



**Parte A. DATOS PERSONALES**

		<b>Fecha del CVA</b>		11/07/2025
Nombre y apellidos	Juan de Dios Navarro López			
DNI/NIE/pasaporte		Edad		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID			
	Código Orcid			

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Castilla La Mancha			
Dpto./Centro				
Dirección				
Teléfono		Correo electrónico		
Categoría profesional	Profesor Titular	Fecha inicio	23/08/2019	
Espec. cód. UNESCO	241111/249001			
Palabras clave	Neurofisiología, Alzheimer, plasticidad sináptica, modelos animales, hipocampo, aprendizaje y memoria, comportamiento, electrofisiología in vivo, patch clamp, actividad oscilatoria, optogenética			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ldo. en Farmacia	Granada	1998
Dr. en Fisiología	Pablo de Olavide	2004

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

**CUATRO** tramos de investigación o sexenios. (1999 a 2023)

**CUATRO** tramos de actividad docente o quinquenios (00-07, 07-12, 13-17; 18-22).

**9 Tesis doctorales dirigidas; 2 Internacionales; 1 Premio extraordinario.**

Tesis en curso: 4

Total de veces citado: 1400

Promedio de citas por elemento: 18.71

Índice h: 19

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres)**

Licenciado en Farmacia de Granada (1998) y Dr. en Fisiología con Premio Extraordinario, Univ. Pablo de Olavide, Sevilla (2004). Realicé mi Tesis Doctoral como becario FPI sobre estudio de los mecanismos sinápticos de control oculomotor. En los 3 años siguiente desarrollé mi etapa postdoc en el Dpt. of Physiology & Ear Institute, Univ. College London, donde inicié una línea de investigación sobre los canales de potasio en la vía auditiva, contratado por la Welcome Trust y Marie Curie Programme. En 2008, tras la obtención de un contrato postdoctoral Sara Borrell (ISCIII), me incorporé al Instituto de Neurociencias de Castilla y León, Univ. de Salamanca, donde investigué los efectos del péptido  $\beta$ -amiloide en el hipocampo de mamíferos, así como la integración funcional de trasplantes de tejido nervioso en animales adultos lesionados. Posteriormente conseguí un contrato Ramón y Cajal (MICINN) del cual desarrollé 1 año en el Instituto de Neurociencias Federico Olóriz, Univ. de Granada. Finalmente, en 2011 me incorporé a la Nueva Facultad de Medicina de Ciudad Real para **la puesta en marcha desde cero del Área docente e investigadora de Fisiología**. Desde entonces desarrollo mis tareas docentes, investigadoras y de gestión primero como Profesor Contratado Doctor (2012-2019) y posteriormente como Profesor Titular (2019-). Además, dirijo el Laboratorio de Neurofisiología y Comportamiento junto a la Dra. Lydia Jiménez Díaz. La investigación de mi grupo se centra en el estudio de los mecanismos que subyacen a la enfermedad de Alzheimer a nivel molecular, celular, de redes neuronales y de comportamiento, con el objetivo de buscar estrategias eficientes para prevenir y tratar esta demencia. He captado financiación competitiva ininterrumpidamente como IP desde 2009.

Los resultados de mi investigación han sido publicados en numerosas revistas de impacto medio-alto como por ejemplo Pharmacol Ther, Ageing Res Rev, J Neurosci, J Neurochem, Front Cell Neurosci, EClinicalMedicine (alguno de ellos ha sido premiado). He presentado más de 100 comunicaciones a congresos nacionales e internacionales, así como ponencias invitadas, obteniendo numerosas ayudas de asistencia. Soy coautor de distintos capítulos de libro y editor de varios libros. He realizado más de 20 cursos de especialización nacionales e internacionales. He sido IP de numerosos proyectos tanto europeos (Marie Curie Programme, British Tinnitus Association), nacionales (MICINN, Fundación Rodríguez Pascual), regionales (Junta Castilla-La Mancha, Junta de Castilla y León, Vicerrectorados Investigación de USAL, UGR y UCLM, Diputación de Ciudad Real) manteniendo financiación



competitiva continuada desde 2006 hasta hoy. Soy evaluador de la ANEP, Miembro del Comité Asesor Colciencias del Gobierno de Colombia, German Gateway Fellowship Programme, o miembro del panel de expertos del UK Dementia Research Institute (<https://ukdri.ac.uk/>). Asimismo, referee en distintas revistas especializadas en neurociencias, comité organizador y/o científico de distintas jornadas científicas. He dirigido 7 tesis doctoral y actualmente dirijo otras 2. En el ámbito docente, he impartido docencia siendo desde becario FPI hasta Marie Curie Research Fellow. Soy responsable de la asignatura Fisiología del Grado de Medicina desde el año 2011. He participado en varios Proyectos de Innovación Docente y realizado numerosos cursos de formación de profesorado. Además, he presentado mi experiencia en congresos docentes especializados y editado libros docentes en editoriales de prestigio como Elsevier.

### Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (*ordenados por tipología*)

#### • **Publicaciones (2020-actualidad)**

##### *JCRs como Corresponding author*

1. Mulero-Franco J et al, (2025) Low dose of a non-urea selective GIRK channel activator improves hippocampal-dependent synaptic plasticity and memory disrupted by amyloid- $\beta$  oligomers. **Biomed Pharmacother.** 2025;189:118247. doi: 10.1016/j.biopha.2025.
2. Contreras A et al, (2025) Mapping the hippocampal spatial proteomic signature in male and female mice of an early Alzheimer's disease model **Biol Sex Differ**; doi: 10.1186/s13293-025-00697-5.
3. Jeremic D et al., (2025) Clinical Benefits and Risks of Anti-amyloid Antibodies in Sporadic Alzheimer Disease: Systematic Review and Network Meta-Analysis With a Web Application. **J Med Internet Res**; 27:e68454. doi: 10.2196/68454
4. Djebari S et al., (2025) Social and Contextual Memory Impairments Induced by Amyloid- $\beta$  Oligomers are Rescued by Sigma-1 Receptor Activation. **Biomed Pharmacother.** 184:117914. doi: 10.1016/j.biopha.2025.117914.
5. Gonzalez-Rubio et al., (2024). Systematic review and meta analysis of cross immunity and the smokers paradox in COVID19. **Sci Rep** 14, 24344. 10.1038/s41598-024-75632-6.
6. Zevallos-Villegas et al., (2024). Factors associated with the effectiveness of high-flow therapy in patients with acute hypoxemic respiratory failure: An observational study. **Intensive Crit Care Nurs** 86, 103874. 10.1016/j.iccn.2024.103874.
7. Jeremic et al., Anti-amyloid antibodies in Alzheimer's disease: what did clinical trials teach us?. **Neural Regen Res.** 2023. IF: 6.1 (Q1).
8. Jiménez-Herrera et al., Sex differences in Alzheimer's disease: an urgent research venue to follow. **Neural Regen Res.** 2023. IF: 6.1 (Q1).
9. Jiménez-Herrera et al., Systematic characterization of a non-transgenic A $\beta$ 1-42 amyloidosis model: synaptic plasticity and memory deficits in female and male mice. **Biol Sex Differ.** 2023. Doi: 10.1186/s13293-023-00545-4. IF: 7.9 (D1).
10. Contreras et al Impairments in hippocampal oscillations accompany the loss of LTP induced by GIRK activity blockade. **Neuropharmacology** 2023. doi: 10.1016/j.neuropharm.2023.109668. IF: 4.7 (Q1). 3
11. Jeremic et al., Efficacy and Safety of Anti-Amyloid- $\beta$  Monoclonal Antibodies in Current Alzheimer's Disease Phase III Clinical Trials: A Systematic Review and Interactive Web App-based Meta-Analysis. **Ageing Res Rev** 2023. doi: 10.1016/j.arr.2023.102012. IF: 13.1 (D1). 6
12. Jeremic et al., Targeting epigenetics: A novel promise for Alzheimer's disease treatment. **Ageing Res Rev** 2023. doi: 10.1016/j.arr.2023.102003 IF: 13.1 (D1).
13. Iborra-Lazaro et al., (2023) CPT1C is required for synaptic plasticity and oscillatory activity that supports motor, associative and non-associative learning. **J Physiol.** 2023. doi: 10.1113/JP284248, IF: 5.5 (Q1). 2
14. Teran-Tinedo et al., Effect of the Early Combination of Continuous Positive Airway Pressure and High-Flow Nasal Cannula on Mortality and Intubation Rates in Patients With COVID-19 and Acute Respiratory Distress Syndrome. The DUOCOVID Study. **Arch Bronconeumol** 2023. doi: 10.1016/j.arbres.2023.01.009, IF:8 (Q1).
15. Navarro-Lopez JD et al., Acquisition-dependent modulation of hippocampal neural cell adhesion molecules by associative motor learning. **Front Neuroanat.** 2022 doi: 10.3389/fnana.2022.1082701, IF: 2.9 (D1). 1
16. Temprano-Carazo et al., Spatial Memory Training Counteracts Hippocampal GIRK Channel Decrease in the Transgenic APPSw,Ind J9 Alzheimer's Disease Mouse Model. **Int J Mol Sci** 2022. doi: 10.3390/ijms232113444, IF: 6.2 (Q1).
17. Sánchez-Rodríguez et al., Recognition Memory Induces Natural LTP-like Hippocampal Synaptic



- Excitation and Inhibition. *Int J Mol Sci* **2022**. doi: 10.3390/ijms231810806., **IF: 6.2 (Q1)**.
18. Teran-Tinedo et al., Clinical characteristics and respiratory care in hospitalized vaccinated SARS-CoV-2 patients. *EClinicalMedicine* **2022**. doi: 10.1016/j.eclinm.2022.101453, **IF: 15.1 (D1)**. **6**
19. Jeremic et al., Past, present and future of therapeutic strategies against amyloid- $\beta$  peptides in Alzheimer's disease a systematic review. *Ageing Res Rev* **2021**. doi: 10.1016/j.arr.2021.101496, In press. **IF: 11.8 (D1)**. **160**
20. Djebari et al., G-Protein- Gated Inwardly Rectifying Potassium (GIRK) Channels Govern Synaptic Plasticity That Supports Hippocampal-Dependent Cognitive Functions in Male Mice. *J Neurosci*. **2021** 41(33):7086-7102. doi: 10.1523/JNEUROSCI.2849-20.2021, **IF: 6.7 (Q1)**.) **22**
21. Jeremic et al., Therapeutic Potential of targeting G protein-gated inwardly rectifying potassium (GIRK) channels in the Central Nervous System. *Pharmacol Ther.* **2021** Jul; 223:107808. doi:10.1016/j.pharmthera.2021.107808. **IF: 13.4 (D1)**.
22. Mayordomo-Cava et al., Impairments of Synaptic Plasticity Induction Threshold and Network Oscillatory Activity in the Hippocampus Underlie Memory Deficits in a Non-Transgenic Mouse Model of Amyloidosis. *Biology (Basel)*. **2020** doi: 10.3390/biology9070175. **IF: 5.1 (Q1)**. **19**
23. Gonzalez-Rubio et al., Cytokine Release Syndrome (CRS) and Nicotine in COVID-19 Patients: Trying to Calm the Storm. *Front Immunol*. **2020**. 10.3389/fimmu.2020.01359. **IF: 7.6 (Q1)**. **68**
24. I Sánchez-Rodríguez et al., Hippocampal long-term synaptic depression and memory deficits induced in early amyloidopathy are prevented by enhancing G- protein-gated inwardly rectifying potassium channel activity. *J Neurochem*. **2020**: 10.1111/jnc.14946. **IF: 5.4 (Q1)**. **38**

#### *JCRs no Corresponding author*

1. Diezma-Martin et al., (2024). Association between autoimmune diseases and Alzheimer's disease: analysis using big data tools. *Rev Clin Esp (Barc)*. 10.1016/j.rceng.2024.09.003.
2. Rojas R et al., (2025) Beta-hydroxybutyrate counteracts the deleterious effects of a saturated high-fat diet on synaptic AMPAR receptors and cognitive performance. *Mol Metab*. doi: 10.1016/j.molmet.2025.102207.

#### • **Proyectos**

1) Título: Molecular Mechanisms of Memory Flexibility: Exploring Synaptic and Network Dynamics in Alzheimer's Disease Through Behavioral Metaplasticity

Entidad financiadora: **MICIN - PID2024-155413NB-I00 (250.000 €)**

Duración: 01/09/2025 31/08/2029

**Investigador Principal: Juan de Dios Navarro López y Lydia Jiménez Díaz**

2) Título: Cognitive training and behavioral metaplasticity: new targets for restoring memory flexibility in the early stages of Alzheimer's disease

Entidad financiadora: **JCCM/ERDF - SBPLY/24/180225/000181 (119895,79 €)**

Duración: 01/09/2025 31/08/2028

**Investigador Principal: Juan de Dios Navarro López y Lydia Jiménez Díaz**

3) Título: Repairing aberrant metaplasticity in a mouse model of Alzheimer disease to restore synaptic plasticity and cognition

Entidad financiadora: **JCCM/ERDF - SBPLY/21/180501/000150 (119895,79 €)**

Duración: 01/09/2022 31/08/2025

**Investigador Principal: Juan de Dios Navarro López y Lydia Jiménez Díaz**

4) Título: Mecanismos metaplásticos para restaurar la plasticidad sináptica y la función cognitiva en un modelo de amiloidosis de Enfermedad de Alzheimer

Entidad financiadora: **MICIN - PID2020-115823GB-I00 (163350 €)**

Duración: 01/09/2021 31/08/2025

**Investigador Principal: Juan de Dios Navarro López y Lydia Jiménez Díaz**

5) Título: Delecion de canales GirK en interneuronas corticales para restaurar la actividad oscilatoria y la funcion cognitiva en un modelo murino de enfermedad de Alzheimer

Entidad financiadora: **MINECO - BFU2017-82494-P (108900 €)**

Duración: 01/01/2018 31/09/2021

**Investigador Principal: Juan de Dios Navarro López y Lydia Jiménez Díaz**

6) Título: Papel de los canales de potasio rectificadores de entrada acoplados a proteína G (GIRK) en la enfermedad de Alzheimer

Entidad financiadora: **MINECO - BFU2014-56164-P (157300 €)**

Entidades participantes: Universidad de Castilla-La Mancha

Duración: 01/01/2015 31/12/2017

**Investigador Principal: Dr. Juan de Dios Navarro López y Dra. Lydia Jiménez Díaz**



7) Título: El canal GIRK, una nueva diana terapéutica en los estadios iniciales de la enfermedad de Alzheimer.

Entidad financiadora: FUNDACIÓN TATIANA PÉREZ DE GUZMÁN EL BUENO (43500€)

Duración: desde 29/11/2014 hasta: 31/12/2017

**Investigador Principal: Dra. Lydia Jiménez Díaz**

8) Título: Bases neurofisiológicas de los efectos del péptido  $\beta$ -amiloide sobre la neurotransmisión septohipocampal

Entidad financiadora: MICINN - BFU2011-22740 (70180€)

Entidades participantes: Universidad de Castilla-La Mancha

Duración: 01/01/2012 31/12/2014

**Investigador Principal: Dr. Juan de Dios Navarro López**

9) Título: Efectos del péptido beta-amiloide soluble sobre el hipocampo: estudio molecular, electrofisiológico y comportamental

Entidad financiadora: Diputación de Ciudad Real (DIPUCR-6); 8500€

Entidades participantes: Universidad de Castilla-La Mancha

Duración: 06/2014 - hasta: 12/2014

**Investigador Principal: Juan de Dios Navarro López**

10) Título: Neurophysiological and cellular basis of tinnitus

Entidad financiadora: Marie Curie Intra-European Fellowship (169000 €).

Entidades participantes: University College London

Duración: desde 18/10/2006 - hasta: 17/10/2008

**Investigador Principal: Juan de Dios Navarro Lopez**

#### • Otros

#### Premios Recibidos:

2004 Premio Extraordinario de Doctorado, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla

2006 Premio Nacional Instituto de Neurociencias Federico Oloriz de Granada

2006 Académico Correspondiente, Real Academia de Medicina de Andalucía.

2012 Premio a mejor póster Biomedicina. XI Jornadas Científicas Anuales Albacete. Premio VIII

2020 Jornadas Doctorales Universidades G-9; Premio V Jornadas Doctorales Universidades G-9

2021 Premio Physiological Society

2023 Premio Extraordinario de Doctorado, Guillermo Iborra, UCLM.

#### Conferencias Impartidas por invitación (seleccionadas):

- A cholinergic mechanism for eye fixation; XII International symposium on cholinergic mechanisms, Alicante, 2005.

- Potassium channels and tinnitus, British tinnitus Association, Londres, 2007

- KCNQ channels in the auditory pathway, UCL Ear Institute, Londres, 2007

- Métodos electrofisiológicos para el estudio del SNC. Instituto de Neurociencias “Federico Oloriz”, Universidad de Granada, Granada, 2010

- La disfunción sináptica inducida por el péptido  $\beta$ -amiloide en la sinapsis septohipocampal fimbria-CA3 implica a los canales GirK. XV Congreso SENC, Oviedo, 2013.

- Técnicas neurofisiológicas aplicadas al estudio del SNC. Neurocoloquios: Una aproximación a la investigación en neurociencia, Universidad de Sevilla, 2013.

- Physiological Society URJC, Madrid. “Plasticidad sináptica: una cuestión de equilibrio”, 2022

- Plenaria, Congreso Internacional (XIII Congreso del Colegio Colombiano de Neurociencias (COLNE) 2023 – XIV Seminario Internacional de Neurociencias).

**Cursos especialización y Seminarios:** Asistencia a 23 cursos de Especialización. Ejemplos: VIII Curso Nacional Neurociencia, XIV Curso Avanzado sobre Receptores para Neurotransmisores, System neuroscience course, Workshop on dendritic patch-clamp recording o Understanding ion channels in terms of mechanisms.

**Becas y Ayudas Personales para Investigación:** Número total: 25 cabe destacar la European Science Foundation, SENC, la Washington University, la International Brain Research Organisation (IBRO), Brain Journal o Physiological Society.

**Congresos:** más de 100 presentaciones a congresos como SfN, FENS, IBRO, Physoc

**Pertenencia a Comisiones:** Docencia, Profesorado, Animalario, Autoprotección,

**Dirección de Trabajos Fin Master:** Un total de 7 TFGs y 9 TFGs en la USAL, UGR, UCLM.

**Guest editor** Topic Research Front Cell Neurosci <http://journal.frontiersin.org/ResearchTopic/2779>

**Estancias de Investigación** en University of California in San Francisco (2016); University College London, UK 2005-2007;