarantee Plus Plan (SEPE) aimed at improving the qualification of young people so that they can acquire the professional and technical skills necessary to enter the labour market. She has supervised research stays/master theses/doctoral theses of foreign students/researchers from Argentina, Colombia, Venezuela, Ecuador, Mexico, India, France, Italy and Germany. Performing a doctorate in Dr Pérez-Prieto's group has led to highly trained researchers whose expertise has been appreciated by both the world of academia [five staff researchers at the UMH (1), UVEG (2), CIC-Microgune (1), ICIQ (1), UNAM (1) and the Health Research Institute La Fe/Valencia (1)] and industry [Lilly Pharmaceuticals/Madrid (1), Lohmann GmbH & Co KG (1), AIDIMME (1)]. Eleven out of sixteen of the doctors trained in her group have performed postdoctoral training abroad six in European countries, three in Canada and two in the USA. One of the most valuable features of her group is its interdisciplinarity as can be demonstrated by the group's publications in different fields and the topics addressed in the supervised theses. National/International collaborations resulting in publications can be seen in the group's webpage, indicated above. She is a member of the RSEQ and the ACS.

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Ten selected publications last 10 years

1. I Rosa-Pardo, RB Cevallos-Toledo, L Polavarapu, R Arenal, RE Galian, Pérez-Prieto. (2022). Revisiting the nontemplate approach for the synthesis of highly Green emissive hybrid perovskite nanocrystals: platelets or spheres? *Nanoscale*, DOI: 10.1039/D1NR07806B . **IF: 7,790**
2. R.B. Cevallos-Toledo, I. Rosa-Pardo, R. Arenal, R., Oestreicher, V., Fickert, M., Abellán, G., Galian, R.E., Pérez-Prieto, J. (2021). Ruddlesden-Popper Hybrid Lead Bromide Perovskite Nanosheets of Phase Pure $n=2$: Stabilized Colloids Stored in the Solid State. *Angew. Chem. Int. Ed.* 60, 27312–27317. **IF: 12.959**
3. A. Dey, J. Ye, A. De,... R.L.Z. Hoye, L. Polavarapu (2021). State of the Art and Prospects for Halide Perovskite Nanocrystals. *ACS Nano*, 15, 10775–10981. **IF: 14.79** (70/48).
4. N. Estebanez, J. Ferrera-González, I. A. Cortez-Cevallos, M. González-Béjar, J. Pérez-Prieto. (2020) Lengthening the Lifetime of Common Emissive Probes to Microseconds by a Jigsaw-Like Construction of NIR-Responsive Nanohybrids. *Adv. Optical. Mater.*, 8, 1902030 (7 pages). **IF: 9.926**
5. N. Estebanez, A. Cortés-Villena, J. Ferrera-González, M. González-Béjar, R. E. Galian, S. González-Carrero, J. Pérez-Prieto (2020). Linear Coassembly of Upconversion and Perovskite Nanoparticles: Sensitized Upconversion Emission of Perovskites by Lanthanide-Doped Nanoparticles. *Adv. Funct. Mater.* 30, 2003766 (9 pages). **IF: 16.836**
6. D. Cuaran-Acosta, P. Londoño-Larrea, E. Zaballos-García, J. Pérez-Prieto (2019). Reversible pH-induced fluorescence colour change of gold nanoclusters based on pH-regulated surface interactions. *Chem. Commun.* 55, 1604-1606. **IF: 5.996**
7. A. Call, F. Franco, N. Kandoth, S. Fernández, M. González-Béjar, J. Pérez-Prieto, J. M. Luis, J. Lloret-Fillol. (2018). Understanding light-driven H_2 evolution through the electronic tuning of aminopyridine cobalt complexes. *Chem. Sci.*, 9, 2609–2619. **IF: 9.556**
8. A. Company, G. Sabeña, M. Gonzalez-Bejar, L. Gomez, M. Clémancey, G. Blondin, A. J. Jasniewski, M. Puri, W. Browne, J.M. Latour, L. Que, Jr., M. Costas, J. Pérez-Prieto, J. Lloret-Fillol Julio. (2014). Triggering the generation of an iron(IV)-oxo compound and its reactivity towards sulfides by Ru^{II} photocatalysis. *J. Am. Chem. Soc.* 136, 4624 - 4633. **IF: 13.856**
9. L. C. Schmidt; A. Pertegás; S González-Carrero; O. Malinkiewicz; S. Agouram; G Mínguez Espallargas; H. J. Bolink; R. E. Galián; J. Perez-Prieto. (2014) Nontemplate Synthesis of $CH_3NH_3PbBr_3$ Perovskite Nanoparticles. *J. Am. Chem. Soc.* 136, 850 - 853 **IF: 13.856**
10. Prashant D. Wadhavane, Raquel E. Galian, M. Angeles Izquierdo, Jordi Aguilera-Sigalat, Francisco Galindo, Luciana Schmidt, M. Isabel Burguete, Julia Pérez Prieto, Santiago V. Luis.

(2012). Photoluminescence Enhancement of CdSe Quantum Dots: A Case of Organogel-Nanoparticle Symbiosis. *J. Am. Chem. Soc.* 134, 20554-20563. IF: 13.856

C.2. Congress

Julia Pérez-Prieto (Selected Invited Talks)

- **Keynote Lecture: J. Pérez-Prieto**, J. Ferrera-Gonzalez, L. Francés-Soriano, N. Estebanez, E. Navarro-Raga, M. González-Béjar. UPCON2021 (virtual), 6th-9th April 2021, Compiègne, France. NIR-triggered nanohybrids: construction and visualization.
- **Invited Lecture:** R.B. Cevallos-Toledo, R.B., I.Rosa-Pardo, R.Arenal, V.Oestreicher, M. Fickert, G.Abellán, R.E. Galian, **J. Pérez-Prieto**. European Materials Research Society (virtual), September 20th– 23rd September, 2021. Ruddlesden-Popper Hybrid Lead Bromide Perovskite: thin nanosheets of phase pure and their stabilization and storage.
- **Invited Lecture:** Nestor Estébanez, Laura Francés-Soriano, Juan Ferrera-González, María González-Béjar, **Julia Pérez-Prieto**. 17th Congress of the International Union of Photobiology and 18th Congress of the European Society for Photobiology, ESP-IUPB World Congress, 25-30 August 2019. Barcelona (Spain). Upconversion Nanomaterials for Photobiological Applications.
- *Chairwoman and Organizer of the Symposium PCHEM-4: Upconverting nanoparticles
- **Invited Lecture. Julia Pérez-Prieto**. XXXVII Reunión Bienal RSEQ 26-30 May 2019. San Sebastián (Spain). Sensing Based on the Intrinsic Properties of Photoactive Nanoparticles.
- **Invited Lecture.** Nestor Estébanez, Laura Francés-Soriano, Soranyel González-Carrero, Raquel E. Galian, María González-Béjar, **Julia Pérez-Prieto**. 27th PhotoIUPAC Conference. 8th-13th July 2018, Dublin (Irlanda). Design of Functional Upconversion Nanomaterials.
- **Invited Lecture: Julia Pérez-Prieto**, Soranyel González-Carrero, Luciana C. Schmidt, Ignacio Rosa-Pardo, Raquel E. Galian. VIth Jornadas Ibéricas de Fotoquímica, 11th-14th September 2018, Aveiro (Portugal). Exceptional Optical Features of Lead Halide Perovskites
- **Invited Lecture: Julia Pérez-Prieto**. MAF 2017. 10th-13th September 2017, Bruges Belgium. Hybrid 3D Organic-Inorganic Lead Halide Perovskite Nanoparticles: Focus On The Synergy With Their Capping

C.3. Research projects

1. **PROMETEO/2019/080**; Efectos Sinérgicos Nanoparticula-Ligando en la Síntesis de Nuevos Nanomateriales Fotoactivos y su Funcionalidad. Generalitat Valenciana-Programa Prometeo para Grupos de Investigación de Excelencia. IP: **Julia Pérez Prieto**. Universitat de Valencia. 2019-2022. 306298 €.
2. **RTC-2016-5114-5**; Síntesis Avanzada de Nanofluoroforos Incoloros. Ministerio de Economía y Competitividad. Proyectos I+D+i «Retos Investigación» 2018. IP: **Julia Pérez Prieto (UV)**; A. López Buendía (INNCEINMAT), J. M. Catalá Civera (UPV). 01/01/2016 to 31/12/2018. 495180,5 €.
3. **CMST COST Action CM1403**. From the Design of Photon-upconverting Nanomaterials to (Biomedical) Applications. European Union FP7. The European Upconversion Network: Coordinator: Hans Gorris. 19/11/2014- 8/11/2018. 478880 €. IP at UV: **Julia Perez Prieto**.
4. **Referencia: 804110**. Chemistry and Interface Control of Novel 2DPnictogen Nanomaterials. Entidad financiadora: Unión Europea. Convocatoria: ERC-2018-STG. **Gonzalo Abellán Sáez**. Universitat de València. 01/11/2018-31/10/2023. 1.499.419 €. Investigadora.
5. **CTQ2017-82711-P**. Tailor-Made Photoactive Functional Nanomaterials. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Proyectos de Excelencia I+D+i. IP: **Julia Pérez Prieto**. Universitat de Valencia. 01/01/2018 to 31/12/2020. 159720 €.

6. PID2020-115710GB-I00. Advanced Functional Photoactive Nanomaterials: Fundamental Knowledge to Application. Ministerio de Ciencia e Innovación. Proyectos de I+D+I Pruebas de Concepto. IP: **Julia Pérez Prieto**. Universitat de Valencia. 01/01/2021 to 31/12/2023. 193.600,00 €.

C.4. Contracts, technological or transfer merits

1. 02_MCI_26_2015. Diseño Reactor microondas para la fabricación eficiente de nanopartículas de upconversion. Entities:UV/INNCEINMAT. València International Campus of Excellence, IP: **Julia Pérez Prieto**. Universitat de Valencia. 24/04/2015 to: 31/12/2015. 10000 €.

2. International Patent

Inventors: Pérez Prieto, J.; González Béjar, M.; Estebanez Bloem, N. L.; Fernández Lozano, J. F.; Enríquez Pérez, E.; López Buendía, A. M.; Urquiola Casas, M. Title: Materiales luminiscentes de upconversion y método de preparación de los mismos Application number: P201630886 First priority country: SPAIN Date of priority: 30/06/2016 (publication 04/01/2018,ES 2648639 A1/WO/2018/002405) International Application number PCT/ES2017/070474 Publication date: 30/06/2016 Date of priority: 30/06/2016. Priority countries: China, Hong Kong. Main institutions: Universitat de València / INNCEINMAT S.L. /CSIC.



Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Luis Crovetto González		
DNI/NIE/pasaporte		Nacimiento	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-5209-2014	
	Código Orcid	0000-0002-7403-1411	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Fisicoquímica/ Facultad de Farmacia		
Dirección	Campus Cartuja s/n		
Teléfono	958249473	correo electrónico	luiscrovetto@ugr.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	2012
Espec. cód. UNESCO	23106, 2307		
Palabras clave	Fotofísica, Fotoquímica, Single Molecule, FLIM, sondas fluorescentes		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ldo Farmacia	Universidad de Granada	1997
Doctorado en Química-Física	Universidad de Granada	2003

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

Sexenios: 3 (último concedido en 2018)

Tesis dirigidas:3

Promedio citas/año: 17.28

Publicaciones totales en el primer cuartil: 38/40

Índice h: 16

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Licenciado en Farmacia por la Universidad de Granada, 1998. Beca del Programa de la AECI. Universidad de Buenos Aires. (Argentina) 1997. Experto Universitario en Ortopedia. Universidad de Granada. 1998 Master en Atención Farmacéutica Comunitaria. Universidad de Valencia, 1998 -1999. Beca de Formación de Personal Investigador del Ministerio de Ciencia y Tecnología.1999-2004 Ayuda para realizar estancia en Katholieke Universiteit Leuven. (Bélgica). Ministerio de Ciencia y Tecnología. 2002 Doctor europeo. Universidad de Granada. Sobresaliente cum Laude. 2003 Premio Extraordinario a la Tesis. (Universidad de Granada). Premio Doctor Modesto Laza, a la mejor tesis (Colegio Oficial de Farmacéuticos de Málaga). Contrato de formación de Doctores, para estancia en Max –Planck Institut für Bioanorganische Chemie (Alemania) .2004-2006. Ayuda para Acciones especiales y apoyo a Convenios (Universidad de Granada), 2005. Contrato reincorporación de Doctores 2006-2008 (Universidad de Granada). Premio de Investigación de la Real Academia Iberoamericana de Farmacia, 2006. Estancia en Katholieke Universiteit Leuven. (Bélgica), 2007. Estancia AECI, Facultad de Ciencias Exactas, Buenos Aires (Argentina), 2008. Estancia en Instituto Químico de Sarria, 2012.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1 Espinar-Barranco, Laura; Meazza, Marta; Linares-Perez, Azahara; Rios, Ramon; Paredes, Jose Manuel; Crovetto, Luis*. Synthesis, Photophysics, and Solvatochromic Studies of an Aggregated-Induced-Emission Luminogen Useful in Bioimaging. SENSORS. 19 - 22, MDPI, 01/11/2019. ISSN 1424-8220 Tipo



de producción: Artículo Tipo de soporte: Revista

Fuente de citas: WOS Citas: 0

2 Puente-Munoz, Virginia; Paredes, Jose M.; Resa, ...; Crovetto, Luis*(9/9). New Thiol-Sensitive Dye Application for Measuring Oxidative Stress in Cell Cultures. SCIENTIFIC REPORTS. 9, NATURE PUBLISHING GROUP, 07/02/2019. ISSN 2045-2322

Tipo de producción: Artículo Tipo de soporte: Revista

Fuente de citas: WOS Citas: 2

3 Resa, Sandra; Miguel, Delia; Guisan-Ceinos, Santiago;...; Crovetto, Luis(7/14); .. Cuerva, Juan M*. Sulfoxide-Induced Homochiral Folding of ortho-Phenylene Ethynylenes (o-OPEs) by Silver(I) Templating: Structure and Chiroptical Properties. CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. 24 - 11, pp. 2653 - 2662. WILEY-V C H VERLAG GMBH, 21/02/2018. ISSN 0947-6539, ISSN 1521-3765

Tipo de producción: Artículo Tipo de soporte: Revista

Fuente de impacto: WOS (JCR) Categoría: Science Edition - CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY

Índice de impacto: 5.16 Revista dentro del 25%: Si

Posición de publicación: 37 Num. revistas en cat.: 172

Fuente de citas: WOS Citas: 15

4 Puente-Munoz, Virginia; Paredes, Jose M.; Resa, Sandra; Ortuno, Ana M.; Talavera, Eva M.; Miguel, Delia; Cuerva, Juan M.; Crovetto, Luis*. Efficient acetate sensor in biological media based on a selective Excited State Proton Transfer (ESPT) reaction. SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL. 250, pp. 623 - 628. ELSEVIER SCIENCE SA, 01/10/2017. ISSN 0925-4005

Tipo de producción: Artículo Tipo de soporte: Revista

Fuente de impacto: WOS (JCR) Categoría: Science Edition - CHEMISTRY, ANALYTICAL

Índice de impacto: 5.667 Revista dentro del 25%: Si

Posición de publicación: 7 Num. revistas en cat.: 81

5 Marquez, Irene R.; Fuentes, Noelia; Cruz, Carlos M.;...; Crovetto, Luis(9/14);...; Campana, Araceli G*. Versatile synthesis and enlargement of functionalized distorted heptagon-containing nanographenes. CHEMICAL SCIENCE. 8 - 2, pp. 1068 - 1074. ROYAL SOC CHEMISTRY, 01/02/2017. ISSN 2041-6520, ISSN 2041-6539

Tipo de producción: Artículo Tipo de soporte: Revista

Fuente de impacto: WOS (JCR) Categoría: Science Edition - CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY

Índice de impacto: 9.063 Revista dentro del 25%: Si

Posición de publicación: 18 Num. revistas en cat.: 171

Fuente de citas: WOS Citas: 31

6 Morcillo, Sara P.; Miguel, Delia; Alvarez de Cienfuegos, ...; Crovetto, Luis (11/16);...; Cuerva, Juan* M. Stapled helical o-OPE foldamers as new circularly polarized luminescence emitters based on carbophilic interactions with Ag(I)-sensitivity. CHEMICAL SCIENCE. 7 - 9, pp. 5663 - 5670. ROYAL SOC CHEMISTRY, 01/01/2016. ISSN 2041-6520, ISSN 2041-6539

Tipo de producción: Artículo Tipo de soporte: Revista

Fuente de impacto: WOS (JCR) Categoría: Science Edition - CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY

Índice de impacto: 8.668 Revista dentro del 25%: Si

Posición de publicación: 17 Num. revistas en cat.: 166

Fuente de citas: WOS Citas: 37

7 Resa, Sandra; Orte, Angel; Miguel, Delia;...; Crovetto, Luis* (11/11). New Dual Fluorescent Probe for Simultaneous Biothiol and Phosphate Bioimaging. CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. 21 - 42, pp. 14772 - 14779. WILEY-V C H VERLAG GMBH, 12/10/2015. ISSN 0947-6539, ISSN 1521-3765

Tipo de producción: Artículo Tipo de soporte: Revista

Fuente de impacto: WOS (JCR) Categoría: Science Edition - CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY

Índice de impacto: 5.771 Revista dentro del 25%: Si

Posición de publicación: 24 Num. revistas en cat.: 163

Fuente de citas: WOS Citas: 14

8 Martinez-Peragon, Angela; Miguel, Delia; Jurado, Rocio; Justicia, Jose; Alvarez-Pez, Jose M.; Cuerva, Juan M.; Crovetto, Luis*. Synthesis and Photophysics of a New Family of Fluorescent 9-Alkyl-Substituted



Xanthenones. CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. 20 - 2, pp. 447 - 455. WILEY-V C H VERLAG GMBH, 07/01/2014. ISSN 0947-6539, ISSN 1521-3765

Tipo de producción: Artículo Tipo de soporte: Revista

Fuente de impacto: WOS (JCR) Categoría: Science Edition - CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY

Índice de impacto: 5.731 Revista dentro del 25%: Si

Posición de publicación: 22 Num. revistas en cat.: 157

Fuente de citas: WOS Citas: 14

9 Martínez-Peragon, A.; Miguel, D.; Orte, A.; Mota, A. J.; Ruedas-Rama, M. J.; Justicia, J.; Álvarez-Pez, J. M.; Cuerva, J. M.; Crovetto, L*. Rational design of a new fluorescent 'ON/OFF' xanthene dye for phosphate detection in live cells. ORGANIC & BIOMOLECULAR CHEMISTRY. 12 - 33, pp. 6432 - 6439. ROYAL SOC CHEMISTRY, 01/01/2014. ISSN 1477-0520, ISSN 1477-0539

Tipo de producción: Artículo Tipo de soporte: Revista

Fuente de impacto: WOS (JCR) Categoría: Science Edition - CHEMISTRY, ORGANIC

Índice de impacto: 3.562 Revista dentro del 25%: Si

Posición de publicación: 12 Num. revistas en cat.: 58

Fuente de citas: WOS Citas: 10

C.2. Proyectos

1. Título: TG-DIAG: NUEVAS ESTRATEGIAS DE DIAGNOSTICO BASADAS EN FLUORESCENCIA CON VENTANA TEMPORAL

Entidad financiadora y convocatoria: MINECCO

Nombre del investigador principal: Luis Crovetto González y Ángel Orte Gutiérrez

Entidad de afiliación: Universidad de Granada

Fecha de inicio y de finalización: 2018 - 2021.

Cuantía de la subvención: 112.500 €.

Tipo de participación: Co-IP

1. Título: Materiales orgánicos funcionales

Entidad financiadora y convocatoria: MINECCO

Nombre del investigador principal: Juan Manuel Cuerva

Entidad de afiliación: Universidad de Granada

Fecha de inicio y de finalización: 2015 - 2018.

Cuantía de la subvención: 170.610 €.

Tipo de participación: Investigador

2. Título: miRNA-DisEASY - microRNA biomarkers in an innovative biophotonic sensor kit for high-specific diagnosis.

Entidad financiadora y convocatoria: COMISIÓN EUROPEA.

Nombre del investigador principal: Ángel Orte Gutiérrez

Entidad de afiliación (Universidad de Granada).

Fecha de inicio y de finalización: 2015-2019.

Cuantía de la subvención 31500 EUR.

Tipo de participación: Investigador





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	01/03/2022
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Antonio		
Apellidos	Sánchez Coronilla		
Sexo (*)	██████████		
Dirección email	████████████████████	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0003-0037-7978		

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular de Universidad		
Fecha inicio	16/11/2018		
Organismo/ Institución	Universidad de Sevilla		
Departamento/ Centro	Dpto. de Química Física/Facultad de Farmacia		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	DFT, simulación, fotofísica, medios condensados, ab initio, dinámica molecular, nanomateriales		

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

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Licenciado en Química	Universidad de Sevilla	2001
Doctor en Química	Universidad de Sevilla	2007

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios):

Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Química-Física de la Universidad de Sevilla desde 16/11/2018. Mi producción científica se puede resumir en 60 trabajos JCR la mayoría en revistas de alto impacto y como 'Corresponding Author', 6 capítulos de libro en editoriales JCR (Wiley, CRC) participación en más de 8 proyectos de investigación, habiendo participado en 2 contratos con empresas y más de 50 comunicaciones (poster/orales) a congresos, 7 conferencias invitadas (incluyendo mesas redondas). En la actualidad director de dos Tesis Doctorales sobre perovskitas y nanofluidos. Premio a la mejor publicación de la Facultad de Farmacia, años 2017 y 2018. Dos sexenios de investigación CNAI.

Al finalizar mi Licenciatura en Ciencias Químicas, en el año 2001, ingresé en el Departamento de Química Física de la Facultad de Química de la Universidad de Sevilla para realizar mi Tesis Doctoral. Realicé los estudios de doctorado del programa de doctorado Estudios Avanzados en Química, donde obtuve la suficiencia investigadora y Diploma de Estudios



Avanzados en 2003. En mayo del 2004 obtuve una Beca de Formación de Personal Investigador que disfruté hasta 2008. La defensa de la Tesis Doctoral fue el 2/02/2007. El curso 2008/09 disfrute de una plaza de Profesor Ayudante obtenida en concurso público en dicho Departamento. En octubre de 2009 obtuve un contrato Postdoctoral de tres meses en el Departamento de Química Física de la Facultad de Química de la Universidad de Santiago de Compostela. En enero de 2010 obtuve un contrato en el Instituto Universitario Mixto ITQ (CSIC)-Universidad Politécnica de Valencia. En octubre de 2010 obtuve una beca Postdoctoral del Ministerio de Ciencia portugués en el Centro de Química Estructural del Instituto Superior Técnico de la Universidad Técnica de Lisboa. De noviembre de 2011 hasta septiembre de 2014 fui Profesor Sustituto Interino del Departamento de Química Física de la Universidad de Cádiz. Desde el curso 2014/15 estoy incorporado al Departamento de Química Física de la Universidad de Sevilla. Primero como profesor Sustituto, y en marzo 2016 obtuve un Contrato de Acceso al Sistema Español de Ciencia y Tecnología dentro del Plan Propio de Investigación de la Universidad de Sevilla. En 2017, obtuve una plaza de Profesor Ayudante Doctor y Profesor Contratado Doctor, siendo en la actualidad Profesor Titular de Universidad. Las relaciones con todos los grupos en los que he estado son bastante buenas, y he seguido colaborando en sus investigaciones realizando cálculos teóricos para ellos.

En la Universidad de Sevilla, soy responsable del Grupo de Investigación PAIDI FQM106 trabajando dentro del área de materiales para energía tanto desde el punto de vista experimental como teórico, dirigiendo en la actualidad dos Tesis Doctorales en este tema. He puesto en marcha una novedosa línea de trabajo de modelización molecular de nanofluidos de interés en plantas de concentración solar complementaria a la experimental, enfocada al desarrollo de tecnologías limpias y energías renovables, destinada a un mejor aprovechamiento de los recursos de la zona, en este caso Andalucía. Esta línea está enmarcada dentro de dos proyectos concedidos y activos, uno del Ministerio (**RTI2018-096393-B-I00**) y otro de la Junta de Andalucía (**FEDER-UCA18-107510**) figurando como co-investigador principal. Las publicaciones realizadas están siendo de alto nivel (Nano Energy, Applied Energy, Journal of Material Chemistry A, entre otras), permitiendo ser reconocidos a nivel mundial como grupo referente en esta línea dentro de la Universidad de Sevilla. También he participado en una acción Europea relacionada con nanofluidos, NANOUPTAKE Overcoming Barriers to Nanofluids Market Uptake (COST Action CA15119) favoreciendo la internacionalización de esta línea.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)- Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.

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

Artículo. Paloma Martínez-Merino, Scott D. Midgley, Elisa I. Martín, Patrice Estellé, Rodrigo Alcántara, **Antonio Sánchez-Coronilla**, Ricardo Grau-Crespo, Javier Navas. **2020**. Novel WS₂-based nanofluids for concentrating solar power: performance characterization and molecular-level insights. **ACS Applied Materials & Interfaces** 12, 5, 5793-5804. IF: 8.456 (Q1, D1).

Artículo. Juan Jesús Gallardo, Eduardo Blanco, **Antonio Sánchez-Coronilla**, José Piñero, Javier Navas. **2020**. Tuning the structural, optical and photoluminescence properties of hybrid perovskite quantum dots by A-site doping. **Applied Materials Today**. 18, 100488. IF: 8.013 (Q1, D1).

Artículo. Javier Navas, Paloma Martínez-Merino, **Antonio Sánchez-Coronilla***, Juan Jesús Gallardo, Elisa I. Martín, Rodrigo Alcántara, José Piñero, Juan. R. León, Teresa Aguilar, José Hidalgo, Concha Fernández-Lorenzo. **2018**. MoS₂ nanosheets vs nanowires: preparation and theoretical study of highly stable and efficient nanofluids for Concentrating Solar Power. **Journal of Materials Chemistry A**. 6, 14919-14929. IF: 9.931 (Q1, D1).



Artículo. Roberto Gómez-Villarejo, Elisa I. Martín, **Antonio Sánchez-Coronilla***, Teresa Aguilar, Juan Jesús Gallardo, Paloma Martínez-Merino, Iván Carrillo-Berdugo, Rodrigo Alcántara, Concha Fernández-Lorenzo, Javier Navas. **2018**. Towards the improvement of the global efficiency of concentrating solar power plants by using Pt-based nanofluids: The internal molecular structure effect. *Applied Energy*. 228:2262-2274. IF: 8.426 (Q1, D1).

Artículo. Teresa Aguilar, Javier Navas, **Antonio Sánchez-Coronilla***, Elisa I. Martín, Juan Jesús Gallardo, Paloma Martínez-Merino, Roberto Gómez-Villarejo, José Carlos Piñero, Rodrigo Alcántara, Concha Fernández-Lorenzo. **2018**. NiO-based nanofluids with dramatically enhanced thermal properties for Concentrating Solar Power applications: perspectives from molecular dynamics and experimental analysis. *Applied Energy*. 211:677-688. IF: 8.426 (Q1, D1).

Artículo. Roberto Gómez-Villarejo, Elisa I. Martín, Javier Navas, **Antonio Sánchez-Coronilla***, Teresa Aguilar, Juan Jesús Gallardo, Rodrigo Alcántara, Desireé De los Santos, Iván Carrillo-Berdugo, Concha Fernández-Lorenzo. **2017**. Ag-based nanofluidic system to enhance heat transfer fluids for concentrating solar power: Nano-level insights. *Applied Energy*. 194: 19-29. IF: 7.182 (Q1, D1).

Artículo. Javier Navas, **Antonio Sánchez-Coronilla***, Juan Jesús Gallardo, José Carlos Piñero, Desireé De los Santos, Elisa I. Martín, Norge Cruz Hernández, Rodrigo Alcántara, Concha Fernández-Lorenzo, Joaquín Martín-Calleja. **2017**. The impact of Pd on the light harvesting in hybrid organic-inorganic perovskite for solar cells. *Nano Energy*. 34: 141-154. IF: 12.343 (Q1, D1).

Artículo. Roberto Gómez-Villarejo, Javier Navas, Elisa I. Martín, **Antonio Sánchez-Coronilla***, Teresa Aguilar, Juan Jesús Gallardo, Desireé De los Santos, Rodrigo Alcántara, Concha Fernández-Lorenzo, Joaquín Martín-Calleja. **2017**. Preparation of Au nanopartículos in a non-polar medium: obtaining high-efficiency nanofluid for Concentrating Solar Power. An experimental and theoretical perspective. *Journal of Materials Chemistry A*. 5: 12483-12497. IF: 8.867 (Q1, D1).

Artículo. Javier Navas, **Antonio Sánchez-Coronilla***, Elisa I. Martín, Miriam Teruel, Juan Jesús Gallardo, Teresa Aguilar, Roberto Gómez-Villarejo, Rodrigo Alcántara, Concha Fernández-Lorenzo, José Carlos Piñero, Joaquín Martín-Calleja. **2016**. On the enhancement of heat transfer fluid for concentrating solar power using Cu and Ni nanofluids: An experimental and molecular dynamics study. *Nano Energy*. 27: 213-224. IF: 12.343 (Q1, D1).

Artículo. Javier Navas, **Antonio Sánchez-Coronilla***, Juan Jesús Gallardo, Norge Cruz Hernández, José Carlos Piñero, Rodrigo Alcántara, Concha Fernández-Lorenzo, Desireé De los Santos, Teresa Aguilar, Joaquín Martín-Calleja. **2015**. New insights on the organic-inorganic hybrid perovskite $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbI}_3$. An experimental and theoretical study of doping in Pb^{2+} sites with Sn^{2+} , Sr^{2+} , Cd^{2+} and Ca^{2+} . *Nanoscale*. 7:6216-6229. IF: 7.760 (Q1, D1).

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

TÍTULO DEL PROYECTO: Nano-2D-Fluid: Nanofluidos basados en nanomateriales 2D con propiedades térmicas mejoradas y de alta estabilidad para aplicación en energía solar térmica REFERENCIA: sol-201800107510-tra. ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Andalucía, Proyectos de I+D+I en el marco del programa operativo FEDER Andalucía 2014-2020. Investigador Principal: Francisco Javier Navas Pineda. Co-Investigador Principal Antonio Sánchez-Coronilla DURACIÓN: 01/04/2020 - 31/03/2022. IMPORTE TOTAL: 94.800,00 €. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Co-IP e investigador.

TÍTULO DEL PROYECTO: Nanofluidos avanzados basados en nanoestructuras 1d y 2d para energía solar de concentración: hacia su alta estabilidad y propiedades térmicas mejoradas. REFERENCIA: RTI2018-096393-B-I00. ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio



de Ciencia, Innovación y Universidades. DURACIÓN DESDE: 01/01/2019 HASTA: 31/12/2021. IMPORTE TOTAL: 79.860 €.

TÍTULO DEL PROYECTO: **Desarrollo de Sistemas Nanofluídicos con Propiedades Térmicas Optimizadas para su aplicación en la Industria Termosolar.** REFERENCIA: ENE2014-58085-R. ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad. DURACIÓN DESDE: 01/01/2015 HASTA: 31/12/2018. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. D. Francisco Javier Navas Pineda. IMPORTE TOTAL: 133.100 €. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Investigador

TÍTULO DEL PROYECTO: **Carbolinas: Reacciones de transferencia protónica fotoinducidas y fototautomerismo** REFERENCIA: EXC/2005/FQM-368. ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Andalucía. DURACIÓN DESDE: 1/03/2006 HASTA: 28/02/2009. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. D. Manuel Balón Almeida. IMPORTE TOTAL: 125.800 €. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Becario

TÍTULO DEL PROYECTO: **Extensión y aplicaciones de la metodología cuántico-estadística basada en el modelo de ion hidratado a la química en disolución de sistemas conteniendo iones metálicos pesados.** REFERENCIA: CTQ2005-03657. ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Ciencia. DURACIÓN DESDE: 31/12/2005 HASTA: 31/12/2008. INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. D. Enrique Sánchez Marcos. IMPORTE TOTAL: 66.640 €. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Becario

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

TÍTULO DEL CONTRATO: **Creación de software para el análisis de datos relacionados con la holografía** EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: TERRASUN DURACIÓN DESDE: 4/03/2013 HASTA: 1/09/2013 Referencia: OT2013/026 INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. D. David Zorrilla Cuenca CANTIDAD FINANCIADA: 3025 €

TÍTULO DEL PROYECTO: **Desarrollo de aplicaciones holográficas de energía solar con tecnología GEN-IV** REFERENCIA: **OT2013/122** EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: TERRASUN-Instituto Holográfico Andaluz DURACIÓN DESDE: 01/01/2014 HASTA: 31/12/2015 INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. D. Joaquín Martín Calleja IMPORTE TOTAL: 48.400 €. TIPO DE PARTICIPACIÓN: Investigador
Responsable Grupo Investigación FQM:106 de la Universidad de Sevilla.

Premio mejor publicación científica Facultad de Farmacia 2017,2018.

Premio GEFAM en 2018 al mejor artículo: “MoS 2 nanosheets vs. nanowires: preparation and a theoretical study of highly stable and efficient nanofluids for concentrating solar power”, *J. Mater. Chem. A*, 2018,**6**, 14919-14929. DOI: 10.1039/C8TA03817A
Actuación en 7 Tribunales de Trabajo Fin de Estudios, 1 Vocal Plaza Cuerpo Profesores Titulares de Universidad.

Coordinador Asignatura Fisicoquímica Grado en Farmacia y Doble Grado en Farmacia y Óptica de la Universidad de Sevilla, los cursos 2016/17; 2018/19; 2019/20; 2020/21.

Guest Editor revista **Materials** (ISSN 1996-1944). **Special Issue "Advanced Research on Electrical, Optical, and Magnetic Nanoparticles, Nanowires, and Thin Films" Impact Factor JCR: 3.057 (Q1)** [Materials | Special Issue : Advanced Research on Electrical, Optical, and Magnetic Nanoparticles, Nanowires, and Thin Films \(mdpi.com\)](#)

Guest Editor revista **Materials** (ISSN 1996-1944). **Special Issue "Synthesis, Characterization, Theoretical Studies and Application of Nanofluids" Impact Factor JCR: 3.057 (Q1)** [Materials | Special Issue : Synthesis, Characterization, Theoretical Studies and Application of Nanofluids \(mdpi.com\)](#)

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	9/3/22
----------------------	--------

Nombre y apellidos	Francisco Conejero Lara		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	F-2962-2016	
	Código Orcid	0000-0002-8282-2168	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Química Física		
Dirección	Granada, Andalucía, España		
Teléfono		correo electrónico	
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	2015
Espec. cód. UNESCO	230226 230227 230109 230109-1 230422 230418		
Palabras clave	Biofísica de proteínas. Diseño biomolecular. Plegamiento, estabilidad y agregación de proteínas. Relaciones estructura-función-estabilidad en proteínas. Interacciones proteína-ligando. Amiloides.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en Ciencias Químicas	Universidad de Granada	1993
Licenciado en Ciencias Químicas	Universidad de Granada	1988

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

- Sexenios de investigación: 5 (último concedido: 2014-2019)
- Tesis dirigidas: 7.
- Publicaciones: 55 artículos en revistas indexadas en *Web of Science*, 3 capítulos de libro.
- Citas totales: 1403 (*Google Scholar*); 1014 (*Web of Science*)
- Promedio citas (últimos 5 años): 74 (*Google Scholar*); 61 (*Web of Science*)
- Publicaciones totales en el primer cuartil (Q1): 37
- Índice h: 22 (*Google Scholar*); 19 (*Web of Science*)

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

Me licencié en Ciencias Químicas en 1988. Mi trayectoria científica y profesional comenzó en 1989 en el Departamento de Química Física de la Universidad de Granada con una beca predoctoral PFPI del Ministerio de Educación y Ciencia. En 1992 obtuve una plaza de Profesor Ayudante LRU en el mismo departamento. Obtuve el grado de Doctor en Ciencias Químicas por la Universidad de Granada en Febrero de 1993 con Premio Extraordinario de Doctorado.

Mi formación posdoctoral comenzó en 1993 con una estancia de tres meses en el Instituto de Química Física Rocasolano, del CSIC, Madrid, donde recibí formación en RMN de proteínas. Posteriormente realicé una estancia de 33 meses, financiado por una beca de la Comisión Europea, en el Oxford Centre for Molecular Sciences de la Universidad de Oxford, Reino Unido, bajo la supervisión del Prof. Chris Dobson.

En 1996 me reincorporé a la Universidad de Granada como Profesor Asociado a tiempo completo y posteriormente pasé a Profesor Titular Interino en 1999. El enero de 2000 obtuve una plaza de Profesor Titular de Universidad. En mayo de 2012 alcancé la acreditación al cuerpo de Catedráticos de Universidad y obtuve mi plaza de Catedrático de Universidad el 15 de diciembre de 2015.

Mi investigación está relacionada con el diseño biomolecular, el plegamiento, la estabilidad, las interacciones y la agregación de proteínas, así como las relaciones estructura-función en relación con enfermedades. Desde 1989 he participado en 28 proyectos de investigación de los Planes Nacionales de I+D+i, de la Comunidad Autónoma de Andalucía y de diferentes Programas Marco de la UE. He sido Investigador Principal en 11 proyectos, destacando un Network del V P.M. de la U.E. y un Proyecto de Colaboración a Gran Escala del VII P.M. de la UE., con una financiación total acumulada de más de 3 M€, lo cual acredita mi capacidad para liderar investigación científica de calidad internacional y conseguir financiación en convocatorias competitivas. He publicado 55 artículos científicos en revistas internacionales indexadas en el Science Citation Index, de las cuales 37 están clasificadas en Q1 de sus respectivas áreas temáticas. Soy primer autor de 8 artículos y autor responsable en 29. He presentado

más de 80 comunicaciones a congresos y reuniones científicas. He actuado como revisor de un gran número de revistas científicas de la especialidad. Actualmente poseo 5 sexenios de investigación consecutivos reconocidos.

En el ámbito de la transferencia al sector productivo, he desarrollado contratos de investigación colaborativa con 2 empresas biotecnológicas y soy inventor en 3 solicitudes de patentes internacionales sobre vacunas e inhibidores contra el VIH.

Como profesor universitario poseo 30 años de experiencia docente universitaria, con 6 quinquenios de docencia consecutivos reconocidos y he participado de forma ininterrumpida en docencia universitaria del área de Química Física y Bioquímica. Además participo activamente en programas de doctorado y en másteres universitarios con mención de calidad. He dirigido 7 tesis doctorales, tres de ellas con mención de Doctorado Europeo y una galardonada con Premio Extraordinario de Doctorado.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones (Incluya una reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes. Elimine, si es el caso, aquellas que no considere relevante)

1. Cano-Muñoz M*, Jurado S, Morel B, **Conejero-Lara F***. 2021. Conformational flexibility of the conserved hydrophobic pocket of HIV-1 gp41. Implications for the discovery of small-molecule fusion inhibitors. **International Journal of Biological Macromolecules** 192:90-99. Índice de impacto (JCR 2020): 6.953, Posición: 9/74 (Q1) en Chemistry, Applied
2. Morel B*, Carrasco-Jiménez MP, Jurado S, **Conejero-Lara F***. 2021. Rapid Conversion of Amyloid-Beta 1-40 Oligomers to Mature Fibrils through a Self-Catalytic Bimolecular Process. **International Journal of Molecular Sciences** 22, 6370. Índice de impacto (JCR 2020): 5.924. Posición: 67/295 (Q1) en Biochemistry & Molecular Biology
3. Jurado S, Moog C, Cano-Muñoz M, Schmidt S, Laumond G, Ruocco V, Standoli S, Polo-Megías D, **Conejero-Lara F***, Morel B*. 2020. Probing Vulnerability of the gp41 C-Terminal Heptad Repeat as Target for Miniprotein HIV Inhibitors. **Journal of Molecular Biology** 432(20): 5577-5592. Índice de impacto (JCR 2019): 4.76, 68/297 (Q1) en Biochemistry & Molecular Biology.
4. Jurado, S., Cano-Munoz, M., Morel, B., Standoli, S., Santarossa, E., Moog, C., Schmidt, S., Laumond, G., Camara-Artigas, A., **Conejero-Lara, F***. 2019. Structural and Thermodynamic Analysis of HIV-1 Fusion Inhibition Using Small gp41 Mimetic Proteins. **Journal of Molecular Biology** 431(17), 3091-3106. Índice de impacto (JCR 2019): 4.76, 68/297 (Q1) en Biochemistry & Molecular Biology
5. Morel B*, Carrasco MP, Jurado S, Marco C & **Conejero-Lara F***. 2018. Dynamic micellar oligomers of amyloid beta peptides play a crucial role in their aggregation mechanisms. **Physical Chemistry Chemical Physics** 20(31) 20597-20614. Índice de impacto (JCR 2017): 3,567 Posición: 8/37 (Q1) en PHYSICS, ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL
6. Ruzafa D, Hernandez-Gomez YS, Bisello G, Broersen K, Morel B, **Conejero-Lara F***. 2017. The influence of N-terminal acetylation on micelle-induced conformational changes and aggregation of α -Synuclein. **PLOS One** 12(5). e0178576. Índice de impacto (JCR 2017): 2,766 Posición: 15/64 (Q1) en MULTIDISCIPLINARY SCIENCES
7. Ruzafa D, Varela L, Azuaga AI, **Conejero-Lara F***, Morel B*. 2014. Mapping the structure of amyloid nucleation precursors by protein engineering kinetic analysis. **Physical Chemistry Chemical Physics**. 16: 2989-3000. Índice de impacto (JCR 2014): 4,493, Posición: 32/139 (Q1) en CHEMISTRY, PHYSICAL
8. Crespillo S, Casares S, Mateo PL, **Conejero-Lara F***. 2014. Thermodynamic Analysis of the Binding of 2F5 (Fab and Immunoglobulin G Forms) to Its gp41 Epitope Reveals a Strong Influence of the Immunoglobulin Fc Region on Affinity. **The Journal of Biological Chemistry**. 289: 594-599. Índice de impacto (JCR 2014): 4,573, Posición: 61/290 (Q1) en BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY
9. Crespillo S, Cámara-Artigas A, Casares S, Morel B, Cobos ES, Mateo PL, Mouz N, Martin CE, Roger MG, El Habib R, Su B, Moog C, **Conejero-Lara F***. 2014. Single-chain protein mimetics of the N-terminal heptad-repeat region of gp41 with potential as anti-HIV-1 drugs. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**. 111: 18207-18212. Índice de impacto (JCR 2014): 9,674 Posición: 4/57 (Q1) en MULTIDISCIPLINARY SCIENCES.
10. Ruzafa D, **Conejero-Lara F***, Morel B*. 2013. Modulation of the stability of amyloidogenic precursors by anion binding strongly influences the rate of amyloid nucleation. **Physical Chemistry Chemical Physics**. 15: 15508-15517. Índice de impacto (JCR 2013): 4,198, Posición: 33/136 (Q1) en CHEMISTRY, PHYSICAL

C.2. Proyectos (Indique los 5-7 proyectos más destacados en los que ha participado. Elimine, si es el caso, aquellos que no considere relevante)

- 1.** Título del proyecto: NETWORK: “Protein folding, misfolding, aggregation and disease”
Entidad financiadora: Comisión Europea. HPRN-CT-2002-00241.
Entidades participantes: Universidad de Groningen, Universidad de Cambridge, EMBL (Heidelberg), Universidad de Roma, Universidad de Florencia, CNRS (Lille), Universidad de Granada.
Duración desde: 2002 hasta: 2006
Cuantía de la subvención: 200.000 €
Investigador responsable: **Francisco Conejero Lara**
- 2.** Título del proyecto: “European consortium on neutralising antibodies using gp41” (Euroneut-41)
Entidad financiadora: Comisión Europea. FP7-HEALTH-2007-A-201038
Entidades participantes: 15
Duración: 01/01/2008-31/03/2014
Cuantía de la subvención: 1.068.332 €
Investigadores responsables: Pedro L. Mateo Alarcón (01/01/2008-31/07/2010) y **Francisco Conejero Lara (01/08/2010-31/03/2014)**
- 3.** Título del proyecto: “Análisis Termodinámico y Estructural de la Agregación de Fibras Amiloides de Proteínas Modelo y Relacionadas con Enfermedades”.
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. BIO2009-07317
Entidades participantes: Universidad de Granada, Universidad de Twente, Universidad de Florencia
Duración: 2010-2013
Cuantía de la subvención: 217.800 euros
Investigador responsable: **Francisco Conejero Lara**
- 4.** Título del proyecto: “Determinantes estructurales y termodinámicos de la citotoxicidad de los oligómeros de beta-amiloide. Implicaciones en el Alzheimer”
Entidad financiadora: MINECO. BIO2013-40697-R
Entidades participantes: Universidad de Granada, Universidad de Twente,
Duración desde: 01/01/2014 hasta: 31/12/2016 (En ejecución)
Cuantía de la subvención: 181.000 €
Investigador responsable: **Francisco Conejero Lara**
- 5.** Título del proyecto: “DISEÑO Y DESARROLLO DE NUEVOS INHIBIDORES DEL VIH BASADOS EN PROTEINAS MIMETICAS DE GP41”
Entidad financiadora: MINECO. BIO2016-76640-R
Entidades participantes: Universidad de Granada.
Duración desde: 30/12/2016 hasta: 29/12/2019 Cuantía de la subvención: 181500 €
Investigador responsable: **Francisco Conejero Lara**
- 6.** Título del proyecto: “Diseño y validación de proteínas terapéuticas dirigidas contra la fusión del SARS-coV-2”
Entidad financiadora: Junta de Andalucía. CV20-26565
Entidades participantes: Universidad de Granada.
Duración desde: 8/9/2020 hasta: 8/3/2022 Cuantía de la subvención: 99500 €
Investigador responsable: **Francisco Conejero Lara**
- 7.** Título del proyecto: “CARACTERIZACION BIOFISICA Y POTENCIAL ANTIVIRAL DE NUEVAS PROTEINAS MIMETICAS DE LA REGION NHR DE LAS PROTEINAS DE FUSION DE LOS VIRUS VIH Y DEL EBOLA.”
Entidad financiadora: MICINN. PID2019.107515RB.C21
Entidades participantes: Universidad de Granada.
Duración desde: 1/6/2020 hasta: 31/5/2023 Cuantía de la subvención: 84700 €
Investigador responsable: **Francisco Conejero Lara**

C.3. Contratos (*Indique los 5-7 contratos más destacados en los que ha participado. Elimine, si es el caso, aquellos que no considere relevante*)

Título del contrato/proyecto: “Advice and technical support contract between the professor Francisco Conejero-Lara and PX’Therapeutics”

Tipo de contrato: Contrato de colaboración Universidad-Empresa

Empresa/Administración financiadora: PX’Therapeutics SA, Grenoble, Francia.

Duración, desde: 17-10-11 hasta: 31-12-2013

Investigador responsable: **Francisco Conejero-Lara**

C.4. Patentes

1. Inventores: F. Conejero-Lara, I. Luque, P.L. Mateo, A. Wagner, R. El Habib, M.G. Roger, N. Mouz, C. Martin

Título: New gap protein 41 polypeptide for eliciting immune response is modified to have reduced hydrophobicity, increased solubility, increased net charge, or decreased propensity to form post-fusion conformation, relative to wild-type polypeptide.

Número(s) de patente: WO2012101509-A2 ; WO2012101509-A3 ; EP2668201-A2 ; US2014093556-A1

Número de solicitud: US 61/454693 País de prioridad: U.S.A.

Fecha de prioridad: 28/01/2011

Entidades titulares: Universidad de Granada, Sanofi-Pasteur Inc., PX’therapeutics, Polymun GmbH

Países a los que se ha extendido: Mundial

Empresa/s que la están explotando: -

2. Inventores: F. Conejero-Lara, I. Luque, P.L. Mateo, R. El Habib,

Título: New glycoprotein 41 (gp41) polypeptide useful for manufacturing a composition useful as a medicament or as a vaccine for protecting a host against HIV infection.

Número(s) de patente: WO2014020205-A2 ; WO2014020205-A3

N. de solicitud: EP12382310.6 País de prioridad: España

Fecha de prioridad: 31/07/2012

Entidad titular: Universidad de Granada

Países a los que se ha extendido: Mundial

Empresa/s que la están explotando: -

3. Inventores: F. Conejero-Lara, S. Casares Atienza, Sara Crespillo Torreño, R. El Habib

Título: Trimeric superhelix protein used for preparing pharmaceutical composition and vaccine for treating HIV infection, comprises three antiparallel alpha-helices, in which two alpha-helices comprises wild type forward sequence of glycoprotein

Número(s) de patente: WO2014195556-A1

N. de solicitud: EP13382218.9 País de prioridad: España

Fecha de prioridad: 6/06/2013

Entidad titular: Universidad de Granada

Países a los que se ha extendido: Mundial

Empresa/s que la están explotando: -

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date 01/03/2022

First and Family name	Delia Miguel Álvarez		
Social Security, Passport, ID number		Age	
Researcher codes	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	0000-0002-7876-3986	
	SCOPUS Author ID (*)	13408710900	
	WoS Researcher ID (*)	K-4947-2014	

(*) *Optional*

(**) *Mandatory*

A.1. Current position

Name of University/Institution	Universidad de Granada		
Department	Facultad de Farmacia. Departamento de Fisicoquímica		
Address and Country	C/ Profesor Clavera s/n, Campus Cartuja		
Phone number		E-mail	
Current position	Profesor Titular de Universidad	From	13/12/2019
Key words	Supramolecular chemistry, circularly polarized luminescence, STM and FLIM microscopy		

A.2. Education

PhD, Licensed, Graduate	University	Year
Lda. en Ciencias Químicas	Universidad de Burgos	2004
Doctorado en Química	Universidad de Burgos	2009

A.3. General indicators of quality of scientific production (see instructions)

Number of six-year terms of research: 2 (last obtained in June 2017).

Supervised PhD from 2011: 3 (Cum laude and International mentions)

Total cites: 1762

Averaged cites (5 last years): 201

Number of publications from 2011: 48

Number of publications in Q1 (from 2006): 47

Multidisciplinary chemistry: 19, ACIE (3), Chem. Sci. (2), ChemSusChem (1), ChemComm (4), ChemEurJ (6), JACS (2), ChemSocRev. (1).

Organic Chemistry: 15, OrgBiomolChem (2), JOC (4), OrgLett (4), Org.Chem.Front. (2), Adv. Synth. Catal (1), Eur. J. Org.Chem (2).

Analytical Chemistry: 3, Sensors and Actuators B: Chemical (3)

Physical Chemistry: 3, PhysChemChemPhys (1), JPhysChemC (2)

Other categories: 7 Adv.Synth.Catal (1), Dyes&Pigments (2), Sci.Rep (1), Sensors (1), J. MaterChem (1), Pharmaceutics (1)

h-index (Web of Knowledge): 23

Part B. CV SUMMARY (max. 3500 characters, including spaces)

Delia Miguel received her bachelor degree in Chemistry in 2004, as the best student in her promotion. She obtained the PhD in Organic Chemistry in 2009 from the University of Burgos under the supervision of Prof. Roberto Sanz Diez, with a FPU fellowship (Spanish Government). Her PhD was focused on the development of new synthetic methodologies with the aid of organolithium reagents and new catalysts involving Brønsted acids and Au(I) complexes. During this period she performed two predoctoral stays, one of 3 months in The Scripps Research Institute (La Jolla, CA) in the group of Prof. Paul Wentworth carrying out the synthesis of natural products, and the second one in the University of Cambridge (UK), under the supervision of Prof. Steve V. Ley and related with the reactivity of gold complexes. Once completed her PhD, in 2009 she moved to the University of Granada as postdoctoral researcher in the group of Prof. Juan Manuel Cuerva. In that stage her work was mainly dedicated to the development of new C-C bonds by the combination of radical and transition metal chemistry, and the application of these methodologies to the synthesis of natural



products. In 2011 she started to work in the design and synthesis of new molecular devices for electronic applications. In this sense, in 2013 she spent 6 months in the Instituto Madrileño de Estudios Avanzados en Nanociencia (IMDEA), where she learnt the break-junction (BJ) technique to measure unimolecular conductance in a scanning tunneling microscope (STM). This collaboration with Dra. Teresa Rodríguez continues nowadays and now we have a STM in the Centro de Instrumentación Científica in the University of Granada. In 2012 she started a collaboration with a group of the Physical Chemistry Department for the development new fluorophores with potential applications in biomedicine, which is one of her actual research lines. Since 2016, one of her main interest is related with the synthesis and the study on chiroptical properties of helical systems, mainly based on foldamers. On the other hand, during this postdoctoral period she has supervised three PhD, with *cum laude* qualifications and international mention, seven master and four degree final works. Up to know, she is coauthor of 61 papers in international journals of high impact factor, including 3 reviews and one book chapter. She has also contributed to the dissemination of these results in different national and international conferences. She has also been involved in 20 research projects, being the PI of six (two local, two regional and two national calls). Nowadays, her research interests include the study of helical systems and the relationship between the structure and electronic and chiroptical properties in addition to the development of new fluorescent dyes to their application as intracellular sensors.

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications (2016-2021)

1. *Extended enantiopure ortho-phenylene ethylene (o-OPE)-based helical systems as scaffolds for supramolecular architectures: a study of chiroptical response and its connection to the CISS effect*

A. M. Ortuño, P. Reiné, S. Resa, L. Álvarez de Cienfuegos, V. Blanco, J. M. Paredes, A. J. Mota, G. Mazzeo, S. Abbate, J. Ugalde, V. Mujica, G. Longhi, D. Miguel (AC), J. M. Cuerva (AC) 13/14
Org. Chem. Front. **2021**, *8*, 5071-5086.

2. *Chiral Distorted Hexa-peri-hexabenzocoronenes Bearing a Nonagon-Embedded Carbohelix*

M. A. Medel, C. M. Cruz, D. Miguel, V. Blanco, S. P. Morcillo, A. G. Campaña 3/6
Angew. Chem. Int. Ed. **2021**, *60*, 22051-22066.

3. *Octagon-Embedded Carbohelix as a Chiral Motif for Circularly Polarized Luminescence Emission of Saddle-Helix Nanographenes*

M. A. Medel, R. Tapia, V. Blanco, D. Miguel, S. P. Morcillo, A. G. Campaña 3/6
Angew. Chem. Int. Ed. **2021**, *60*, 22051-22066.

4. *Simple and non-charged long-lived fluorescent intracellular organelle trackers*

P. Herrero-Foncubierto, M. C. González-García, S. Resa, A. Orte (AC), D. Miguel (AC) 10/10
Dyes and Pigments **2020**, *183*, 108649

5. *Simple Perylene Diimide Cyclohexane Derivative With Combined CPL and TPA Properties*

P. Reiné, A. M. Ortuño, I. F. A. Mariz, M. Ribagorda, J. M. Cuerva, A. G. Campaña, E. Maçôas (AC), D. Miguel (AC) 8/8
Front. Chem. **2020**, *8*, 306

6. *Chiral double stapled o-OPEs with intense circularly polarized luminescence*

P. Reiné, A. G. Campaña, L. Álvarez de Cienfuegos, D. Miguel (AC) J. M. Cuerva (AC) (8/9)
Chem. Commun. **2019**, *55*, 10685-10688

7. *Pyrene-Containing ortho-Oligo(phenylene)ethynylene Foldamer as a Ratiometric Probe Based on Circularly Polarized Luminescence*

P. Reiné, J. Justicia, S. P. Morcillo, D. Miguel (AC), J. M. Cuerva (AC) (11/12)
J. Org. Chem. **2018**, *83*, 4455-4463

8. *OFF/ON switching of circularly polarized luminescence by oxophilic interaction of homochiral sulfoxide-containing o-OPEs with metal cations*



P. Reiné, A. M. Ortuño, S. Resa, D. Miguel (AC), J. M. Cuerva (AC) (16/17).
Chem. Commun. 2018, 54, 13985-13988

9. *The Role of Oligomeric Gold-Thiolate Units in Single Molecule Junctions of Thiol-Anchored Molecules*

E. Leary (AC), L. A. Zotti, D. Miguel. (3/9)
J. Phys. Chem. C 2018, 122, 3211-3218

10. *Stapled helical o-OPE foldamers as new circularly polarized luminescence emitters based on carbophilic interactions with Ag(I)-sensitivity*

S. P. Morcillo, D. Miguel (AC), L. Álvarez, G. Longhi, (AC), J. M. Cuerva (AC) (2/16)
Chemical Science 2016, 7, 5663-5670

C.2. Research projects (2011-2021)

C.2.1. Participating as collaborator (from 2011)

1. *"Disociación homolítica de enlaces O-H: aplicaciones prácticas e implicaciones en Química, Física y Bioquímica"*. Reference: **FQM2012-790**

Funding organization: Junta de Andalucía (2012)

IP: Juan Manuel Cuerva Carvajal. Affiliation organization: Universidad de Granada
From 2014 to 2017.

Financed amount: 273.894 €

2. *"Nanodispositivos orgánicos para electrónica molecular: diseño, síntesis y evaluación"*. Reference: **P09-FQM4571**

Entidad financiadora (convocatoria): Junta de Andalucía (2009)

IP: Juan Manuel Cuerva. Affiliation organization Universidad de Granada
From 2011 to 2014.

Financed amount: 293.393 €

C.2.2. Participating as IP (2011-2021)

1. *"Síntesis de derivados antineoplásicos de titanio con grupos fluoróforos para el estudio y seguimiento in vivo de sus propiedades farmacológicas mediante técnicas fluorescentes"*
Reference: **CEI-2013-MP-9**

Funding organization: Campus de Excelencia Internacional BioTic Granada (2013)

From June2013 to December2013

Financed amount: 3.000 €

2. *"Detección in vivo de analitos mediante técnicas de fluorescencia basadas en sondas xanténicas quirales"* Reference: **CEI2014-MPBS22**

Funding organization: Campus de Excelencia Internacional BioTic Granada (2014)

From June2014 to December2014

Financed amount: 3.000€

3. *"Synthesis and applications of homochiral photoactive organic and metallorganic systems"* Reference: **CTQ2017-85454-C2-1-P**

Funding organization: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

From January 2018 to June 2021

Financed amount: 105.000€

4. *"Síntesis y modelización de nuevos materiales con propiedades ópticas y magnéticas enantioespecíficas"* Reference: **PID2020-113059GB-C21**

Funding organization: Ministerio de Ciencia e Innovación (Plan Nacional 2020)

From Septiembre 2021 to August 2024

Financed amount: 157.300 €



5. “*Diseño racional de nuevos sensores fluorescentes para su bioaplicación en microscopía de súper resolución y tiempos de vida (STED-FLIM)*” Reference: **A-FQM-230-UGR20**

Funding organization: Proyectos I+D+i del Programa Operativo FEDER 2020
From July 2021 to June 2023
Financed amount: 35.000€

6. “*SPIRALITY: quiralidad helicoidal y espín: diseño molecular de nuevos sistemas para aplicaciones en espintrónica, transducción óptica de polarización de espín en interfaces quirales y procesos fotoinducidos*” Reference: **P20_00162**

Funding organization: Proyectos I+D+i Junta de Andalucía 2020
From October 2021 to June 2023
Financed amount: 42.200€

C.3. Contracts, technological or transfer merits (from 2011)

1. Posdoctoral Researcher
From 01/10/2013 to 31/01/2016 Affiliation entity: Universidad de Granada
2. Posdoctoral Research
From 01/09/2011 to 31/08/2013 Affiliation entity: Universidad de Granada

C.4. Postdoctoral stays in world-renowned research centers (from 2011)

1. Organization/entity: IMDEA Nanociencia (STM measurements)
From 14/01/2013 to 14/07/2013 (6 month). Supervisor: M. Teresa González

C.5. Prizes

- “Premio Extraordinario Fin de Carrera de la Universidad de Burgos”, granted by the University of Burgos (June 2005).
- “Premio a los alumnos más destacados de la Facultad de Ciencias” granted by Caja Círculo. (October 2004).
- VI Premios Lilly para alumnos de doctorado (October 2008)
- Premio “Granada, Ciudad de la Ciencia y La Innovación” al mejor investigador joven (april 2019)

C.6. Degree and master works supervised (from 2011)

- Final degree: **4** (Degree in Chemistry (3), Degree in Chemical Ingeniering (1))
- Final master: **7** (Chemistry (3), Biotechnology (1) Research, development, verifying and innovation of medicine (3))

C.7. Management

- Member of the teaching comitte of the Physical Chemistry Department of the University of Granada (From January 2017 to nowadays)
- Erasmus supervisor of students from the Pharmacy Faculty of the University of Granada to French Universities (From May 2017 to nowadays).
- Member of the international mobility comitte of the Pharmacy Faculty of the University of Granada (From January 2017 to nowadays)
- Member of the Faculty Board of Pharmacy of the University of Granada (From 2020).
- Member of the Quality Assurance comitte of the Human Nutrition and Dietetics Grade (From February 2022 to nowadays)

Part A. Personal Information

DATE	2022-02-25
-------------	------------

Surname(s)	Martín Romero	
Forename	María Teresa	
Social Security, Passport, ID number		
Sex		
Age		
Researcher codes	WoS Researcher ID (*)	J-9754-2014
	SCOPUS Author ID(*)	6603501836
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-6008-4993

(*) At least one of these is mandatory

A.1. Current position

Post/ Professional Category	Full Professor	
UNESCO Code	2307, 221016	
Key Words	Air-water interface. Langmuir-Blodgett. Self-assembled structures. Molecular organization. Plasmonic nanoparticles.	
Name of the University/Institution	University of Córdoba	
	Department/Centre	Physical Chemistry and Applied Thermodynamcis/Science Faculty
	Full Address	Campus Universitario de Rabanales. Edif. M. Curie. 14014-Córdoba
	Email Address	mtmartin@uco.es
	Phone Number	+34 957 21 24 23
Start date	2019-08-03	

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

Year	University	Degree	Title
1990	Of Córdoba	First degree	Biology
		Masters (if appropriate)	
1993	Of Córdoba	PhD	Science (Biology)

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

Five positive research periods: 1991/96, 1997/2002, 2003/08, 2009/2014 and 2015/2020

Four 4 thesis supervised along the last últimos 10 years, and 1 thesis in developing.

Scientific publications in international journals included in JCR: 82. The 73% of these research articles have been published in journals within the first quartile (Q1).

Total Cites: 1.142. The average citation per article is 13,93. The average citations/year in the last five years is 59,2.

Índice h: 19.

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

Since 1993, my scientific activity has been framed in the area of Physical Chemistry and driven to the preparation and characterization of thin organic or hybrid films both in the air-water interface and in solid supports. The main aim has been focused on the determination of the molecular organization and the relationship with specific properties regarding to potential application in areas of chemistry and biology. Therefore, a research line of the group at which I belong, was established and it has motivated my research career.

Although, the beginning was discrete in results, my integration as a Postdoc of Prof. Dr. D. Mobius in the Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie (Göttingen, Germany), facilitated not only the study in depth of molecular recognition in interactions guest-host of mixed lipid-porphyrin systems, but also the acquisition of skills to select and develop the optimal methods to assemble different molecular systems. The ability to use specific techniques for the characterization of manufactured nanostructured systems, such as reflection spectroscopy or Brewster angle microscopy (BAM), were acquired as well.

Next, in a framework of international collaborations with recognized international research groups led by Prof. Dr. Richardson (UK), Prof. Dr. Brezezinski (Germany), Prof. Dra. Salette (Portugal) Prof. Dr. Goldmann, (France), Dr. Bolink (Valencia), Prof. Dr. Valli (Italy), Dr. Guerrero (Madrid) or Prof. Dra. Rueda (Seville), the potential of different organic systems as optical gas sensors, the determination of molecular structures through Synchrotron, the implementation of the necessary infrastructure to manufacture organic systems with electroluminescent properties of interest, the molecular recognition of membrane-antibiotic phospholipids, -nucleolipids, or the use of various nanoparticle derivatives as a potential nanostructured surface, respectively, have been investigated.

The result of this outstanding research is reflected in the more than 80 works that I have published in international journals both specific and multidisciplinary areas, such as J. Mater. Chem., Langmuir, J. Phys. Chem., PCCP, ChemPhysChem, J. Am. Chem. Soc., or J. Colloid Interface Sci.

Part C. Relevant accomplishments

C.1. Publications

1. Amphiphilic polymers for aggregation-induced emission at air/liquid interfaces, P. G. Argudo, N. Zhang, H. Chen, G. de Miguel, M. T. Martin-Romero, L. Camacho, M.-H. Li, J. J. Giner-Casares, Journal of Colloid and Interface Science, 596, 324-331, 2021. IF: 8.128 (32/162, Chemistry, Physical, Q1).

2. Folding of cytosine-based nucleolipid monolayer by guanine recognition at the air-water interface, P. G. Argudo, E. Munoz, J. J. Giner-Casares, M. T. Martin-Romero, L. Camacho, Journal of Colloid and Interface Science, 537, 694-703, 2019. IF: 5.09 (33/147, Chemistry, Physical, Q1).

3. Surface-Active Fluorinated Quantum Dots for Enhanced Cellular Uptake, P. G. Argudo, M. Carril, M. T. Martin-Romero, J. J. Giner-Casares, C. Carrillo-Carrion, Chemistry-A European Journal, 25, 195-199, 2019. IF: 5.16 (37/171, Chemistry, Multidisciplinary, Q1)

4. Unravelling the 2D self-assembly of Fmoc-dipeptides at fluid interfaces, P. G. Argudo, R. Contreras-Montoya, L. A. de Cienfuegos, J. M. Cuerva, M. Cano, D. Alba-Molina, M. T. Martin-Romero, L. Camacho, J. J. Giner-Casares, Soft Matter, 14, 9343-9350, 2018. IF: 3.71 (64/285, Materials Science, Multidisciplinary, Q1).

5. Tailoring a compact and stable Langmuir bi-dimensional PbX-based layered perovskite film at the air-water interface and on solid support, L. Ariza-Carmona, G. García-Espejo, M. T. Martín-Romero, L. Camacho, J. Colloid and Interface Sci., 498, 194-201, 2017. IF: 4.233 (35/145, Chemistry Physical, Q1).

6. Mechanosensitive gold colloidal membranes mediated by supramolecular interfacial self-assembly, J. P. Coelho, M. J. Mayoral, L. Camacho, M. T. Martín-Romero, G. Tardajos, I. López-Montero, E. Sanz, D. Ávila-Brandé, J. J. Giner-Casares, G. Fernández, A. Guerrero-

Martínez, J. Am. Chem. Soc., 139, 1120-1128, 2017. IF: 13.858 (10/166, Chemistry Multidisciplinary, Q1).

7. UV–Vis reflection–absorption spectroscopy at air–liquid interfaces, C. Rubia-Payá, G. de Miguel, M. T. Martín-Romero, J. J. Giner-Casares, L. Camacho, Adv. in Colloid and Interface Sci., 225, 134-145, 2015. IF: 7.223 (17/144, Chemistry Physical, Q1).

8. Elastic nanocomposite structures formed by polyacetylen-hemicyanine mixed films at the air-water interface, L. Ariza-Carmona, M. T. Martín-Romero, J. J. Giner-Casares, M. Perez-Morales, L. Camacho, J. Phys. Chem. C, 117, 21838-21848, 2013. IF: 4.536 (31/145, Chemistry Physical, Q1).

9. Revisiting the Brewster Angle Microscopy: The relevance of the polar headgroup, C. Roldán-Carmona, J. J. Giner-Casares, M. Pérez-Morales, M. T. Martín-Romero, L. Camacho, Adv. in Colloid and Interface Sci., 173, 10-22, 2012. IF: 7.223 (17/144, Chemistry Physical, Q1).

10. Chiral textures inside 2D achiral domains, E. Jiménez-Millan, J. J. Giner-Casares, M. T. Martín-Romero, G. Brezesinski, L. Camacho, J. Am. Chem. Soc., 133, 19028-19031, 2011. IF: 13.858 (10/166, Chemistry, Multidisciplinary, Q1).

C.2. Research Projects and Grants

1. Biomineralización en interfases para híbridos plasmónicos (PID2020-112744GB-I00), granted by Ministerio de Economía y Competitividad, España, 2021/01/01 - 2023/12/31, Main Researcher: Juan José Giner Casares.

2. Mecanismos de interacción de nanopartículas plasmónicas con biointerfases (CTQ2017-83961-R), granted by Ministerio de Economía y Competitividad, España, 2017/01/01 - 2019/12/31, Main Researcher: Juan José Giner Casares.

3. Reconocimiento Molecular en Matrices Nanoestructuradas para el Diseño de Sensores Biológicos (CTQ2014-57515-C2-2-R), granted by Ministerio de Economía y Competitividad, España, 2015/01/01 - 2017/12/31, Main Researcher: María Teresa Martín Romero.

4. Desarrollo de nuevas estrategias para la formación de estructuras moleculares Bi-Dimensionales de películas delgadas. Incorporación en dispositivos nanoestructurados (CTQ2010-17481), granted by Ministerio de Educación y Ciencia, España, 2011/01/01 - 2013/12/31. Main Researcher: María Teresa Martín Romero.

5. Influencia de la organización molecular en fenómenos de transferencia eléctrica y de transferencia de energía. Aplicaciones al diseño de dispositivos nanoestructurados. (CTQ2007/64474), granted by Ministerio de Educación y Ciencia, España, 2007/12/01 – 2010/11/30. Main Researcher: Luis Camacho Delgado.

C.3. Contracts

1. Development of perovskite-based solar cells, financed by GRAPHELIUM Company, 2017/04/27 - 2018/04/26. Main Researcher: Gustavo de Miguel Rojas.

2. Exploring the conductive properties of graphene for Optoelectronic Devices, financed by GRAPHELIUM Company, 2015/12/22 - 2016/12/22. Main Researcher: Gustavo de Miguel Rojas.

C.5. PhD Co-Advisor

1. Ensamblaje de matrices nanoestructuradas en películas de Langmuir, argued by D. Pablo Gómez Argudo (Julio 2019) and calified: Sobresaliente Cum Laude with International Mention.

2. Desarrollo de nuevas estrategias para la formación de estructuras moleculares bi-dimensionales de películas delgadas. Incorporación de polidiacetilenos y perovskitas en monocapas mixtas, argued by Dña. Luisa Ariza Carmona (November 2015) and calified: Sobresaliente Cum Laude with International Mention.

3. Estudio de la agregación de colorantes en películas mixtas ultrafinas, argued by D. Carlos Rubia Payá (July 2015) and calified: Sobresaliente Cum Laude.

4. Organización molecular en películas de Langmuir. Estudios por simulación y aplicación en dispositivos orgánicos electroluminiscentes, argued by Juan José Giner Casares (March 2011) and calified: Sobresaliente Cum Laude with European Mention and Extraordinary doctorate award.

C.6. Other

1. Full Professor Position (2019/08/03).

2. Palma del Rio Award (2017/02/27).

3. Director of SIPI-SCAI, Services for gestion and support of research infrastructures of UCO, 2010/06/19 – 2014/06/06.

4. Subdirector of SIPI-SCAI, Services for gestion and support of research infrastructures of UCO, 2008/12/01 – 2010/06/18).

5. Member of Referee Commission for Project National Calls: CTQ/BQU 2012 y CTQ/BQU 2011, and Ramón y Cajal and Juan de la Cierva programs (2005).

6. Referee of ANEP agency since 2003.

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date

01/03/2022

First and Family name	José Manuel Paredes Martínez		
Social Security, Passport, ID number	██████████	Age	██
Researcher codes	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	0000-0002-3252-9174	
	SCOPUS Author ID (*)	23470410000	
	WoS Researcher ID (*)	M-3494-2014	

(*) *Optional*

(**) *Mandatory*

A.1. Current position

Name of University/Institution	University of Granada		
Department	Physical Chemistry		
Address and Country	Campus Universitario de Cartuja. 18071-Granada (Spain)		
Phone number	+34 958243829	E-mail	imparedes@ugr.es
Current position	Assistant Prof.	From	18/8/2020
Key words	Fotophysics, fluorescence, fluorescence lifetime imaging microscopy		

A.2. Education

PhD, Licensed, Graduate	University	Year
PhD	University of Granada	2010
Pharmacy	University of Granada	2004
Optics and optometry	University of Granada	2015

A.3. General indicators of quality of scientific production (see instructions)

- Number of six-year term of research: **2** (2009–2014) (2015-2020)
- Number of supervised Doctoral Thesis: **1** (2017)
- Number of supervised Final Master projects: **9** (2017(x2), 2017, 2018(x3), 2020(x2), 2021(x2))
- Number of supervised Final degree projects: **9** (2014, 2017, 2018(x3), 2019, 2020 (x3))
- Number of publications: **33**
- Number of cites: **395** (WoS)
- Average cites/year: **26.33** (WoS)
- Number of publications in the first quartile. (Q1): **24**
- H Index: **11** (WoS)
- Number of publications as corresponding author: **8**
- Number of publications in the last 5 years (2017–2021): **16** (WoS)
- Number of cites in the last 5years (2017-2021): **80** (WoS)
- Average of cites/year in the last 5years (2017–2021): **13.33** (WoS)
- Total publications in the first quartile in the last 5years (2017–2021): **16**

Part B. CV SUMMARY (max. 3500 characters, including spaces)

I am graduate in Pharmacy and Optics (University of Granada, 2004 and 2015, respectively). I got the PhD in the University of Granada with the maximum marks obtaining the extraordinary doctorate award in the year 2010.

During the doctorate, I acquired a deep knowledge in photophysics characterization of fluorescent molecules through advanced spectrophotometric, steady-state and time-resolved fluorimetric techniques. Furthermore, I studied kinetics process of excited state proton transfer (ESPT) reaction mediated by phosphate buffer. Finally, I specialized in single molecule fluorescence techniques as fluorescence lifetime correlation spectroscopy (FLCS).



Once finished my doctorate, I continued as post-doctoral in the University of Granada where I continued with the same research line. But also, we performed a more applied research. In this sense, we used the microscopy imaging lifetime fluorescence (FLIM) to monitor the entry of phosphate during the osteoblastic differentiation process thanks to the ESPT reactions studied years ago. From the results of this research, an international patent has been published.

Later, I obtained a postdoctoral stay and I joined to a bioimaging expert group lead by prof. Daniele Arosio in the CNR in Trento (Italy). After a research contract I obtained a Marie Curie fellowship to manage, as PI, a project focus in the development of new fluorescent proteins mutants more sensitive to chloride and better photophysics characteristics to use them as intracellular chloride sensors. During my postdoctoral stay, I specialized in the acquisition, treatment and analysis of fluorescent image data. Moreover, I learnt the knowledge and techniques to design, produce, mutate and purify fluorescent proteins. During this period, I published my first work as corresponding author (*ACS Chem. Biol.* **2016**, 11, 1652-1660) and the results were selected by World Biomedical Frontiers, an organization that focuses on cutting-edge biomedical research from around the globe (<http://biomedfrontiers.org/ep-2016-23/>). During this stay I supervised a final degree Thesis (Tesi di laurea) defended in the University of Trento (Italy) (2014).

Once I finished my postdoctoral stay, I reincorporated in the Physical Chemistry Department of the Faculty of Pharmacy in the University of Granada as Substitute professor, later as Lecturer, and finally as Assistant professor.

During the last years, we have studied the photophysics characteristics of new organic and genetically encoded compounds useful as biomedical sensors. We are especially interested to investigate new approaches through intensity and fluorescence lifetimes microscopy images. Following these approaches, we published different works with scientific advances in the development and biological application of different fluorescent molecules. Between them, I would like to remark three works. First, a simultaneously intracellular probe of phosphate and thiols (*Chem. Eur. J.* **2015**, 21, 14772). This new sensor has been used to monitor the cellular oxidative stress promoted by light in photoreceptors like cells (*Sci. Rep.* **2019**, 9, 1659). Second, a new methodology for the identification of bacteria alanine-aminopeptidase activity. The fluorescent sensor used meets the requirement for use in super-resolution microscopy (*Sensors and Actuators B: Chemical.* **2020**, 321, 128487). And third, the development of a new chloride-sensitive red fluorescent protein (*ACS Sensors.* **2021**, 6 (7), 2563-2573).

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications

1. Salto, R.; Giron, M. D.; Puente-Muñoz, V.; Vilchez, J. D.; Espinar-Barranco, L.; Valverde-Pozo, J.; Arosio, D.; **Paredes, J. M.** "[New Red-Emitting Chloride-Sensitive Fluorescent Protein with Biological Uses](#)" *ACS Sensors*, **2021**, 6 (7), 2563-2573.
2. Denofrio, M. P.; Rasse-Suriani, F. A. O.; **Paredes, J. M.**; Fassetta, F.; Crovetto, L.; Giron, M. D.; Salto, R.; Epe, B.; Cabrerizo, F. M. "[N-Methyl- \$\beta\$ -carboline alkaloids: structure-dependent photosensitizing properties and localization in subcellular domains](#)" *Org. Biomol. Chem.*, **2020**, 18, 6519-6530.
3. Valverde-Pozo, J.; **Paredes, J. M.**; Salto-Giron, C.; Herrero-Foncubierta, P.; Giron, M. D.; Miguel, D.; Cuerva, J. M.; Alvarez-Pez, J. M.; Salto, R.; Talavera, E. M. "[Detection by fluorescence microscopy of N-aminopeptidases in bacteria using an ICT sensor with multiphoton excitation: Usefulness for super-resolution microscopy](#)" *Sensors and Actuators B: Chemical.* **2020**, 321, 128487.
4. Espinar-Barranco, L.; Meazza, M.; Linares-Perez, A.; Rios, R.; **Paredes, J. M.**; Crovetto, L. "[Synthesis, Photophysics, and Solvatochromic Studies of an Aggregated-Induced-Emission Luminogen Useful in Bioimaging](#)" *Sensors.* **2019**, 19(22), 4932.
5. Espinar-Barranco, L.; Luque-Navarro, P.; Strnad, M. A.; Herrero-Foncubierta, P.; Crovetto, L.; Miguel, D.; Giron, M. D.; Orte, A.; Cuerva, J. M.; Salto, R.; Alvarez-Pez, J. M.; **Paredes, J. M.** "[A solvatofluorochromic silicon-substituted xanthene dye useful in bioimaging](#)" *Dyes and Pigments.* **2019**, 168, 264–272.
6. Zhang, Q.; Xiao, K.; **Paredes, J. M.**; Mamonova, T.; Sneddon, W. B.; Liu, H.; Wang, D.; Li, S.; McGarvey, J. C.; Uehling, D.; Al-Awar, R.; Joseph, B.; Jean-Alphonse, F.; Orte, A.; Friedman, P. A. "[Parathyroid](#)"



[hormone initiates dynamic NHERF1 phosphorylation cycling and conformational changes that regulate NPT2A dependent phosphate transport](#)" *J. Biol. Chem.* **2019**, 294(12), 4546–4571.

7. Puente-Muñoz, V.; **Paredes, J. M.**; Resa, S.; Vílchez, J.D.; Zitnan, M.; Miguel, D.; Girón, M.D.; Cuerva, J.M.; Salto, R.; Croveto, L. "[New Thiol-Sensitive Dye Application for Measuring Oxidative Stress in Cell Cultures](#)" *Sci. Rep.* **2019**, 9, 1659.
8. Herrero-Foncubierta, P.; **Paredes, J.M.**; Giron, M.D; Salto, R.; Cuerva, J.M.; Miguel, D.; Orte, A. "[A Red-Emitting, Multidimensional Sensor for the Simultaneous Imaging of Biothiols and Phosphate Ions](#)" *Sensors*. **2018**, 18, 623-628.
9. Puente-Muñoz, V.; **Paredes, J.M.**; Resa, S.; Ortuño, A.M.; Talavera, E.M.; Miguel, D.; Cuerva, J.M.; Croveto, L. "[Efficient acetate sensor in biological media based on a selective Excited State Proton Transfer \(ESPT\) reaction](#)" *Sensors and Actuators B: Chemical*. **2017**, 250, 623-628.
10. **Paredes, J.M.**; Idilli, A.; Mariotti, L.; Losi, G.; Arslanbaeva, L.R.; Sulis Sato, S.; Artoni, P.; Szczuerkowska, J.; Cancedda, L.; Ratto, G.M.; Carmignoto, G.; Arosio, D. "[Synchronous bioimaging of intracellular pH and chloride based on LSS fluorescent protein](#)" *ACS Chem Biol* **2016**, 11, 1652-1660.

C.2. Research projects

1. Reference: **PID2020-113059GB-C21**
Title: Síntesis y modelización de nuevos materiales con propiedades ópticas y magnéticas enantioespecíficas
Ministerio de Ciencia e Innovación (2014)
Period: 2021-2023 (36 months)
IP: Juan Manuel Cuerva and Delia Miguel Álvarez.
2. Reference: **A-FQM-230-UGR20**
Title: Diseño racional de nuevos sensores fluorescentes para su bioaplicación en microscopía de súper resolución y tiempos de vida (STED-FLIM)
Proyectos I+D+i Junta de Andalucía (2020)
Period: 2021-2023 (36 months)
IP: María José Ruedas Rama and Delia Miguel Álvarez.
3. Reference: **CTQ2017-85454-C2-1-P**
Title: Synthesis and applications of homochiral photoactive organic systems.
Ministerio de Ciencia e Innovación (2014)
Period: 2018-2020 (36 months)
IP: Juan Manuel Cuerva and Delia Miguel Álvarez.
4. Reference: **P18-FR-2877**
Title: Desarrollo de dispositivos y máquinas moleculares basados en rotaxanos y nanografenos curvos
Proyectos I+D+i Junta de Andalucía (2018)
Period: 2020-2022
IP: González Campaña, María Araceli and Blanco Suárez, Víctor
5. Reference: **6900866**
Title: MiRNA-diseasy -microRNA biomarkers in an innovative biophotonic Sensor kit for high-specific diagnosis.
Programa Marco HORIZONTE 2020. Comisión Europea.
Period: 29/03/2017–30/11/2019
IP: Ángel Orte Gutiérrez
6. Reference: UEQ-1-02
Title: Desarrollo y puesta a punto de una nueva familia de proteínas fluorescentes rojas sensibles al cloro y posible utilización como técnica de diagnóstico de fibrosis quística.
Period: 01/10/2018-30/09/2019
IP: José Manuel Paredes and José Dámaso Vílchez.
7. Reference: **FP7-PEOPLE-2010-COFUND**
Title: Molecular Imaging of intracellular chloride concentration and check of drugs effect over chloride fluxes
European Union within the 7^o Research Framework Program; Marie Curie Actions
Period: 01/10/2012–31/09/2014
IP: José Manuel Paredes Martínez
8. Reference: **NANO AR O25I2011 PI**



Title: Biosensor-Based Assay for High-Throughput Quantitative Screening of Chloride Transport

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Period: 01/05/2012–01/10/2012

IP: Daniele Arosio

9. Reference: **P10-FQM-6154**

Title: Cambios estructurales en la formación de fibras amiloides estudiados mediante espectroscopía de fluorescencia de moléculas individuales y técnicas de imagen de tiempos de vida.

Consejería de Economía, Innovación y Ciencia.

Period: 15/03/2011–14/03/2015

IP: Ángel Orte Gutiérrez.

10. Reference: **P07-FQM-3091**

Title: SMFS aplicada al estudio de reacciones de transferencia protónica en el estado excitado de nuevos colorantes y a la transferencia resonante de energía entre estos colorantes e intercaladores de ADN

Consejería de Industria, Comercio y Turismo de la Junta de Andalucía.

Period: 01/05/2008 - 30/04/2012

C.3. Contracts, technological or transfer merits

- Assistant Professor. (Profesor Titular de Universidad).
Physical Chemistry Department. University of Granada. 18/08/2020-Now
- Permanent Assistant Lecturer. (Profesor Contratado Doctor).
Physical Chemistry Department. University of Granada. 1/11/2018–17/08/2020.
- Assistant Lecturer. (Profesor Ayudante Doctor).
Physical Chemistry Department. University of Granada. 29/01/2016–31/10/2018.
- Substitute Professor. (Profesor Sustituto Interino).
Physical Chemistry Department. University of Granada. 04/11/2014–28/01/2016.
- Postdoctoral researcher.
CNR–Istituto di Nanoscienze. Trento. Italy. 01/05/2012–01/10/2012.
- Postdoctoral researcher.
Physical Chemistry Department. University of Granada. 01/09/2008–18/05/2011.
- Assistant Pre-doctoral researcher. (Técnico de Apoyo Licenciado).
Departamento de Fisicoquímica. Universidad de Granada. 19/05/2011–17/07/2012.

C.4. Patents

- Ref: WO 2014/198986 A1.
Inventors: J. M. Alvarez Pez; L. Crovetto; J. M. Cuerva; M. D. Giron; J. R. Justicia; A. Orte; M. J. Ruedas; R. Salto; E. M. Talavera; Á. Martínez; J. M. Paredes.
Title: Method for estimating the concentration of phosphates in live cells, xanthene colourant and synthesis thereof.
Priority: International. Date: 18/12/2014.

C.5. Research stays

- 29 months in the CNR-Biophysics Institute in Trento (Italy) (2012-2014)

C.6. Awards

- Extraordinary doctorate award in Health Science. 2009/2010.
- Award “Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de Granada” given by the “Academia Iberoamericana de Farmacia”. 2014.

C.7. Management

- Member of the General Committee of the Faculty Boards. From 28-04-2016 until 30/10/2018.
- ERASMUS academic tutor of students from the Faculty of Pharmacy of the University of Granada with different Italian Universities. From 01-05-2017.
- Secretary of “Comisión Interna de Calidad del Título Grado en Farmacia” from 19-12-2016.

C.8 Editorial and peer-review

- Guest editor for a special issue of Sensors magazine (MDPI). 2018-2019.
- Frequent reviewer of scientific articles for journals: 30 reviews in journals like: *The journal of Physical Chemistry*, *Analytica Chimica Acta*, *Food Chemistry* or *Sensors and Actuators B: Chemical*, among others.

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 04/03/2022

Nombre y apellidos	TOMÁS PEÑA RUIZ		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	0000-0003-0456-8659	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Jaén		
Dpto./Centro	Química Física y Analítica		
Dirección	Jaén, Andalucía, España		
Teléfono	953213648	Correo electrónico	truiz@ujaen.es
Categoría profesional	Profesor titular de universidad	Fecha inicio	2018
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
------------------------------	-------------	-----

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

Indicador	Medida
Número de citas	447.0
Índice H	13.0
Sexenios de investigación	2.0
Publicaciones	39.0
Fecha del último sexenio	31/12/2015

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

- Actividad Docente

Licenciado en Química por la Universidad de Jaén, año 1996. Puestos ocupados: Becario del programa de Formación de Personal Docente de la Junta de Andalucía. Dedicación: Tiempo completo. Hasta 12 créditos LRU. Periodo: 01/12/1996 -30/11/2000. Universidad de Jaén.

Ayudante de Facultad (LRU). Dedicación: Tiempo completo. Periodo: 01/12/2000 - 30/11/2002. Universidad de Jaén.

Profesor Colaborador. Dedicación: Tiempo completo. Periodo: 01/12/2002 ¿ 25/09/2003. Universidad de Jaén.

Profesor Asociado Laboral. Dedicación: Tiempo parcial (6 horas). Periodo: 26/09/2003 ¿ 31/01/2005. Universidad de Jaén.

Profesor Ayudante Doctor. Dedicación: Tiempo completo. Periodo: 01/02/2005 ¿ 03/02/2010. Universidad de Jaén.

Profesor Contratado Doctor. Dedicación: Tiempo completo. Periodo: 04/02/2010 ¿ 22/10/2012. Universidad de Jaén.

Profesor Titular de Universidad. Dedicación: Tiempo completo. Periodo: 22/10/2012 ¿ 19/04/2018. Universidad de Jaén.

Profesor Contratado Doctor. Dedicación: Tiempo completo. Periodo: 20/04/2018 ¿ 08/10/2018. Universidad de Jaén.

Profesor Titular de Universidad. Dedicación: Tiempo completo. Periodo: 09/10/2018 ¿ hasta la fecha. Universidad de Jaén.

- Actividad investigadora.

A lo largo de mi carrera investigadora he desarrollado trabajos de investigación de diversa índole implicando una amplia variedad de sistemas. Así, por ejemplo, se han realizado análisis teórico-experimentales de la estructura y propiedades de compuestos de interés industrial como los derivados de estireno y sustancias con potencial para actuar como semiconductores orgánicos en OLEDs, OFETs, Células fotovoltaicas, etc. Asimismo, y de

forma más reciente estoy implicado en el estudio del efecto de la agregación en compuestos luminiscentes.

Por otro lado, he colaborado en el desarrollo y aplicación de una nueva metodología de escalamiento de frecuencias vibracionales conocida como ESFF (Effective Scaling Frequency Factor).

He estudiado utilizando herramientas de química computacional y en su caso técnicas de espectroscopía vibracional, compuestos orgánicos y organometálicos de interés biomédico y farmacológico.

Finalmente, se ha analizado la reactividad de compuestos de interés atmosférico. Estos trabajos se enmarcan, fundamentalmente, en las líneas de investigación del grupo FQM337

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

Publicación en Revista. González-garcía, M. Carmen; Salto-girón, Carmen; Herrero-foncubierta, Pilar; Peña-Ruiz, Tomás; Girón-gonzález, M. Dolores; Perez Lara, Angel; Navarro-Rascón, Amparo; García-Fernández, Emilio; Orte, Angel. 2021. Dynamic Excimer (DYNEX) Imaging of Lipid Droplets. ACS Sensors. 6, pp. 3632-3639.

Publicación en Revista. González - García, M. Carmen; Peña-Ruiz, Tomás; Herrero, Maria Del Pilar; Miguel, Delia; Giron-Gonzalez, Maria Dolores; Salto-Gonzalez, Rafael; Cuerva-Carvajal, Juan Manuel; Navarro-Rascón, Amparo; García-Fernández, Emilio; Orte, Angel. 2020. Orthogonal cell polarity imaging by multiparametricfluorescencemicroscopy. Sensors and Actuators B: Chemical. 309, pp. 127770-

Publicación en Revista. Domínguez, Rocío; Moral-Muñoz, Mónica; Fernández De Liencres-De La Torre, M^a Paz; Peña-Ruiz, Tomás; Tolosa, Juan ; Canales-vázquez, Jesús; García-martínez, Joaquín C.; Navarro-Rascón, Amparo; Garzón-Ruiz, Andrés. 2020. Understanding the Driving Mechanisms of Enhanced Luminescence Emission of Oligo(styryl)benzenes and Tri(styryl)-s-triazine. Chemistry: A European Journal. 20,

Publicación en Revista. Fernández De Liencres-De La Torre, M^a Paz; Peña-Ruiz, Tomás; Granadino-Roldán, José Manuel; Moral-Muñoz, Mónica; Valenzuela-pereira, Ana; Garzón-Ruiz, Andrés; Navarro-Rascón, Amparo. 2018. Butterfly Molecules: How Cross-Stacking Determines Bulk Physical Properties. The Journal of Physical Chemistry C. 122, pp. 12002-12014.

Publicación en Revista. Garzón-Ruiz, Andrés; Fernández De Liencres-De La Torre, M^a Paz; Moral-Muñoz, Mónica; Peña-Ruiz, Tomás; Navarro-Rascón, Amparo; Tolosa, Juan ; Canales-vázquez, Jesús; Hermida-merino, Daniel; Bravo, Iván; Albaladejo-, José; García-Martínez, Joaquín C.. 2017. Effect of the Aggregation on the Photophysical Properties of a Blue-Emitting Star-Shaped Molecule Based on 1,3,5-Tristyrylbenzene. The Journal of Physical Chemistry C. 121, pp. 4720-4733.

Publicación en Revista. Illán-Cabeza, Nuria Antonia; Jiménez-Pulido, Sonia Beatriz; Hueso-Ureña, Francisco; Peña-Ruiz, Tomás; Quirós-Olozábal, Miguel; Moreno-Carretero, Miguel N.. 2016. INTERACTIONS BETWEEN 2,4-BIS-PTERIDINE-1,5-BENZODIAZEPINE AND GROUP 12 DIHALIDES. SYNTHESIS: SPECTRAL AND XRD STRUCTURAL STUDIES AND THEORETICAL CALCULATIONS. Dalton Transactions. 45, pp. 17896-17909.

Publicación en Revista. Navarro-Rascón, Amparo; Fernández De Liencres-De La Torre, M^a Paz; Peña-Ruiz, Tomás; García, Gregorio; Granadino-Roldán, José Manuel; Fernández-Gómez, Manuel. 2016. Effect of five-membered ring and heteroatom substitution on charge transport properties of perylene discotic derivatives. A theoretical approach. The Journal of Chemical Physics. 145, pp. 054903-1-054903-12.

Publicación en Revista. Illán-Cabeza, Nuria Antonia; Jiménez-Pulido, Sonia Beatriz; Ramirez-Exposito, Maria Jesus; García-garcía, Antonio R.; Peña-Ruiz, Tomás; Martinez-Martos, Jose Manuel; Moreno-Carretero, Miguel N.. 2015. STRUCTURAL AND THEORETICAL STUDIES ON RHODIUM AND IRIIDIUM COMPLEXES WITH 5-NITROSOPYRIMIDINES. EFFECTS ON THE PROTEOLYTIC REGULATORY ENZYMES OF THE RENIN-ANGIOTENSIN SYSTEM IN HUMAN TUMORAL BRAIN CELLS. Journal of Inorganic Biochemistry. 143, pp. 20-33.

Publicación en Revista. Granadino-Roldán, José Manuel; Garzón-Ruiz, Andrés; Moral-Muñoz, Mónica; García, Gregorio; Peña-Ruiz, Tomás; Fernández De Liencres-De La Torre, M^a Paz; Navarro-Rascón, Amparo; Fernández-Gómez, Manuel. 2014. Theoretical estimation of the optical bandgap in a series of poly(aryl-ethynylene)s: A DFT study. The Journal of Chemical Physics. 140, pp. 044908-1-044908-5.

Publicación en Revista. Illán-Cabeza, Nuria Antonia; García-garcía, Antonio R.; Martinez-Martos, Jose Manuel; Ramirez-Exposito, Maria Jesus; Peña-Ruiz, Tomás; Moreno-Carretero, Miguel N.. 2013. A POTENTIAL ANTITUMOUR AGENT, (6-AMINO-1-METHYL-5-NITROSOURACILATO-N3)-TRIPHENYLPHOSPHINEGOLD(I): STRUCTURAL STUDIES AND IN VIVO BIOLOGICAL EFFECTS AGAINST EXPERIMENTAL GLIOMA. European Journal of Medicinal Chemistry. 64, pp. 260-272.

C.2. Proyectos

1380695. Obtención de nuevos compuestos metalorgánicos con capacidad liberadora de monóxido de carbono frente a células tumorales gliales.. UNIVERSIDAD DE JAÉN. 2021-2022. 64399,5 EUR. Investigador/a.

CTQ2017-84561-P. Supramolecularidad en Polifenilenvinilenos Luminiscentes: Control y optimización de la agregación para impresión 3D. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Rodríguez-lópez, Julián. 2018-2020. 65.340,00 €, EUR. Investigador/a.

2015/00065. MINECO Excelencia 2013: Diseño teórico de sistemas PI-Conjugados con interés en electrónica molecular: sistemas discoticos. UNIVERSIDAD DE JAEN. Fernández-Gómez, Manuel. 2015-2015. 3750,00 EUR. Investigador/a.

2014/00211. MINECO Excelencia 2013: Diseño teórico de sistemas PI-Conjugados con interés en electrónica molecular: sistemas discoticos. Junta De Andalucía. Fernández-Gómez, Manuel. 2014-2015. 6250,00 EUR. Investigador/a.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

C.4. Patentes

C.5. Material Docente

Química fundamental y aplicada a la ingeniería.

C.6. Congreso

Charge transport and Optoelectronic Properties of Butterfly Molecules. Influence of the Cross-Stacking. 17/07/2018.

Understanding the Effect of Aggregation on the Photophysical Properties of Phenylenevinylenes. 17/07/2018.

Calibration of TD-DFT Methods to Simulate the Emission Spectra of Organoborans in the Red-NIR region. 17/07/2018.

Supramolecularity of Phenylenevinylenes: From the Monomer to the Aggregate. 02/07/2018.

Supramolecularity of Phenylenevinylens: From the Monomer to the Aggregate. 26/05/2019.

Understanding the Aggregation Induced Emission in Butterfly Molecules by Density Functional Theory. 26/05/2019.

Building Accurate Polarity Maps through Multiparametric Fluorescence Imaging. 07/09/2020.

Building accurate polarity maps through multiparametric fluorescence microscopy. 02/02/2021.

C.7. Jornada

Intracellular Polarity Maps Using Acridones Dyes. 07/10/2019.

C.8. Congreso

Intracellular Polarity Maps by Multiparametric Fluorescence Microscopy. 03/03/2020.

Intracellular Polarity Maps by Multiparametric Fluorescence Microscopy. 28/05/2020.

C.9. Proyecto de Innovación Docente

Implementación de la estrategia docente "Just-in-Time Teaching" en la docencia universitaria de la materia Química General. 2018-2020.

Desarrollo y aplicación de una metodología híbrida "Just in Time Teaching" Concept Mapping para la mejora en la comprensión de conceptos y adquisición de competencias por parte del alumnado de asignaturas de química fundamental y específicas del área de química física de distintos grados.. 2020-2022.

