



Fecha del CVA	JULIO 2025
---------------	------------

1. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	DIEGO RUANO CABALLERO		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

1.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Facultad de Farmacia /Instituto de Biomedicina de Sevilla		
Dirección	C/ Profesor García González s/n		
Teléfono	Correo electrónico		
Categoría profesional	CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	Fecha inicio	25/08/2011
Espec. cód. UNESCO	2403. BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR		
Palabras clave	Envejecimiento, neuroinflamación, proteostasis, neurodegeneración, hipocampo		

1.2. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Biología	Sevilla	1988
Doctor en Biología	Sevilla	1993

2. INDICADORES GENERALES DE CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Doctor en Biología por la Universidad de Sevilla.

Premio Extraordinario de Doctorado Universidad de Sevilla. Curso 92/93.

5 Sexenios de investigación de 5 posibles (último en 2019).

1 Sexenio de transferencia.

6 Quinquenios docentes (último en 2019).

5 Tramos autonómicos de la Junta de Andalucía.

Director de 9 Tesis doctorales, 7 de ellas en los últimos 10 años.

Director de 10 TFMs y 15 TFGs.

Autor de 58 publicaciones, 36 de las cuales en **Q1**, que han recibido un total de **17597 citas**, y poseo un **índice h de 34** (Google Scholar <https://scholar.google.es/citations?hl=es&pli=1&user=18Dmb5IAAAAJ>).

He publicado artículos en revistas de alto impacto y gran prestigio dentro de mi área de investigación como: **Neuron, Autophagy, Acta Neuropathol, Aging Cell, J Neurosci, J Biol. Chem, Neurobiol Aging o Scientific Rep.**

Miembro fundador de la **COST Action CA15138 Transautophagy** “European Network of Multidisciplinary Research and Translation of Autophagy knowledge”

Responsable del grupo de investigación CTS257 “**Envejecimiento y Neurodegeneración**”.

Investigador responsable de 5 proyectos de concurrencia pública y competitiva. Tres de estos proyectos eran coordinados con otros grupos de investigación, siendo coordinador en todos ellos.

Investigador responsable de 3 contratos con la empresa farmacéutica **Aventis-Pharma**. Además, he participado como **investigador colaborador en 20 proyectos** (13 nacionales, 5 autonómicos y 2 europeos), **así como 4 contratos con empresas**.

Evaluador de proyectos de investigación para la **ANEP**, para agencias **autonómicas y organismos europeos** (Austria y Francia).

Revisor de artículos científicos de manera regular.

Editor Asociado de la revista **Frontiers in Aging of Neuroscience**.

Imparto docencia de **Bioquímica y Biología Molecular**, así como **Inmunología**, en el **Grado de Farmacia, Doble grado de Farmacia y Óptica y Optometría** y en el **Máster Oficial** de la **US Fisiología y Neurociencia**, impartiendo la asignatura **Envejecimiento y neurodegeneración**.

Coordinador de la asignatura **“Biología para conocernos mejor”** que se imparte en el **Aula de la Experiencia** de la Universidad de Sevilla, en sus sedes de **Sevilla y Carmona**.

3. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Tras obtener el doctorado en **1993**, realicé una estancia postdoctoral como investigador del **CNRS** en Francia. Desde **1993-95** en el *Institut Alfred Fessard* en Gif-sur-Yvette, como contratado postdoctoral del programa **Human Capital and Mobility** (Unión Europea); y en el periodo **1995-96** (6 meses), en la *Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de Paris* (ESPCI), como contratado postdoctoral por la **Fondation pour la Recherche Medicale**. A finales de 1996 retorno a la US: **1997** como contratado postdoctoral **Marie Curie** (Unión Europea); **1998-2001**, como contratado Postdoctoral MEC; **2001-2005**, como Investigador **Ramón y Cajal**; **2006-2007**, como **Profesor Contratado Doctor** (acreditado por la ANECA y obtuve la certificación I3 que acredita una trayectoria investigadora destacada); **2008-2011**, como **Profesor Titular de Universidad** (por **habilitación**); **2011- actualidad**, como **Catedrático de Universidad**. Desde el año **2009** soy investigador del Instituto de Biomedicina de Sevilla.

4. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

4.1. Publicaciones últimos 10 años.

1. Domínguez-Martín H, Gavilán E, Parrado C, Burguillos MA, Daza P, **Ruano D**. Distinct UPR and Autophagic Functions Define Cell-Specific Responses to Proteotoxic Stress in Microglial and Neuronal Cell Lines. **Cells**. 2024 Dec 15;13(24):2069. doi: 10.3390/cells13242069.
2. Venneri A, **Ruano D** and Rajagopal L. **Editorial**: Sex differences in aging: a cognitive and behavioral perspective. **Front. Aging Neurosci.** 16:1365482. doi: 10.3389/fnagi.2024.1365482.
3. Martín, D., **Ruano, D.**, Yúfera, A. and Daza P. Electrical pulse stimulation parameters modulate N2a neuronal differentiation. **Cell Death Discov.** 10, 49 (2024). [doi:10.1038/s41420-024-01820-y](https://doi.org/10.1038/s41420-024-01820-y)
4. Gavilán, E.; Medina-Guzman, R.; Bahatyrevich-Kharitonik, B.; **Ruano, D**. Protein Quality Control Systems and ER Stress as Key Players in SARS-CoV-2-Induced Neurodegeneration. **Cells** 2024, 13, 123. [doi:10.3390/cells13020123](https://doi.org/10.3390/cells13020123).

5. **Ruano D.** Proteostasis Dysfunction in Aged Mammalian Cells. The Stressful Role of Inflammation. *Front Mol Biosci.* Jun 17;8:658742. 2021
6. Klionsky DJ,...**Ruano D**...et al... Guidelines for the use and interpretation of assays for monitoring autophagy (4th edition). *Autophagy.* Jan 17(1):1-382. 2021.
7. Aragonès G, Dasuri K, Olukorede O, Francisco SG, Renneburg C, Kumsta C, Hansen M, Kageyama S, Komatsu M, Rowan S, Volkin J, Workman M, Yang W, Daza P, **Ruano D**, Domínguez-Martín H, Rodríguez-Navarro JA, Du XL, Brownlee MA, Bejarano E, Taylor A. Autophagic receptor p62 protects against glycation-derived toxicity and enhances viability. *Aging Cell.* 2020. doi: 10.1111/accel.13257.
8. Romeo-Guitart D, Leiva-Rodríguez T, Espinosa-Alcantud M, Sima N, Vaquero A, Domínguez- Martín H, **Ruano D** and Casas C. SIRT1 Activation with Neuroheal is Neuroprotective but SIRT2 Inhibition with AK7 is Detrimental for Disconnected Motoneurons. *Cell Death and Dis.* 9:531. 2018.
9. Pintado C, Macías S, Domínguez-Martín H, Castaño A, **Ruano D.** Neuroinflammation alters cellular proteostasis by producing endoplasmic reticulum stress, autophagy activation and disrupting ERAD activation. *Scientific Reports.* 7:8100. 2017.
10. Klionsky DJ,...**Ruano D**...et al... Guidelines for the use and interpretation of assays for monitoring autophagy (3rd edition). *Autophagy.* 12:1-222. 2016.
11. Gavilán E, Giraldes S, Sánchez-Aguayo I, Romero F, **Ruano D*** and Daza P. Breast cancer cell line MCF7 escapes from G1/S arrest induced by proteasome inhibition through a GSK-3 β dependent mechanism. *Scientific Reports.* 5:10027. 2015. *Co-responsable del artículo.
12. Gavilán E, Pintado C, Gavilan MP, Daza P, Sánchez-Aguayo I, Castaño A and **Ruano D.** Age-related dysfunctions of the autophagy lysosomal pathway in hippocampal pyramidal neurons under proteasome stress. *Neurobiol Aging.* 36:1953-63. 2015.
13. Enriquez-Barreto L, Cuesto G, Dominguez-Iturza N, Gavilán E, **Ruano D**, Sandi C, Fernández-Ruiz A, Martín-Vázquez G, Herreras O, Morales M. Learning improvement after PI3K activation correlates with de novo formation of functional small spines. *Front Mol Neurosci.* 6:54. 2014.

4.2. Proyectos de investigación.

1. Referencia: US-1380661. Proyecto Universidad de Sevilla. (1/01/2022 a 31 /05/2023). Título: Sistema de medida y electroestimulación para aplicaciones de diferenciación y motilidad celular (SYMAS). Participación. **Equipo investigador.** 90.000 euros.

1. Referencia del proyecto: P12-CTS-2035. Proyectos de Excelencia. JA (1/1/2014 a 31/12/2018). Título: *Oligomerización y Toxicidad de los Péptidos de Abeta: búsqueda de nuevas dianas de interés terapéutico en la EA.* Investigador principal: Javier Vitorica. Participación. **Equipo investigador.** 225.000 euros.

2. Referencia del proyecto: PI12/00445. Ministerio de Economía y Competitividad. ISCIII (1/1/2012 a 30/04/2016). Título: *Efecto de la neuroinflamación sobre la activación de las vías UPR, ERAD y Akt/GSK3 β / β -catenina en respuesta al bloqueo del proteosoma.* **Investigador principal.** 72.600 euros. Finalizado.

3. Referencia del proyecto: PI09/0848. Ministerio de Salud y Consumo. ISCIII (1/1/2010 a 31/12/2012). Título: *Papel de la autofagia en procesos neurodegenerativos inducidos por disfunción del proteosoma o daño isquémico: implicación del envejecimiento y la inflamación.* **Investigador principal.** 121.000 euros. Finalizado.

4. Referencia del proyecto: P09-CTS-4795. Proyectos de Excelencia. Junta de Andalucía (1/2/2010 a 31/1/2013). Título: *Control de la Diferenciación Microglial Como Posible Estrategia Terapéutica en la EA*. **Equipo investigador**. 176.980 euros. Finalizado.

5. Referencia del proyecto: PI06/0781. Ministerio de Salud y Consumo. ISCIII (1/1/2006 a 31/12/2009). Título. Modificaciones relacionadas con la edad en la respuesta del estrés de retículo y en el sistema glutamatérgico frente a agentes inductores del daño celular: similitud con procesos neurodegenerativos **Investigador principal**. 80.000 euros. Finalizado.

4.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1996-2012. Investigador colaborador en **4 contratos con empresas farmacéuticas** (*Synthelabo Recherche* (2) / *Aventis Pharma* / *Neuron Biopharma S.A*). **2003-2006.** Responsable de **3 contratos con la empresa farmacéutica Aventis Pharma**. En **2003** junto con los profesores **Javier Vitorica** (US) y **Antonia Gutiérrez** (UMA), desarrollamos un proyecto biotecnológico para la puesta en marcha de una empresa de servicios biotecnológicos (*Alz-Andalus Biopharm*). El plan de negocios de dicho proyecto de empresa fue premiado en varias convocatorias (*Fundación Creara (50K)*; *Universidad de Sevilla* y *Universidad de Málaga*) y fue objeto de sendos reportajes en las revistas *Andalucía Investiga* (¿Quién mira en el espejo? Año 2005) y en un número especial de la revista *Nature Biotechnology*. Año 2006.

4.4. Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

1991: Synthelabo RECHERCHE. Bagneux. París. Francia. 3 meses.

1993: Institut Alfred Fessard. CNRS. Gif-sur-Yvette, París. Francia. 23 meses.

1994: Instituto Cajal. CSIC. Madrid, España. 2 meses.

1995: Ecole Supérieur de Physique et de Chimie Industrielles. París. Francia. 6 meses. **2002:** Aventis-Pharma. División de Neurociencias Vitry-sur-Seinne. Paris. Francia. 2 meses. **2005:** Sanofi-Aventis. División de Neurociencias Vitry-sur-Seinne. Paris. Francia. 2 meses.

5. OTROS MÉRITOS

Socio ordinario de diferentes sociedades científicas como: **SEBBM, SENC y SEBC**.

Miembro de la *Asociación Nacional de Investigadores Ramón y Cajal (ANIRC)*.

Miembro de la *Marie Curie Fellowship Association (MCFA)*.

Miembro del *Alzheimer Research Forum (ARF)*.

Miembro de diferentes comisiones.

Contratación de Profesores Ayudantes durante 4 años.

Docencia del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular durante 3 años.

Contratación de Profesores Ayudantes Doctores durante 4 años.

Coordinador de las asignaturas impartidas en el segundo curso del Grado en Farmacia.

Bioquímica y Biología Molecular I (curso 2013/14)

Bioquímica y Biología Molecular II (curso 2010/11 y 2021/22).

Miembro de la comisión de control y calidad del máster oficial de la US en Fisiología y Neurociencia. (2020-actualidad)

Coordinador de la asignatura Envejecimiento y Neurodegeneración impartida en el Master de Fisiología y Neurociencia de la Universidad de Sevilla (Curso 2018/19- actualidad).