

Fecha del CVA

03/06/2019

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	Óscar López López		
DNI	77583500S	Edad	42
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-2247-2014	
	Scopus Author ID	36780605600	
	Código ORCID	0000-0003-2896-6993	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto. / Centro	Química Orgánica / Facultad de Química		
Dirección	Calle Asunción nº 82,5ºA, 41011, Sevilla		
Teléfono	(0034) 627010473	Correo electrónico	osc-lopez@us.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	2009
Espec. cód. UNESCO	230600 - Química orgánica		
Palabras clave	Carbohidratos; Antitumorales; Síntesis de compuestos biológicamente activos		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Estudios avanzados en química	Universidad de Sevilla	2003
Licenciado en Ciencias Químicas	Universidad de Sevilla	1999

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

Número total de publicaciones: **65** (**35 Q1**; **7D1**)

	Número total de citas	Promedio de citas (últimos 5 años)	Índice h
Scopus	1132	101	18
Google Scholar	1283	131	19

- **5 Tesis Doctorales co-dirigidas**, 3 de ellas presentadas como Doctorado Internacional
- **2 Tesis Doctorales co-dirigidas en curso en la Universidad de Sevilla**
- **2 Tesis Doctorales co-dirigidas en curso en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (México)**

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Pertenezco al grupo de investigación FQM-134 desde 11/99. He participado en numerosas líneas de investigación: carbohidratos de interés biológico y tecnológico, métodos de síntesis de Química Verde, inhibidores de glicosidasas, química supramolecular, ciclodextrinas como miméticos de enzimas, glicodiversificación con alcoxiainas, click chemistry, biocombustibles, síntesis quimioenzimáticas, derivados organoselénicos, esteroideos y polifenoles como agentes antioxidantes y antiproliferativos.

Actualmente llevo a cabo el desarrollo de fármacos multidiana para el tratamiento de cáncer y Alzheimer.

Códigos UNESCO: 230606, 230610, 230614, 230690

Mantengo una colaboración intensa con los grupos del Prof. Mikael Bols (Univ. Copenhagen) (experto en inhibidores enzimáticos, química supramolecular, y química de carbohidratos),

Prof. José Manuel Padrón (Univ. La Laguna) y Simó Schwartz (Hospital Vall'D'Hebron) (expertos en agentes antiproliferativos), Sara Montiel Smith (Benemérita Universidad de Puebla, México) (experta en productos naturales), María Laura Bolognesi (Univ. Bolonia) y Prof. Anthony Burk (Univ. Évora) (expertos en agentes anti-Alzheimer).

- Tesis Doctoral: Ureas, tioureas y selenoureas en la química de carbohidratos. Nuevas aproximaciones sintética. Modalidad de Doctorado Europeo. Sobresaliente Cum Laude por unanimidad. Premio Extraordinario de Doctorado
- Profesor Titular de Universidad desde 27-11-2009
- Contrato post-doctoral visitante (Univ. Aarhus, Dinamarca): 1/6/05 a 3/5/06
- Becario predoctoral FPU: 1/1/00 a 31/12/03
- Becario predoctoral Fundación Cámara-Urzáiz: 1-11-1999 a 31-12-1999
- 65 publicaciones (52 artículos y 12 capítulos de libro). Revistas más destacadas: Org. Biomol. Chem., J. Am. Chem. Soc., Eur. J. Org. Chem., ChemBiochem, Green Chem., Org. Lett., Chem. Commun., Curr. Org. Chem., RSC Adv., Chem. Engin. Sci., Food Chem. J. Nutr. Biochem., Eur. J. Med. Chem. Editoriales (capítulos de libro) más destacadas: Elsevier, John Wiley & Sons, Springer, RSC, CRC Press
- Editor del libro Green Trends in Insect Control (RSC, 2011)
- 3 Patentes
- 124 comunicaciones a Congresos: 101 pósters, 15 comunicaciones orales (9 presentadas por mí), 4 conferencias invitadas (2 presentadas por mí), 4 conferencias plenarias (3 presentadas por mí)
- Participación en 7 proyectos de investigación de DGI, 1 acción integrada y 3 proyectos de investigación de Excelencia (Junta de Andalucía)
- Estancias de investigación: Univ. Aarhus (Dinamarca): 1-7 a 30-9 de 2001, 1-7 a 31-8 de 2002, 1-5-2005 a 30-9-2006. Univ. Puebla (México): 1-31 de Agosto de 2015.
- 5 Tesis Doctorales co-dirigidas (Sobresaliente cum laude), 3 con Mención Internacional. 4 más en curso (2 en la Univ. Sevilla y 2 en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México)
- Censor frecuente de: Green Chem., Org. Biomol. Chem., Eur. J. Med. Chem. y ocasional de: Tetrahedron, Tetrahedron Lett., J. Org. Chem., Chem. Commun.
- Evaluador de un proyecto de Investigación de Austria (2010) y del FONCYT (Argentina, 2016)
- Invitado a participar en el COST CA15135 – Multi-target paradigm for innovative ligand identification in the drug discovery process
- Vicedecano de Ordenación Académica (26/05/2017-actualidad)
- Tres sexenios de investigación y tres quinquenios de docencia
- Dos tramos en la Evaluación de los Complementos Autonómicos de la Junta de Andalucía.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- 1 **Artículo científico.** Antonio Franconetti; Óscar López; José G. Fernández-Bolaños. 2019. Carbohydrates: potential sweet tools against cancer Current Medicinal Chemistry. Bentham. En prensa.
- 2 **Artículo científico.** Patrícia Bacalhau; et al. 2019. In silico, NMR and pharmacological evaluation of an hydroxyoxindole cholinesterase inhibitor Bioorg. Med. Chem. Elsevier. 27, pp.354-363.
- 3 **Artículo científico.** Paloma Begines; et al. 2018. Chalcogen-containing phenolics as antiproliferative agents Future Med. Chem. Future Science. 10, pp.319-334.
- 4 **Artículo científico.** Laura L. Romero-Hernández; et al. 2018. Synthesis of unprecedented steroidal spiro heterocycles as potential antiproliferative drugs Eur. J. Med. Chem. Elsevier. 143, pp.21-32.
- 5 **Artículo científico.** Alma G. Fuentes-Aguilar; et al. 2017. New selenosteroids as antiproliferative agents Org. Biomol. Chem. Royal Society of Chemistry. 15, pp.5041-5054.

- 6 **Artículo científico.** Jesús M. Roldán-Peña; et al. 2017. New tacrine dimers with antioxidant linkers as dual drugs: Anti-Alzheimer's and antiproliferative agents Eur. J. Med. Chem.Elsevier. 138, pp.761-773.
- 7 **Artículo científico.** Arianna Casula; et al. 2017. Selenoureas for anion binding as molecular logic gates Chem. Commun.Royal Society of Chemistry. 53, pp.11869-11872.
- 8 **Artículo científico.** Jacob I. Olsen; et al. 2017. Selenoureido-iminosugars: A new family of multitarget drugs Eur. J. Med. Chem.123, pp.155-160.
- 9 **Artículo científico.** Encarnación Mellado; et al. 2016. A Straightforward Access to New Families of Lipophilic Polyphenols by Using Lipolytic Bacteria Plos One. 11, pp.e0166561.
- 10 **Artículo científico.** José G. Fernández-Bolaños; et al. 2016. Design of chalcogen-containing norepinephrines: efficient GPx-mimics and strong cytotoxic agents against HeLa cells Future Med. Chem.8, pp.2185-2195.
- 11 **Artículo científico.** Olsen, J.I.; et al. 2016. Selenoureido-iminosugars: A new family of multitarget drugs Eur. J. Med. Chem.123, pp.155-160.
- 12 **Artículo científico.** Romero-Hernandez, Laura L.; et al. 2015. Diosgenin-based thio(seleno)ureas and triazolyl glycoconjugates as hybrid drugs. Antioxidant and antiproliferative profile Eur. J. Med. Chem.99, pp.67-81.
- 13 **Artículo científico.** Sanchez-Fidalgo, Susana; et al. 2015. Effects of dietary virgin olive oil polyphenols: hydroxytyrosyl acetate and 3, 4-dihydroxyphenylglycol on DSS-induced acute colitis in mice J. Nutr. Biochem.26-5, pp.513-520.
- 14 **Artículo científico.** Calcaterra, Veronica; et al. 2015. Phenolic thio- and selenosemicarbazones as multi-target drugs.Eur. J. Med. Chem.94, pp.63-72.
- 15 **Artículo científico.** Nieves Franco, Ma; et al. 2014. Phenolic compounds and antioxidant capacity of virgin olive oil Food Chem.163, pp.289-298.
- 16 **Artículo científico.** Merino-Montiel, Penelope; et al. 2013. Synthesis and antioxidant activity of O-alkyl selenocarbamates, selenoureas and selenohydantoins Eur. J. Pharm. Sci.48, pp.582-592.
- 17 **Artículo científico.** Martinez-Castro, Elisa; et al. 2012. Intramolecular cyclization of alkoxyaminosugars: access to novel glycosidase inhibitor families Org. Biomol. Chem.10, pp.4220-4228.
- 18 **Artículo científico.** Marquez, Jose M.; et al. 2011. Alkoxyamine-cyanoborane adducts: efficient cyanoborane transfer agents Chem. Commun.47, pp.5617-5619.
- 19 **Artículo científico.** Lindback, Emil; et al. 2011. An Isofagomine Analogue with an Amidine at the Pseudoanomeric Position Org. Lett.13, pp.2908-2911.
- 20 **Artículo científico.** Martinez-Castro, Elisa; et al. 2010. A green procedure for the regio- and chemoselective hydrophosphonylation of unsaturated systems using CaO under solventless conditions Green Chem.12, pp.1171-1174.
- 21 **Artículo científico.** Wang, Ruo-Wen; et al. 2009. Difluoromethylenated polyhydroxylated pyrrolidines: facile synthesis, crystal structure and biological evaluation Future Medicinal Chemistry. 1-5, pp.991-997.
- 22 **Artículo científico.** Maza, Susana; et al. 2009. Synthesis of the First Selenium-Containing Acyclic Nucleosides and Anomeric Spironucleosides from Carbohydrate Precursors European Journal of Organic Chemistry. 30, pp.5239-5246.
- 23 **Artículo científico.** Sivertsen, Astrid C.; et al. 2007. Active site protonation of 1-azafagomine in glucosidases studied by solid-state NMR spectroscopy European Journal of Organic Chemistry. 11, pp.1735-1742.
- 24 **Artículo científico.** Lopez, Oscar Lopez; Bols, Mikael. 2007. Anorner-selective glycosidase inhibition by 2-N-alkylated 1-azafagomines Chembiochem. 8-6, pp.657-661.
- 25 **Artículo científico.** Lopez, O; Fernandez-Bolanos, JG; Gil, MV. 2005. New trends in pest control: the search for greener insecticides Green Chemistry. 7-6, pp.431-442.
- 26 **Artículo científico.** McDonnell, C; et al. 2004. Conformational effects on glycoside reactivity: Study of the high reactive conformer of glucose Journal of the American Chemical Society. 126-39, pp.12374-12385.
- 27 **Artículo científico.** Lopez, OL; et al. 2003. Aziridines as a structural motif to conformational restriction of azasugars Organic & Biomolecular Chemistry. 1-3, pp.478-482.

C.2. Proyectos

- 1 Moléculas y macromoléculas con actividad multidiana frente a enfermedades degenerativas-Ref. CTQ2016-78703-P D.G.I.. José María Fernández-Bolaños Guzmán. (Universidad de Sevilla). 30/12/2016-29/12/2019. 76.230 €.
- 2 Extremozimas Lipolíticas como Catalizadores Regioselectivos Útiles en la Síntesis de Carbohidratos y Polifenoles Lipófilos-Ref. P11-CVI-7427 Junta de Andalucía-Proyectos de Excelencia. Encarnación Mellado Durán. (Universidad de Sevilla). 26/03/2013-26/09/2016. 168.682 €.
- 3 Optimización del aislamiento de polifenoles de la aceituna. Complejación con ciclodextrinas, derivatización y evaluación como agentes antioxidantes-Ref. P08-AGR-03751 Junta de Andalucía-Proyectos de Excelencia. José María Fernández-Bolaños Guzmán. (Universidad de Sevilla-Instituto de la Grasa de Sevilla). 13/01/2009-31/12/2013. 243.123,68 €.
- 4 Glicodiversificación de moléculas bioactivas-Ref. CTQ2008-02813/BQU D.G.I.. José María Fernández-Bolaños Guzmán. (Universidad de Sevilla). 01/01/2009-30/06/2013. 140.000 €.
- 5 Nitroalkanes as carbanions in the sugar chemistry Ministerio de Educación, Cultura y Deportes-Acciones Integradas-Programa de acción internacional. José María Fernández-Bolaños Guzmán. (Univesidad de Sevilla-Universidad de Camerino (Italia)). 01/01/2007-31/12/2008. 11.260 €.
- 6 Derivados de carbohidratos como intermedios quirales clave en la síntesis de moléculas bioactivas-Ref. CTQ2005-01830 D.G.I.. José Fuentes Mota. 31/12/2005-31/12/2008. 155.890 €.
- 7 Design of cyclodextrin-based artifitial enzymes-Nº 4.5411.95093292 Lundbeck Foundation. Óscar López López. (Universidad de Aarhus). 01/06/2006-30/09/2006. 18.375,5 €.
- 8 Derivados de carbohidratos que contienen nitrógeno, azufre y/o selenio como intermedios quirales clave en la síntesis de moléculas de interés biológico-Ref. CTQ2004-01178/BQU D.G.I.. José Fuentes Mota. (Universidad de Sevilla). 13/12/2004-12/12/2005. 6.000 €.
- 9 Síntesis estereocontroladas de iminociclitolos de N- y C-nucleósidos de (tio,seleno)carbamoil azúcares de interés biológico a partir de aminoazúcares y de sulfatos cíclicos-Ref. BQU2001-3740 D.G.I.. José Fuentes Mota. (Universidad de Sevilla). 28/12/2001-27/09/2005. 117.167,28 €.
- 10 Azaazúcares, nucleósidos, glicolípicos y precursores químicos-Ref. PB97-0730 D.E.G.S.I.C.. José Fuentes Mota. (Universidad de Sevilla). 01/10/1998-01/10/2001. 72.121 €.
- 11 Valorización del alperujo tratado termicamente: síntesis de derivados de hidroxitirosol, producción de biodiesel y de fertilizante biológico-Ref. P06-AGR-01906 Junta de Andalucía-Proyectos de Excelencia. Juan Fernández-Bolaños Guzmán. (Universidad de Sevilla-Instituto de la Grasa de Sevilla). Desde 19/04/2007. 152.878 €.

C.3. Contratos

C.4. Patentes

- 1 José M^a Fernández-Bolaños Guzmán; Inés Maya Castilla; Óscar López López. ES2556151A1. Uso como antioxidantes de compuestos organoselénicos fenólicos y sus composiciones-ES2556151A1 30/06/2014.
- 2 Encarnación Mellado Durán; David Cánovas López; Almudena Escobar Niño; Leire Sánchez Barrionuevo; José M^a Fernández-Bolaños Guzmán; Inés Maya Castilla; Óscar López López; Alejandro González Benjumea. PCT/ES2015/000062; WO/2015/169980 A1. Bacterial strains and the uses thereof in acylation and/or deacylation reactions 05/05/2014.
- 3 Juan Fernández-Bolaños Guzmán; Guillermo Rodríguez Gutiérrez; Antonio Lama Muñoz; Fátima Senet Rubio; José M^a Fernández-Bolaños Guzmán; Inés Maya Castilla; Óscar López López; Azucena Marset Castro. PCT Int. Appl. (2013), WO2013007850 A1; EP2743248 A1, 2014. Method for obtaining hydrxytyrosol extract, mixture of hydroxytyrosol and 3,4-dihydroxyphenylglycol extract, and hydroxytyrosyl acetate extract from by-products of the olive-tree and the purification thereof 08/07/2011.