

Fecha del CVA
---------------

06/09/2021
------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	JOSE MARIA		
Apellidos *	ZAPICO RODRIGUEZ		
Sexo *	Hombre	Fecha de Nacimiento *	07/06/1977
DNI/NIE/Pasaporte *	09430389K	Teléfono	(14788) +34913724788 - 14788
URL Web			
Dirección Email *	josemaria.zapicorodriguez@ceu.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID)*	0000-0003-1980-4749	
	Researcher ID	J-9571-2017	
	Scopus Author ID	6602757795	

\* Obligatorio

### A.1. Situación profesional actual

Puesto			
Fecha inicio	2010		
Organismo / Institución	Universidad San Pablo CEU		
Departamento / Centro			
País		Teléfono	
Palabras clave			

### A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Programa Oficial de Doctorado en Química Médica	Universidad San Pablo CEU	2011
Licenciado en Ciencias Químicas	Universidad de Oviedo	2001

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Licenciado en Química (Universidad de Oviedo, 2001). Tesis de Licenciatura (Profesor Laboratorio Barluenga, Oviedo, 2002). Máster en Biotecnología (ALITER, International Business School, Madrid, 2004). Beca CITIUS (GlaxoSmithKline, centro de investigación DDW, Tres Cantos, 2005). Doctorado en Química Medicinal (Universidad San Pablo CEU, Madrid, 2011). Profesor colaborador (Universidad San Pablo CEU, 2010-2015) y Profesor adjunto en la misma Universidad (2015-presente).

Gracias al programa CITIUS pude continuar mejorando la experiencia en técnicas de laboratorio después de la licenciatura. Durante ese tiempo, trabajé en GlaxoSmithKline en el Centro de Investigación DDW (Laboratorio de Química Médica) en el proyecto "Plasmodium Falciparum Enoyl-ACP Reductase". Después de esa beca, me uní a la Universidad CEU de San Pablo en 2006 para los estudios de doctorado bajo la dirección de las profesoras Ana Ramos y Beatriz de Pascual-Teresa (2011). El objetivo principal en ese período fue el diseño, síntesis y evaluación de inhibidores de las metaloproteinasas de matriz (MMPs). Comencé mi carrera en UPS-CEU como profesor colaborador en 2010 y soy profesor adjunto desde 2015, después de la acreditación de ANECA para ese puesto.

Soy autor o coautor de 14 publicaciones científicas y dos patentes. Como parte de mi dedicación docente, superviso proyectos de fin de estudios y títulos de fin de máster, algunos del programa Erasmus y / o acuerdos bilaterales internacionales procedentes del Reino Unido, Polonia, Italia, etc. Soy co-director de una tesis en química médica. Fui galardonado en innovación docente por la Universidad San Pablo CEU en 2012. También he realizado dos estancias de investigación post-doctoral, de 3 meses cada una, en universidades extranjeras.

Durante el primero trabajé en el proyecto MAREX en la síntesis de derivados de productos naturales marinos bajo la supervisión del profesor Danijel Kikelj (Universidad de Ljubljana, Eslovenia). En la segunda corta estancia trabajé en modelos 3D-QSAR para una serie de inhibidores de MMP en el laboratorio de Krzysztof Józwiak (Lublin, Polonia).

Como parte del grupo de investigación de Beatriz de Pascual-Teresa y Ana Ramos, tengo experiencia en síntesis orgánica y diseño de medicamentos, enfocando mi investigación en el diseño y síntesis de dianas relacionadas con el cáncer como MMP, CK2, HDAC y Adrenomedullin. Recibí el Premio de la Real Academia Nacional de Farmacia por el trabajo realizado en MMPs en 2011.

Otro campo de experiencia es el diseño y síntesis de moléculas que atraviesan la barrera hematoencefálica e inhiben el receptor de proteína tirosina-fosfatasa Z1 (PTPRZ1). Los inhibidores de este receptor podrían usarse en el tratamiento del abuso de alcohol y la enfermedad de Parkinson.

Un objetivo adicional en el que me he centrado es en la síntesis de compuestos capaces de inducir hipotermia y su capacidad para prevenir o retrasar las lesiones oculares después de una explosión. Esta investigación ha sido financiada por el Departamento de Defensa de EEUU. (Beca: W81XWH-14-1-0463 MR130239)

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (n° x / n° y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 Artículo científico.** 2021. Role of receptor protein tyrosine phosphatase  $\beta/\zeta$  in neuron-microglia communication in a cellular model of parkinson's disease
- 2 Artículo científico.** Calleja-Conde, Javier; Fernandez-Calle, Rosalia; Zapico, Jose M.; et al; Herradon, Gonzalo. 2020. Inhibition of Receptor Protein Tyrosine Phosphatase beta/zeta Reduces Alcohol Intake in Rats ALCOHOLISM-CLINICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCH. 44. ISSN 0145-6008.
- 3 Artículo científico.** Martinez, Regina; Di Geronimo, Bruno; Pastor, Miryam; et al; de Pascual-Teresa, Beatriz. 2020. Multitarget Anticancer Agents Based on Histone Deacetylase and Protein Kinase CK2 Inhibitors MOLECULES. 25.
- 4 Artículo científico.** Rangasamy L; Ortín I; Zapico JM; Coderch C; Ramos A; de Pascual-Teresa B. 2020. New Dual CK2/HDAC1 Inhibitors with Nanomolar Inhibitory Activity against Both Enzymes.ACS medicinal chemistry letters. 11, pp.713-719.
- 5 Artículo científico.** 2020. Role of RPTP $\beta/\zeta$  in neuroinflammation and microglia-neuron communication
- 6 Artículo científico.** Pastor M.; Zapico J.; Coderch C.; Maslyk M.; Panchuk R.; De Pascual-Teresa B.; Ramos A.2019. From a MMP2/CK2 multitarget approach to the identification of potent and selective MMP13 inhibitors Organic and Biomolecular Chemistry. 17, pp.916-929. ISSN 14770520. SCOPUS (1)
- 7 Artículo científico.** Fernández-Calle R.; Gramage E.; Zapico J.; de Pascual-Teresa B.; Ramos A.; Herradón G.2019. Inhibition of RPTP $\beta/\zeta$  blocks ethanol-induced conditioned place preference in pleiotrophin knockout mice Behavioural Brain Research. 369. ISSN 01664328.
- 8 Artículo científico.** Pastor M.; Fernández-Calle R.; Di Geronimo B.; et al; Ramos A.2018. Development of inhibitors of receptor protein tyrosine phosphatase  $\beta/\zeta$  (PTPRZ1) as candidates for CNS disorders European Journal of Medicinal Chemistry. 144, pp.318-329. ISSN 02235234. SCOPUS (4)
- 9 Artículo científico.** Fernández-Calle R.; Vicente-Rodríguez M.; Pastor M.; et al; Herradón G.2018. Pharmacological inhibition of Receptor Protein Tyrosine Phosphatase  $\beta/\zeta$  (PTPRZ1) modulates behavioral responses to ethanol Neuropharmacology. 137, pp.86-95. ISSN 00283908. SCOPUS (4)

- 10 **Artículo científico.** Coderch C.; Díaz de Cerio M.; Zapico J.; Peláez R.; Larrayoz I.; Ramos A.; Martínez A.; de Pascual-Teresa B.2017. In silico identification and in vivo characterization of small molecule therapeutic hypothermia mimetics *Bioorganic and Medicinal Chemistry*. 25, pp.6597-6604. ISSN 09680896. SCOPUS (2)
- 11 **Artículo científico.** Zapico J.; Puckowska A.; Filipiak K.; Coderch C.; De Pascual-Teresa B.; Ramos A.2015. Design and synthesis of potent hydroxamate inhibitors with increased selectivity within the gelatinase family *Organic and Biomolecular Chemistry*. 13, pp.142-156. ISSN 14770520. SCOPUS (7)
- 12 **Artículo científico.** Swider R.; Maslyk M.; Zapico J.; et al; Ramos A.2015. Synthesis, biological activity and structural study of new benzotriazole-based protein kinase CK2 inhibitors *RSC Advances*. 5, pp.72482-72494. SCOPUS (14)
- 13 **Artículo científico.** Fabre B.; Filipiak K.; Díaz N.; Zapico J.; Suárez D.; Ramos A.; De Pascual-Teresa B.2014. An integrated computational and experimental approach to gaining selectivity for MMP-2 within the gelatinase subfamily *ChemBioChem*. 15, pp.399-412. ISSN 14394227. SCOPUS (19)
- 14 **Artículo científico.** Fabre B.; Filipiak K.; Coderch C.; et al; Ramos A.2014. New clicked thiirane derivatives as gelatinase inhibitors: The relevance of the P1' segment *RSC Advances*. 4, pp.17726-17735. SCOPUS (6)
- 15 **Artículo científico.** Fabre B.; Filipiak K.; Zapico J.; et al; De Pascual-Teresa B.2013. Progress towards water-soluble triazole-based selective MMP-2 inhibitors *Organic and Biomolecular Chemistry*. 11, pp.6623-6641. ISSN 14770520. SCOPUS (18)
- 16 **Artículo científico.** Zapico J.; Serra P.; García-Sanmartín J.; et al; Ramos A.2011. Potent "clicked" MMP2 inhibitors: Synthesis, molecular modeling and biological exploration *Organic and Biomolecular Chemistry*. 9, pp.4587-4599. ISSN 14770520. SCOPUS (24)
- 17 **Artículo científico.** Zapico J.; Serra P.; Sanmartín J.; Filipiak K.; Martínez A.; Santamaría S.; De Pascual-Teresa B.; Ramos A.2011. Synthesis of selective MMP-2 inhibitors using click chemistry *Anales de la Real Academia Nacional de Farmacia*. 77, pp.99-117.
- 18 **Artículo científico.** Maslyk M.; Zapico J.; Swider R.; Martin-Santamaría S.; Ramos A.; De Pascual-Teresa B.2010. In search of a new prototype in CK2 inhibitors design *Arkivoc*. 2011, pp.54-71. ISSN 1551-7012. SCOPUS (2)
- 19 **Artículo científico.** Barluenga J.; Rodríguez F.; Álvarez-Rodrigo L.; Zapico J.; Fañanás F.2004. Zirconium-Mediated Coupling Reactions of Amines and Enol or Allyl Ethers: Synthesis of Allyl- and Homoallylamines *Chemistry - A European Journal*. 10, pp.109-116. ISSN 09476539. SCOPUS (31)
- 20 **Revisión bibliográfica.** Rangasamy L.; Di Geronimo B.; Ortín I.; Coderch C.; Zapico J.; Ramos A.; De Pascual-Teresa B.2019. Molecular imaging probes based on matrix metalloproteinase inhibitors (MMPi) *Molecules*. 24.
- 21 **Revisión bibliográfica.** Serra P.; Bruczko M.; Zapico J.; Puckowska A.; García M.; Martín-Santamaría S.; Ramos A.; De Pascual-Teresa B.2012. MMP-2 selectivity in hydroxamate-type inhibitors *Current Medicinal Chemistry*. 19, pp.1036-1064. ISSN 09298673. SCOPUS (24)

### C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto.** Protacs, Tumor-Targeted Inhibitors and Probes for Cancer Detection and treatment. Beatriz de Pascual Teresa Fernández. (Universidad San Pablo CEU). 01/01/2019-31/12/2021. 85.426 €.
- 2 **Proyecto.** DESARROLLO PRECLÍNICO DE FÁRMACOS ANTAGONISTAS DEL RECEPTOR PTPRZ1 PARA LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO ABUSIVO DE ALCOHOL. Ministerio de Sanidad y Consumo. (Universidad San Pablo CEU). 01/01/2016-31/12/2018. 56.950 €.
- 3 **Proyecto.** MODULADORES MULTIDIANA COMO ESTRATEGIA PARA EL DISEÑO DE NUEVOS AGENTES ANTICANCEROSOS. Ministerio de Economía y Competitividad. (Universidad San Pablo CEU). 01/01/2015-31/12/2018. 79.860 €.
- 4 **Proyecto.** NUEVOS INHIBIDORES DE METALOPROTEASA DE LA MATRIZ. DISEÑO Y SÍNTESIS UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE MODELADO MOLECULAR Y QUÍMICA CLICK.. MICINN. (Universidad San Pablo CEU). 01/01/2012-31/12/2014. 95.590 €.

- 5 **Proyecto.** Diseño, síntesis y evaluación farmacológica de inhibidores selectivos de metaloproteasas de la matriz. MICINN. (Universidad San Pablo CEU). 01/01/2009-31/12/2011. 90.750 €.
- 6 **Proyecto.** Adrenomedulina: Una Nueva Diana para el diseño y síntesis de agentes antitumorales. CICYT. (Universidad San Pablo CEU). 01/01/2006-31/12/2009. 142.800 €.
- 7 **Contrato.**

#### **C.4. Actividades de transferencia y explotación de resultados**

- 1 César Fabián Loidl; Manuel Eduardo Rey Funes; Alfredo Martínez Rodríguez; Ignacio Larráyz Roldán; Rafael Peláez Cristóbal; Beatriz de Pascual-Teresa; Ana María Ramos González; Claire Coderch Boué; José María Zapico Rodríguez. P201730249. USO DE UN COMPUESTO EN LA FABRICACIÓN DE UN MEDICAMENTO ÚTIL PARA EL TRATAMIENTO POR ACTIVACIÓN DE LA EXPRESIÓN DE LA PROTEÍNA CIRP DE UNA ENFERMEDAD Y COMPOSICIÓN España. 24/02/2017. Fundación Rioja Salud, Fundación Universitaria San Pablo CEU, César Fabián Loidl, Manuel Eduardo Rey Funes.
- 2 P201200069. NUEVOS HIDROXAMATOS COMO INHIBIDORES DE METALOPROTEASA DE LA MATRIZ TIPO 2 (MMP2) España. 25/01/2012. Fundación Universitaria San Pablo CEU (80%).Fundación Rioja Salud (20%).