

Fecha del CVA	19/03/2018
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	Alicia Dominguez Martin		
DNI	78979835C	Edad	32
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Scopus Author ID		
	Código ORCID	0000-0001-8669-6712	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto. / Centro	Química Inorgánica / Facultad de Farmacia		
Dirección	Campus Cartuja s/n, 18071, Granada		
Teléfono	(+34) 609573300	Correo electrónico	adominguez@ugr.es
Categoría profesional	Profesor Ayudante Doctor	Fecha inicio	2017
Espec. cód. UNESCO	221105 - Estructuras cristalinas; 230221 - Biología molecular; 230223 - Ácidos nucleicos; 239001 - Diseño. Síntesis y estudio nuevos fármacos		
Palabras clave			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en Farmacia - Programa Oficial de Posgrado en Química	Universidad de Granada	2013
Master Universitario en Desarrollo de Medicamentos	Universidad de Granada	2009
Licenciado en Farmacia Orientación Bioquímica	Universidad de Granada	2008

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

Co-autora de 31 publicaciones, de las cuales, según su año de publicación, 5 se encuentran en el D1 y 17 en el Q1 de los campos Química, multidisciplinar, Química, nuclear e inorgánica y Cristalografía. Índice h = 11. Artículos que citan el trabajo 154, sin citas propias 127.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Mi trayectoria investigadora comenzó en la Universidad de Granada realizando la licenciatura en Farmacia (2003-2008), donde obtuve una Beca de iniciación a la investigación (2006-2007) y una Beca de Colaboración (2007-2008) en el departamento de Química Inorgánica. Tras la licenciatura, fui becada por el MECD para realizar mis estudios de Máster en la UGR. A partir de este momento, puedo dividir trayectoria en 3 etapas: (1) Etapa predoctoral (2009-2013). Disfruté de una beca-contrato FPU (2009-2013) donde estudié los mecanismos de reconocimiento molecular entre quelatos de cobre(II) y ligandos análogos de purina y nucleósidos sintéticos. Bajo el auspicio de esta beca-contrato, realice dos estancias predoctorales en centros de investigación de prestigio: Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Univ. de Zúrich (UZH, Suiza). De mi Tesis doctoral se derivaron 7 publicaciones originales en revistas indexadas JCR y un artículo de revisión en la revista nº1 del campo de Química Inorgánica. Mi tesis doctoral fue defendida en la categoría de Tesis Internacional, obtuvo la máxima calificación de Sobresaliente Suma Cum Laude, y ha sido merecedora de 2 Premios: Dr. Modesto Laza Palacios y Premio Extraordinario de doctorado en Ciencias de la Salud (UGR). (2) Etapa postdoctoral (2013-2017). Mis estudios postdoctorales se realizaron fundamentalmente en el Departamento de Química de la UZH, en el grupo del Prof. Roland K.O. Sigel, gracias a la financiación de becas postdoctorales altamente competitivas: Fundación Ramón Areces (2 años) y Forschungskredit (1,5 años). En mi periodo postdoctoral amplié el ámbito de estudio a ácidos nucleicos de mayor tamaño, orientando mi investigación

hacia un perfil más biológico. Así, en Zúrich desarrollé dos proyectos. Primero, arrojar luz en el origen del carácter autocatalítico de los ácidos nucleicos. Segundo, el estudio de las últimas estructuras no canónicas descubiertas en los ácidos nucleicos, los G-quadruplex. Estas estructuras han demostrado modular la expresión génica de oncogenes, como BCL2, señalando a estas estructuras como potenciales dianas en la terapia anticancerígena. Durante mi periodo postdoctoral también realicé una estancia gracias a la financiación del COST CM1105 en el Slovenian Nuclear Magnetic Resonance Centre (Ljubljana). Debido a la novedad y complejidad de esta investigación, de este periodo se derivan 3 publicaciones, 2 de ellas aún en fase de redacción. (3) Etapa actual - investigadora "junior" (2018 - actualidad). En 2018 obtuve un contrato de Profesor Ayudante Doctor en la UGR, donde continúo estudiando la interacción del ADN y ARN con iones metálicos, bajo un punto de vista estructural. Mi experiencia postdoctoral ha sido decisiva para dotarme de independencia y ha orientado mi investigación hacia un perfil más biológico.

Como se expone en el CV, durante toda mi trayectoria investigadora, he participado activamente en proyectos de investigación y contribuciones a Congresos, con un número relevante de contribuciones orales (14 defendidas). Soy co-autora de 30 papers, 22 de ellos en el Q1 de mi campo y un capítulo de libro. También he asumido tareas de responsabilidad como: (i) autor remitente de artículos, (ii) acción de co-editora en una revista del Q1 en el campo de la Química Inorgánica, (iii) activa participación en la organización de Congresos internacionales, o (iv) en la revisión de artículos para revistas indexadas de alto impacto en el campo de la Química.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- 1 Artículo científico.** Pechlaner, M.; Dominguez-Martin, A.; Sigel, R. K. O.(3/2). 2017. Influence of pH and Mg(II) on the catalytic core domain 5 of a bacterial group II intron DALTON TRANSACTIONS. ROYAL SOC CHEMISTRY. 46-12, pp.3989-3995. ISSN 1477-9234.
- 2 Artículo científico.** Lachowicz, J. I.; et al. (14/13). 2016. Hydroxypyridinones with enhanced iron chelating properties. Synthesis, characterization and in vivo tests of 5-hydroxy-2-(hydroxymethyl) pyridine-4(1H)-one DALTON TRANSACTIONS. ROYAL SOC CHEMISTRY. 45-15, pp.6517-6528. ISSN 1477-9234.
- 3 Artículo científico.** Pérez Toro, I.; et al. (7/2). 2015. Lights and shadows in the challenge of binding acyclovir, a synthetic purine-like nucleoside with antiviral activity, at an apical-distal coordination site in copper(II)-polyamine chelates. JOURNAL OF INORGANIC BIOCHEMISTRY. Elsevier. 148, pp.84-92. ISSN 1873-3344.
- 4 Artículo científico.** El Bakkali, Hanan; et al. (8/3). 2014. Cocrystallization of Mononuclear and Trinuclear Metallacycle Molecules from an Aqueous Mixed-Ligand Copper(II) Solution CRYSTAL GROWTH & DESIGN. AMER CHEMICAL SOC. 14-3, pp.889-892. ISSN 1528-7483.
- 5 Artículo científico.** Nurchi, Valeria M.; et al. (11/8). 2013. Iron(III) and aluminium(III) complexes with substituted salicyl-aldehydes and salicylic acids JOURNAL OF INORGANIC BIOCHEMISTRY. ELSEVIER SCIENCE INC. 128, pp.174-182. ISSN 1873-3344.
- 6 Artículo científico.** Dominguez-Martin, Alicia; et al. (8/1). 2013. Structural insights on the molecular recognition patterns between N-6-substituted adenines and N-(aryl-methyl)iminodiacetate copper(II) chelates JOURNAL OF INORGANIC BIOCHEMISTRY. ELSEVIER SCIENCE INC. 127, pp.141-149. ISSN 1873-3344.
- 7 Artículo científico.** Dominguez-Martin, Alicia; et al. (10/1). 2013. Intrinsic Acid-Base Properties of a Hexa-2-deoxynucleoside Pentaphosphate, d(ApGpGpCpCpT): Neighboring Effects and Isomeric Equilibria CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. WILEY-V C H VERLAG GMBH. 19-25, pp.8163-8181. ISSN 0947-6539.
- 8 Artículo científico.** Dominguez-Martin, Alicia; et al. (8/1). 2013. Structural Consequences of the N7 and C8 Translocation on the Metal Binding Behavior of Adenine INORGANIC CHEMISTRY. AMER CHEMICAL SOC. 52-4, pp.1916-1925. ISSN 1520-510X.

- 9 **Artículo científico.** Dominguez-Martin, Alicia; et al. (8/1). 2013. From 7-azaindole to adenine: molecular recognition aspects on mixed-ligand Cu(II) complexes with deaza-adenine ligands DALTON TRANSACTIONS. ROYAL SOC CHEMISTRY. 42-17, pp.6119-6130. ISSN 1477-9226.
- 10 **Artículo científico.** Patel, Dheerendra K.; et al. (7/3). 2011. Chelating Ligand Conformation Driving the Hypoxanthine Metal Binding Patterns INORGANIC CHEMISTRY. AMER CHEMICAL SOC. 50-21, pp.10549-10551. ISSN 0020-1669.
- 11 **Artículo científico.** Dominguez-Martin, Alicia; et al. (5/1). 2011. Molecular recognition patterns of 2-aminopurine versus adenine: A view through ternary copper(II) complexes JOURNAL OF INORGANIC BIOCHEMISTRY. ELSEVIER SCIENCE INC. 105-8, pp.1073-1080. ISSN 0162-0134.
- 12 **Artículo científico.** Choquesillo-Lazarte, Duane; et al. (7/2). 2010. Restricting the versatile metal-binding behaviour of adenine by using deaza-purine ligands in mixed-ligand copper(II) complexes POLYHEDRON. PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD. 29-1, pp.170-177. ISSN 0277-5387.
- 13 **Capítulo de libro.** Carballo, Rosa; et al. (5/3). 2013. Solid State Structures of Cadmium Complexes with Relevance for Biological Systems CADMIUM: FROM TOXICITY TO ESSENTIALITY. SPRINGER. 11, pp.145-189. ISSN 1559-0836, ISBN 978-94-007-5178-1.
- 14 **Revisión bibliográfica.** Dominguez-Martin, Alicia; et al. (8/1). 2013. Unravelling the versatile metal binding modes of adenine: Looking at the molecular recognition patterns of deaza- and aza-adenines in mixed ligand metal complexes COORDINATION CHEMISTRY REVIEWS. Elsevier. 257-19-20, pp.2814-2838. ISSN 0010-8545.
- 15 **Revisión bibliográfica.** Kumar Patel, Dheerendra; et al. (6/2). 2012. Metal ion binding modes of hypoxanthine and xanthine versus the versatile behaviour of adenine COORDINATION CHEMISTRY REVIEWS. 256-1-2, pp.193-211. ISSN 0010-8545.

C.2. Proyectos

- 1 MAT2010-15594, Materiales cristalinos microporosos basados en polímeros de coordinación de los lantánidos con carboxilatos. Síntesis, propiedades y aplicaciones potenciales Ministerio de Ciencia e Innovación. Alfonso Castiñeiras Campos. (Universidad de Santiago de Compostela). 01/01/2011-31/12/2013. 48.400 €. Miembro de equipo.
- 2 GREIB.PT_2011_14, Diseño de nuevos Radiofármacos basados en geles de viscosidad controlada marcados con ⁹⁰Y para Radioterapia localizada y Radioembolización Ministerio de Ciencia e Innovación y Universidad de Granada. GREIB: Proyectos Traslacionales. Antonio Matilla Hernández. (Universidad de Granada). 22/07/2011-31/12/2011. 10.000 €. Miembro de equipo.
- 3 Reconocimiento molecular entre diversos iminodiacetatos de cobre(II) y bases purinas o purino-nucleósidos de síntesis Universidad de Granada. Plan Propio de Investigación 2009. Josefa M. González Pérez. (Universidad de Granada). 01/01/2009-31/12/2009. 3.000 €. Miembro de equipo.
- 4 FP7-226306-2, CO2SolStock-Biobased geological CO2 storage (ref:FP7-226306-2) European Union FP7 program. FP7. Bryne Ngwenya. (Universities: Granada, Laussane, Delft, Edimburg + SME: Biomin-Greenloop). 01/04/2009-30/09/2009. 390.330 €. Miembro de equipo.

C.3. Contratos

C.4. Patentes