

**Parte A. DATOS PERSONALES**

<b>Fecha del CVA</b>	26-05-2019
----------------------	------------

Nombre y apellidos	ANA ALCUDIA CRUZ		
DNI/NIE/pasaporte	28738334H	Edad	46
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	E-7954-2016	
	Código Orcid	0000-0002-2028-0041	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Departamento de Química Orgánica y Farmacéutica		
Dirección	C/Profesor García González, nº2		
Teléfono	620247555	correo electrónico	<a href="mailto:aalcudia@us.es">aalcudia@us.es</a>
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad	Fecha inicio	13/07/2011
Espec. cód. UNESCO	2306; 2304; 2390		
Palabras clave	Macromoléculas; Monómeros; Síntesis; Hidratos de Carbono; Liberación controlada de fármacos, Nanopartículas.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Institución	Año
Licenciatura en Química	Universidad de Sevilla	1994
Doctorado en Química	Universidad de Sevilla	1999

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

Nº Sexenios de Investigación: 3

Tesis codirigidas: 0

Citas totales: 292

Citas promedio/año: 24,8

Publicaciones totales (publicaciones en el cuartil Q1): 35 (18)

Índice h: 13

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

Mi formación comienza al cursar la Licenciatura en Ciencias Químicas por la Universidad de Sevilla, licenciándome en el año 1994. En el curso 1993-94, me incorporé al Dpto. de Química Orgánica y Farmacéutica de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla, dentro del Grupo de Investigación "Estereoquímica y Síntesis Asimétrica" con el Dr. Felipe Alcudia González como investigador responsable. En dicho departamento, disfruté de un contrato predoctoral y en el año 1999 defendí la Tesis Doctoral titulada: "N-sulfinilimas óptimamente Puras: Aplicación a la Síntesis de Aziridinas y Aminoalcoholes", bajo la dirección del Dr. José Luis García Ruano y Dra. Inmaculada Fernández Fernández, con calificación de Sobresaliente "cum laude" y Premio Extraordinario de Doctorado.

Desde 1999-2002, realicé una estancia posdoctoral en la Universidad de Emory (Atlanta, EEUU) como Investigador Posdoctoral, bajo la supervisión del Dr. Lanny Liebeskind, con el objetivo de desarrollar nuevas síntesis de complejos de molibdeno y su aplicación a productos naturales de interés biológico, con una beca posdoctoral junior de la OTAN y una beca posdoctoral MEC-Fulbright. En el año 2002, regresé a España para ocupar un puesto de Investigador Junior en la Farmacéutica Johnson and Johnson, PRDES (Toledo), en la que trabajé en fármacos potenciales del SNC. Posteriormente, me trasladé como Investigador Senior a la Biotecnológica PharmaMar S.A. en Madrid, para colaborar en la síntesis de algunos derivados del fármaco comercializado como Yondelis® y en la síntesis de Zalipis®, en estudios clínicos de fase II. Posteriormente, en el 2004, disfruté de un contrato de investigación posdoctoral I3P en el CSIC (Madrid) y hacia final de este mismo año, me incorporé con un contrato "Ramón y Cajal" a la Universidad de Sevilla, para trabajar en el grupo de Síntesis Asimétrica mediante la utilización de Sulfóxidos o.p.. Finalmente, después de

pasar por las figuras de PCD y PTU interino, en el año 2011, tomé posesión como Profesor Titular de Universidad.

En la actualidad, desde septiembre del año 2014, estoy integrada en el Grupo de Investigación de Carbohidratos y Polímeros, dirigido por el Prof. Manuel Bueno Martínez, con el objetivo de desarrollar nuevos materiales biodegradables que permitan aplicaciones farmacéuticas novedosas a partir de fuentes renovables.

Los resultados de mi actividad investigadora se resumen en 35 publicaciones científicas, de las cuales. El resto, son resultados de investigación, todas ellas de alto índice de impacto. Además, he participado con 33 posters en Congresos Científicos. He formado parte como investigador colaborador en 14 proyectos/contratos de investigación de Planes Nacionales y de carácter autonómico, estando algunos de ellos dentro del marco de Proyectos de Excelencia. Desde el año 2012 formo parte como experto del banco de evaluadores de la ANEP, con un total de 15 proyectos evaluados.

En cuanto a la Gestión Universitaria, pertenezco desde el año 2006 a diversas comisiones (4). Asimismo, he gestionado como principal responsable la parte económica de proyectos en los que he intervenido como principal responsable y he participado como coordinador de dos asignaturas.

Por último, me gustaría destacar la concesión de cuatro trienios, dos quinquenios de docencia y tres sexenios de investigación.

### **Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES EN LA ÚLTIMA DÉCADA** (ordenados por tipología)

#### **C.1. Publicaciones**

- *“Core cross-linked nanoparticles from self-assembling polyfma-based micelles. Encapsulation of lipophilic molecules”*. E. Galbis Fuster, M.V. Paz Bañez, N. Iglesias Blanco, Nieves, B. Lacroix, A. Alcudia Cruz. *European Polymer Journal*, 89, **2017**, 406-418.

- *“Synthesis of Reduction Sensitive Comb-Polyurethanes Using Click Chemistry”*. B. Begines, M.V. Paz Bañez, A. Alcudia Cruz, J.A. Galbis Perez. *Journal of Polymer Science. Part A, Polymer Chemistry*, 54, **2016**, 3888-3990.

- *“DMAP-Catalysed Sulfinylation of Diacetone- -Glucose: Improved Method for the Synthesis of Enantiopure tert-Butyl Sulfoxides and tert-Butanesulfonamides”* A. Chelouan; R. Recio; A. Alcudia; N. Khiar; I. Fernández. *European Journal of Organic Chemistry*, 31, **2014**, 6935-6944. |

- *“Flexible C2-Symmetric Bissulfoxides as ligands in Enantioselective 1,4-Addition of Boronic Acids to Electron Deficient Alkenes”*. N. Khiar, A. Salvador, A. Chelouan, A. Alcudia, A. Eleuterio, I. Fernández. *Journal of Organic Chemistry*, 13, **2013**, 6510-6521.

- *“Asymmetric Rhodium-Catalyzed 1,4- and 1,2-additions of Arylboronic Acids to Activated Ketones in water at Room Temperature Using a Mixed Sulfur-olefin Ligand”*. N. Khiar, V. Valdivia, A. Salvador, A. Chelouan, A. Alcudia, I. Fernández. *Advanced Synthesis and Catalysis*, 355, **2013**, 1303-1307.

- *“Sulfolefin”: Highly modular mixed S/Olefin ligands for enantioselective Rh-catalyzed 1,4-addition*. N. Khiar, A. Salvador, A. Chelouan, V. Valdivia, A. Alcudia, I. Fernández. *Organic Biomolecular Chemistry*, 10, **2012**, 2366-2368.

- *“Enantiodivergent Approach to Trifluoromethylated Amines: A concise Route to Both Enantiomers Analogs of Calcimimetic NPS R-568”*. I. Fernández, V. Valdivia, A. Alcudia, A. Chelouan, N. Khiar. *European Journal of Organic Chemistry*, 8, **2010**, 1502-10.

- *“Acute Oxidant Damage Promoted on Cancer Cells by Amitriptyline in Comparison With Some Common Chemotherapeutic Drugs”*. M.D. Cordero Morales, J.A. Sánchez Alcázar, M.R. Ferrufino, M.I. Carmona López, M. J. Ríos Moreno, M. Miguel, A. Alcudia. *Anti-cancer Drugs*, 21, **2010**, 932-944.
- *“Sulforaphane and Analogues As Potent Chemopreventive Agents”*. A. Alcudia, S. Mallouk, R. Recio, I. Fernández, S. Werner, F. Lieder, N. Khir. *Drugs of the Future*, 34, **2009**.
- *“A convergent and high-yielding approach for the asymmetric synthesis of sulforaphane (R)-SCNCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>S(O)Me and analogs”*. N. Khir, S. Werner, S. Mallouk, F. Lieder; A. Alcudia, I. Fernández. *J. Org. Chem.* 74(16), **2009**, 6002-6009.
- *“Synthesis and Stereoselective halogenolysis of Optically Pure Benzylstannane”*. J. L. García Ruano, J. Alemán, A. Parra, A. Alcudia, C. Maya. *J. Org. Chem.*, 74(5), **2009**, 2145-2152.

## C.2. Publicaciones de capítulos de libro

- Carbohydrates-Tools for Stereoselective Synthesis: Reaction of Enolates, Chapter 3, pag 47-62. N. Khir, I. Fernández, A. Alcudia, V. García, R. Recio. Wiley-VCH. ISBN: 978-3-527-32379-1. Fecha publicación: **2013**
- Carbohydrates-Tools for Stereoselective Synthesis. Cyclopropanation., Chapter 4, pag 65-104. N. Khir, I. Fernández, A. Alcudia, V. García, R. Recio. Wiley-VCH. ISBN: 978-3-527-32379-1. Fecha publicación: **2013**
- Carbohydrates-Tools for Stereoselective Synthesis. Aldol-Type Reactions, Chapter 7, pag 143-153. N. Khir, I. Fernández, A. Alcudia, V. García, R. Recio. Wiley-VCH. ISBN: 978-3-527-32379-1. Fecha publicación: **2013**.

## C.3. Proyectos

-Título del proyecto: SULFÓXIDOS ENANTIOMERICAMENTE PUROS  
Entidad financiadora: D.G.I.C.Y.T. (CTQ 2006-06741)  
Duración, desde: 01/10/2006, hasta: 30/09/2009  
Investigador responsable: JOSÉ LUIS GARCÍA RUANO  
Tipo de participación: Investigador.

-Título del proyecto: APLICACIONES DE CARBOHIDRATOS Y DERIVADOS QUIRALES DE AZUFRE EN LA SÍNTESIS ESTEREOSELECTIVA DE COMPUESTOS DE INTERÉS TERAPÉUTICO.  
Entidad financiadora: MINISTERIO EDUCACIÓN Y CIENCIA. DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES. (CTQ 2007-61185/BQU)  
Duración, desde: 01/12/2007, hasta: 01/12/2010  
Investigador responsable: FELIPE ALCUDIA GONZÁLEZ.  
Tipo de participación: Investigador.

-Título del proyecto: NUEVOS ANÁLOGOS DE SULFORAFANO: SÍNTESIS ENANTIOSELECTIVA Y ACTIVIDAD BIOLÓGICA  
Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN, PROYECTO DE EXCELENCIA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA.

REFERENCIA: P11-FQM-8046

Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Duración, desde: 26/03/2013, hasta: 26/03/2017

Investigador responsable: INMACULADA FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ

Tipo de participación: Investigador.

-Título del proyecto: CARBOHIDRATOS Y COMPUESTOS QUIRALES DE AZUFRE: APLICACIÓN PARA LA SÍNTESIS ESTEREOSELECTIVA DE COMPUESTOS DE INTERÉS.

Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN, PROYECTO DE EXCELENCIA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA.

REFERENCIA: CTQ2010-21755-C02-02

Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Duración, desde: 01/01/2011, hasta: 31/12/2013

Investigador responsable: INMACULADA FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ

Tipo de participación: Investigador.

- Título del Proyecto: POLÍMEROS BIODEGRADABLES A PARTIR DE FUENTES RENOVABLES COMO SISTEMAS PARA EL TRANSPORTE Y LIBERACIÓN DE FÁRMACOS Y MATERIAL GENÉTICO.

REFERENCIA: Proyecto de Excelencia P12-FQM-1553

Entidad Financiadora: Junta de Andalucía Convocatoria: 2012

Duración: desde: 01/01/2014, hasta: 31/12/2017

Investigador Principal: JUAN ANTONIO GALBIS PÉREZ

Tipo de participación: Investigador.

- Título del Proyecto: Polímeros de Fuentes Renovables para Aplicaciones Farmacéuticas: Homopolímeros y Copolímeros Basados en Azúcares

REFERENCIA: MAT2016-77345-C3-2-P

Entidad Financiadora: Ministerio de Economía, Industria y competitividad.

Duración: desde: 01/01/2016, hasta: 31/12/2018

Investigador Principal: MANUEL BUENO MARTINEZ

Tipo de participación: Investigador.

#### **C.4. Patentes**

- Inventores (por orden de firma): A. Alcudia, A. Benabra, N. Khiar, I. Fernández, F. Alcudia. Título: Procedimiento para la Preparación de Fosfinas y Óxidos de Fosfinas Quirales a partir de Fosfinatos de di-O-alkiliden y di-O-alkiliden- $\alpha$ -D-glucofuranosilo''.

N.º de solicitud: **Patente Española ES 9600573.**

Entidad titular: UNIVERSIDAD DE SEVILLA.

#### **C.5. Premios**

- Premio Extraordinario de Doctorado, año 2000.

- Premio a la Excelencia Docente de la Universidad de Sevilla, curso 2005-2006.

