

## CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

**Nombre y apellidos:** GISELA DÍAZ ESPEJO

**Institución y Departamento:** Universidad Miguel Hernández de Elche, Departamento de Biología Aplicada

**Puesto:** Catedrática de Universidad, Área de Botánica desde junio 2021.

### Resumen de la actividad profesional

Licenciada en Biología en 1985 y Doctora en Ciencias Biológicas en 1992 con el Programa de Doctorado de Biología Vegetal en la Universidad de Murcia. He desempeñado con continuidad puestos como Becaria FPI, Investigadora contratada, Profesora Asociada, Profesora Colaboradora, Profesora Contratada Doctora y Profesora Titular. He recibido más de 50 cursos de especialización docente e investigadora.

### Resumen de la Actividad Investigadora

**ORCID ID:** 0000-0003-0250-2517

**Especialización Códigos UNESCO:** 2417-Biología Vegetal-Botánica, 241706-Micología, 241406-Hongos, 2419-Simbiosis, 241501-Biología molecular de microorganismos, 251109-Microbiología de suelos, 310313-Fertilidad de suelos, 310805-Hongos

**Líneas de investigación:** ecosistemas áridos, yesos, micología, biología molecular Glomeromicetos, micorrizas, inoculación, hongos comestibles, contaminación, restauración vegetal, patología vegetal, palmeras, plantas invasoras.

**Número de sexenios de investigación:** 6 (último 2019-2024)

**Research Gate H-index:** 23

**Scopus H-index:** 19

### Publicaciones

65 en revistas científicas como Applied Soil Ecology, Land Degradation and Development, Soil Use and Management, Mycorrhiza, Arid Land Research and Management, Soil Biology and Biochemistry, Science of the Total Environment, Fungal Ecology, Chemosphere, etc. De ellas, 49 incluidas en Journal Citation Reports, 24 en 1er cuartil (Q1). Entre las últimas:

- Rodríguez-Caballero, G., Torres, P., Díaz, G., Roldán, A., Caravaca, F. 2025. Lower specificity of mycorrhizal associations in the invader *Nicotiana glauca* could mediate adaptive advantages over the native plant species during the drought season. *Science of the Total Environment* 1009, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2025.181053>
- Caravaca, F., Torres, P., Díaz, G., Roldán, A. 2024. Selective shifts in the rhizosphere microbiome during the drought season could explain the success of the invader *Nicotiana glauca* in semiarid ecosystems, *Science of the Total Environment*, 946: 17444. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.174444>
- Rodríguez-Caballero, G., Campoy, M., Torres, P., Díaz, G., Roldán, A., Caravaca, F. 2025. Elevated CO<sub>2</sub> enhances mycorrhizal inoculation efficiency in phytostabilization of a heavy metal-contaminated soil using *Nicotiana glauca*. *Science of the Total Environment*, 990: 179847. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2025.179847>

12 libros/capítulos de libro. 23 publicaciones en actas de congresos con ISBN.

Más de 100 comunicaciones a congresos nacionales e internacionales.

## CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

### Proyectos de Investigación

34 financiados en convocatorias públicas autonómicas, nacionales e internacionales. 19 contratos con otras entidades.

Entre los últimos:

- Título: Mecanismos y efectividad de los hongos micorrícicos arbusculares para mitigar el efecto negativo de los microplásticos en suelos agrícolas.

IP Fuensanta Caravaca Ballester. Co-IP: Antonio Roldán Garrigós.

Fecha de inicio: 01/09/2025, finalización: 31/08/2028. Presupuesto: 185.000 €

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Proyectos investigación orientada. Tipo B. Área temática: Ciencias agrarias y agroalimentarias

### Actividades de evaluación de la investigación.

Evaluadora de publicaciones científicas en distintas revistas incluidas en JCR y otros ámbitos. Evaluadora de Agencias autonómicas como la Agencia Andaluza del Conocimiento, AVAP, ACSUyL.

**Actividades de divulgación.** 25 conferencias y seminarios impartidos por invitación en diversas jornadas y cursos.

### Resumen de la Actividad Docente

Docencia impartida en la UMH: Área de Botánica, 23 cursos académicos. Asignaturas: Botánica, Biodiversidad Vegetal, Bioindicadores Vegetales, Plagas Vegetales, Restauración de la cubierta vegetal, Calidad ambiental de suelos mediterráneos, Agricultura ecológica, Agricultura Mediterránea, Gestión de Flora, en los Grados de Ciencias Ambientales y Biotecnología.

Docencia en otros centros: Universidad de Murcia, Universidad Politécnica de Cartagena, Centro de Capacitación y Experimentación Forestal Cazorla-Jaén, Universidad de Coimbra, Universidad de Siena, Universidad Técnica Federico Santa María, Valparaíso-Chile, Universidad Nacional de Entre Ríos-Argentina, Universidad de Aveiro. Asignaturas: Biología Vegetal, Producción Vegetal e Ingeniería Agraria y Alimentaria, Biotecnología Forestal, Biofertilizantes en Agricultura Sostenible y Producción de planta forestal, Restauración Forestal, Viveros forestales, Biorremediación, Agricultura orgánica, Biodiversity and Environmental Health, Plant Biotechnology, Phytopathology, Applied and Environmental Microbiology.

Tramos Docentes (quinquenos): 6 (último 2025)

Evaluaciones positivas de la docencia: 10. Premios al Talento Docente: 4

Proyectos de Innovación Docente: 6. Como coordinadora: 3.

Tesis y Trabajos académicos dirigidos: 2 Tesis doctorales, 39 TFG/TFM

Participación en Tribunales de tesis doctorales: 14

**CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)**

**Experiencia en gestión y administración educativa, científica y tecnológica**

Organización de congresos, jornadas: 6

Miembro del Claustro Universitario, UMH. Desde 01/04/2007 a 10/04/2011

Miembro del Consejo de Dirección, Depto. de Biología Aplicada, UMH: Desde 01/04/2007 a 10/04/2011.

Responsable de gestión y administración de personal y equipamiento en el SACE-SEAF, UMU.

Miembro de la AVAP (Agencia Valenciana de Evaluación y Prospectiva) en la Comisión de Evaluación del Profesorado (2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019).

Responsable del Área de Botánica, Depto. Biología Aplicada, UMH. Desde octubre 2019-diciembre 2024.

Miembro del Consejo de Evaluación docente del Programa Docencia 2022-2024 de la UMH.

Participación en 24 Tribunales evaluadores y Comisiones de contratación de plazas de profesorado universitario en la Universidad Miguel Hernández, Universidad Pablo de Olavide, Universidad de Oviedo, Universidad de Barcelona.

GISELA|  
DIAZ|ESPEJO

Firmado digitalmente  
por GISELA|  
DIAZ|ESPEJO


**CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)**

<b>Fecha del CVA</b>	18/2/2026
----------------------	-----------

**Part A. DATOS PERSONALES**

Nombre	Héctor		
Apellidos	Candela Antón		
Sexo (*)	Hombre	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email	hcandela@umh.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-3050-4408		

**A.1. Situación profesional actual**

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	7/11/2025		
Organismo/ Institución	Universidad Miguel Hernández de Elche		
Departamento/ Centro	Instituto de Bioingeniería		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Genética, Genómica, Bioinformática		

**A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. b) de la convocatoria, indicar meses totales)**

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
07/11/2025-presente	Catedrático de Universidad, UMH, España
15/11/2018-06/11/2025	Profesor Titular de Universidad, UMH, España
1/10/2011-14/11/2018	Profesor Contratado Doctor, UMH, España
13/1/2009 al 30/9/2011	Investigador Científico, UMH, España
19/3/2006-31/10/2008	Research Geneticist, Plant Gene Expression Center, University of California, Berkeley, y USDA, EE.UU.
1/10/2005-18/3/2006	Postdoctoral Scholar Employee, Plant Gene Expression Center, University of California, Berkeley, y USDA, EE.UU.
1/10/2003-30/9/2005	Postdoctoral Fellow, Plant Gene Expression Center, University of California, Berkeley, y USDA, EE.UU.

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

**A.3. Formación Académica**

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Licenciado en Biología	Universidad de Alicante (Premio Extraord.)	1994
Doctor por la Universidad	Universidad Miguel Hernández (Prem. Extraord.)	2002

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

**Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios):**

Héctor Candela Antón es Catedrático de Universidad del área de Genética (desde 2025) en el Departamento de Biología Aplicada e investigador en el Instituto de Bioingeniería de la Universidad Miguel Hernández (UMH). Es Licenciado en Biología por la Universidad de Alicante (1994), con Premio Extraordinario de Licenciatura, y Doctor por la UMH (2002), con Premio Extraordinario de Doctorado. Su trayectoria científica se centra en la genética del desarrollo vegetal y la regulación epigenética, con especial énfasis en la metilación de adenosinas en el ARNm y su impacto en procesos de desarrollo y respuesta a estrés. Realizó investigación posdoctoral en los EE.UU. durante más de cinco años (2003-2008) en el Plant Gene Expression Center (Universidad de California, Berkeley, y USDA), donde contribuyó a la clonación y caracterización funcional de los genes *Liguleless narrow*, *milkweed pod1* y *Wavy auricle in blade1*, implicados en la formación de los patrones abaxial-adaxial y próximo-distal en las hojas del maíz. Ha publicado en revistas como *Development*, *Plant Cell* y *Nature Reviews Genetics*. Desde 2009 lidera una línea de investigación en la UMH orientada a



desentrañar redes epitranscriptómicas y optimizar herramientas bioinformáticas para la caracterización funcional de genes. Es colP del proyecto Interactom<sup>6</sup>A (2024–2027), centrado en la regulación génica mediada por N<sup>6</sup>-metiladenosina, y ha coordinado 10 contratos de transferencia tecnológica con empresas agrobiotecnológicas para la mejora genética del ajo (*Allium sativum*). También ha participado en proyectos europeos como PIRG03-GA-2008-231073 (Marie Curie) y nacionales financiados por el Ministerio de Ciencia e Innovación. Ha publicado 51 documentos en Scopus, con 1.904 citas y un índice *h* de 23 (Scopus ID: 56043413900; ORCID: 0000-0002-3050-4408), y cuenta con 4 tramos de investigación (sexenios) y 4 tramos de docencia (quinquenios) reconocidos. Ha presentado 138 comunicaciones en congresos nacionales e internacionales. Imparte la asignatura “Bioinformática” en el Grado en Biotecnología de la UMH desde 2012 y ha participado en la formación de estudiantes de máster e investigadores del programa de doctorado en Bioingeniería. Ha supervisado 6 tesis doctorales (dos de ellas recién iniciadas y otra en avanzado estado de realización), 11 trabajos de máster y más de 30 trabajos de fin de grado. En 2025 se han incorporado dos doctorandas al grupo con contratos predoctorales financiados por los programas CIGRIS y CIACIF de la Generalitat Valenciana, reforzando las líneas de investigación en epitranscriptómica y bioinformática aplicada. Ha realizado estancias internacionales en centros de excelencia, como la universidad BOKU de Viena (Austria), y mantiene colaboraciones con grupos españoles y europeos. Es *Academic Editor* de la revista PLOS ONE y *Associate Editor* en BMC Genomics. Además, ha evaluado proyectos para agencias nacionales e internacionales, incluyendo la Comisión Europea (programa Marie Curie), Flanders Research Foundation (FWO), The Israel Science Foundation, German Federal Ministry of Education & Research (BMBF) y el Paris Region Fellowship Programme (ParisRegionFP).

**Part C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)- Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.**

**C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias (ver instrucciones).**

- Rodríguez-Cazorla E, Ripoll JJ, **Candela H**, Aranda-Martínez A, Zavala-González E, García-Mina JM, Zamarreño ÁM, Martínez-Laborda A, Vera A (2025). The KH-domain genes FLK and HOS5 integrate flowering and stress responses in *Arabidopsis thaliana*. *J. Exp. Bot.* 2025 Jun 27:eraf286. doi: 10.1093/jxb/eraf286.
- Martínez-Guardiola C, Parreño R, **Candela H** (2024). MAPtools: Command-Line Tools for Mapping-by-Sequencing and QTL-Seq Analysis and Visualization. *Plant Methods* 20: 107. doi: 10.1186/s13007-024-01222-2.
- Navarro-Quiles C, Lup SD, Muñoz-Nortes T, **Candela H**, Micol JL (2024). The genetic and molecular basis of haploinsufficiency in flowering plants. *Trends Plant Sci* 29: 72-85. doi: 10.1016/j.tplants.2023.07.009.
- Sogorb MA, **Candela H**, Estévez J, Vilanova E (2023). Investigation of the effects of metallic nanoparticles on fertility outcomes and endocrine modification of the hypothalamic-pituitary-gonadal axis. *Int J Mol Sci* 24: 11687. doi: 10.3390/ijms241411687.
- Parreño R, Rodríguez-Alcocer E, Martínez-Guardiola C, Carrasco L, Castillo P, Arbona V, Jover-Gil S, **Candela H** (2023). Turning Garlic into a Modern Crop: State of the Art and Perspectives. *Plants* 12: 1212. doi: 10.3390/plants12061212.
- Rodríguez-Alcocer E, Ruiz-Pérez E, Parreño R, Martínez-Guardiola C, Berna JM, Çakmak Pehlivanlı A, Jover-Gil S, **Candela H** (2023). Cloning of an Albino Mutation of *Arabidopsis thaliana* Using Mapping-by-Sequencing. *Int J Mol Sci* 24: 4196. doi: 10.3390/ijms24044196.
- Acién JM, Cañizares E, **Candela H**, González-Guzmán M, Arbona V (2023). From Classical to Modern Computational Approaches to Identify Key Genetic Regulatory Components in Plant Biology. *Int J Mol Sci* 24: 2526. doi: 10.3390/ijms24032526.
- Navarro-Quiles C, Mateo-Bonmatí E, **Candela H**, Robles P, Martínez-Laborda A, Fernández Y, Šimura J, Ljung K, Rubio V, Ponce MR, Micol JL (2022). The *Arabidopsis*



ATP-Binding Cassette E protein ABCE2 is a conserved component of the translation machinery. *Front Plant Sci* 13: 1009895. doi: 10.3389/fpls.2022.1009895.

9. Fresnillo P, Jover- Gil S, Samach A, **Candela H** (2022). Complete Genome Sequence of an Isolate of *Passiflora chlorosis virus* from Passion Fruit (*Passiflora edulis* Sims). *Plants* 11: 1838. doi: 10.3390/plants11141838.
10. De Ollas C, González-Guzmán M, Pitarch Z, Matus JT, **Candela H**, Rambla JL, Granell A, Gómez-Cadenas A, Arbona V (2021). Identification of ABA-Mediated Genetic and Metabolic Responses to Soil Flooding in Tomato (*Solanum lycopersicum* L. Mill). *Front Plant Sci* 12: 613059. doi: 10.3389/fpls.2021.613059.
11. Fuster E, **Candela H**, Estévez J, Vilanova E, Sogorb MA (2021). Titanium Dioxide, but Not Zinc Oxide, Nanoparticles Cause Severe Transcriptomic Alterations in T98G Human Glioblastoma Cells. *Int J Mol Sci* 22: 2084. doi: 10.3390/ijms22042084.
12. Fuster E, **Candela H**, Estévez J, Arias AJ, Vilanova E, Sogorb MA (2020). Effects of silver nanoparticles on T98G human glioblastoma cells. *Toxicol Appl Pharmacol* 404: 115178. doi: 10.1016/j.taap.2020.115178.
13. Jover-Gil S, Beeri A, Fresnillo P, Samach A, **Candela H** (2018). Complete genome sequence of a novel virus, classifiable within the *Potyviridae* family, which infects passion fruit (*Passiflora edulis*). *Arch Virol* 163: 3191-3194. doi: 10.1007/s00705-018-3983-7.
14. Mateo-Bonmatí E, Esteve-Bruna D, Juan-Vicente L, Nadi R, **Candela H**, Lozano FM, Ponce MR, Pérez-Pérez JM, Micol JL (2018). *INCURVATA11* and *CUPULIFORMIS2* Are Redundant Genes That Encode Epigenetic Machinery Components in Arabidopsis. *Plant Cell* 30: 1596-1616. doi: 10.1105/tpc.18.00300.
15. Rodríguez-Cazorla E, Ortuño-Miquel S, **Candela H**, Bailey-Steinitz LJ, Yanofsky MF, Martínez-Laborda A, Ripoll JJ, Vera A (2018). Ovule identity mediated by pre-mRNA processing in *Arabidopsis*. *PLoS Genet* 14: e1007182. doi: 10.1371/journal.pgen.1007182.

### C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal.

1. Subvenciones del programa Santiago Grisolfá. IP: Héctor Candela (2025-2029; 104.810 €; Generalitat Valenciana CIGRIS/2024/077)
2. Ayuda para la solicitud del proyecto GreenBred. IP: Héctor Candela (2025; 9.000 €; Generalitat Valenciana CIAPE/2024/3).
3. Ayudas para el Fomento de la Participación en Solicitudes de Proyectos de Investigación dentro del Programa Horizonte Europa y en Otras Convocatorias Internacionales. IP: Héctor Candela (2025; 1.050 €; Universidad Miguel Hernández de Elche)
4. Ayuda para la solicitud del proyecto GreenBred. IP: Héctor Candela (2024; 9.000 €; Generalitat Valenciana CIAPE/2023/3).
5. Interactom<sup>6</sup>A: Identificación de nuevos componentes implicados en la regulación de la expresión génica mediada por N<sup>6</sup>-metiladenosina. IPs: Héctor Candela/Sara Jover-Gil (2024-2027; 90.000 €; Generalitat Valenciana CIAICO/2023/261).
6. Unidad de Microscopía de Fluorescencia de Hoja de Luz (IDIFEDER/2018/016). IP: José Manuel Pérez Pérez (2018; 375.000 €; Convocatoria de subvenciones para infraestructuras y equipamiento I+D+i de la Generalitat Valenciana).
7. Ayuda complementaria al proyecto "Una modificación postranscripcional casi desconocida: caracterización funcional de la metilación de adenosinas en el transcriptoma en *Arabidopsis thaliana*". IP: Héctor Candela (2015; 12.800 €; Ayudas para grupos de investigación de calidad contrastada. Modalidad B: Ayudas complementarias para proyectos de I+D ACOMP/2015/042).
8. Una modificación postranscripcional casi desconocida: caracterización funcional de la metilación de adenosinas en el transcriptoma en *Arabidopsis thaliana*. IP: Héctor Candela



(2013-2015; 105.300 €; Proyectos de Investigación Fundamental No Orientada. Ministerio de Economía y Competitividad; BFU2012-31719)

9. Ayuda a la preparación del proyecto IRIS: Integrating regulatory levels in plant developmental Switches. IP: Héctor Candela (2014; 2.500 €; Ayudas a grupos de investigación para la captación de proyectos europeos, Generalitat Valenciana; APE/2014/034)

## Resumen del *Curriculum vitae* de Rafael Lozano Ruiz (julio de 2025)

### Datos personales

Researcher ID: M-2813-2014. Código ORCID: 0000-0001-5458-2075.

### Institución en la que desarrolla su actividad

Departamento de Biología y Geología, y Centro de Investigación en Biotecnología Agroalimentaria (CIAIMBITAL), Universidad de Almería.

### Puesto que desempeña

Catedrático de Universidad. Área de Conocimiento de Genética desde 11/06/1999.

### Formación Académica

Licenciado en Ciencias Biológicas, y Doctor en Biología por la Universidad de Granada.

### Resumen de la actividad investigadora

6 sexenios de investigación y 1 sexenio de transferencia, reconocidos por la CNEAI (ANECA), el último de los cuales finalizó en 2021. Investigador post-doctoral en el Instituto Max-Planck de Mejora Genética Vegetal (Colonia, Alemania) en 1993 y director del Grupo de Genética y Fisiología del Desarrollo Vegetal. Cuenta con más de 30 años de experiencia en genética vegetal, genómica funcional y mejora de plantas. Ha sido Investigador Principal en 38 proyectos competitivos de I+D financiados por programas internacionales (EU-H2020, Plant KBBE, AECID), nacionales (Plan Estatal de Investigación, Ministerio de Ciencia e Innovación) y regionales (Programa de Excelencia, Junta de Andalucía). Así mismo he sido Investigador responsable de más de 30 contratos de investigación suscritos con entidades privadas. Las principales actividades de I+D se centran en el estudio de las funciones génicas que regulan el desarrollo reproductivo de las plantas, utilizando el tomate como especie modelo, así como en la mejora de cultivos hortícolas (tomate, cucurbitáceas, judía común) asistida por genómica. Más recientemente, estamos interesados en el estudio de los mecanismos genéticos y moleculares que operan en los meristemas y que posibilitan el balance entre el crecimiento y la respuesta de las plantas a condiciones de estrés abiótico.

Autor de varios capítulos de libro y de 93 publicaciones referenciadas en el JCR (Journal Citation Reports), la mayoría en Q1 (94,6%) y D1 (75%), publicadas en revistas como PNAS, New Phytologist, Plant Biotech J., Plant Physiol., Plant Journal, J. Experimental Botany, Plant Cell & Environ, Horticulture Res. He colaborado y/o colaboro con 12 grupos españoles y con 7 grupos extranjeros, con la mayoría de los cuales he compartido coautoría en publicaciones recientes. En junio 2025, el total de citas en WOS era de 4077, y el número medio de estas en el periodo 2017-2024, de 582, siendo el índice h= 37. He dirigido 21 Tesis Doctorales.

### Resumen de la actividad docente

Catedrático Interino de E.U. (1989-1992) y Profesor Titular de Genética (1992-1993) de la Universidad de Granada, Profesor Titular (1993-1999) y Catedrático de Genética de la Universidad de Almería (desde 1999). He impartido docencia en distintas asignaturas de Genética en las licenciaturas y grados en Ingeniero Agrónomo, Biotecnología y Medicina, en todas ellas como profesor responsable. Así mismo, he impartido docencia en el Máster de Biotecnología Industrial y Agroalimentaria (UAL) y el Máster Interuniversitario de Genética y Evolución (UGR-UAL-CSIC). He formado parte de las Comisiones Académicas que han elaborado los planes de estudio de los títulos de Ingeniero Agrónomo y Biotecnología

### Experiencia en gestión y administración educativa, científica, tecnológica y otros méritos

Entre las contribuciones en este apartados, merece señalar las siguientes: Director del Departamento de Biología de la UUAL (1994-2005), Coordinador del Área de Ciencias Agrarias de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva-ANEP (2006-2010), director del Centro de Investigación en Biotecnología Agroalimentaria de la UAL (2010-2013), vocal de la Junta Directiva Sociedad Española de Genética (2017-2024) y miembro del comité organizador de 2 congresos nacionales, evaluador científico de agencias nacionales e internacionales (ANEP/AEI-Spain, ANR-France, NOE-The Netherlands, BARD-BSF (USA-Israel)).

## CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

## DATOS PERSONALES

## a. Nombre y apellidos

Fecha del CVA 14/11/2025

Nombre y apellidos	Juan Capel Salinas		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del/de la investigador/a	WoS Researcher ID (*)	M-3772-2018	
	SCOPUS Author ID(*)		
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) **	0000-0002-4327-0604	

## b) Institución

Organismo	Universidad de Almería		
Dpto./Centro	Biología y Geología / Facultad de Ciencias Experimentales		
Dirección			
Teléfono		correo electrónico	<a href="mailto:jcapel@ual.es">jcapel@ual.es</a>

## c) Puesto

Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	15/06/2023
Palabras clave	Genética; Genómica; Mejora genética		

## d) Resumen de la Actividad Investigadora

Al finalizar mis estudios de licenciatura fui el primer integrante del grupo de investigación del Dr. José M. Martínez-Zapater (Profesor de Investigación del CSIC y Director del Instituto de Ciencias de la Vid y el Vino) que acababa de incorporarse al Departamento de Protección Vegetal del INIA de Madrid. En esa institución, y con la codirección del Dr. Julio Salinas Muñoz (Profesor de Investigación del CSIC y Director del Departamento Biotecnología Microbiana y de Plantas del CIB-CSIC), realicé mi tesis de licenciatura sobre transposones y retrotransposones vegetales, que encontramos que no se distribuyen de aleatoria en los genomas, sino que lo hacen en compartimentos del genoma de similar composición molecular (isocoras) al elemento transponible. Posteriormente, en la misma institución y con la misma codirección, pero utilizando como sistema modelo a *Arabidopsis thaliana*, realicé mi tesis doctoral analizando los cambios en la expresión génica que tienen lugar durante el proceso de aclimatación de las plantas a las bajas temperaturas. La defensa de esa tesis la realicé en la Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Biología. Inmediatamente después de la defensa de mi tesis fui contratado en el Departamento de Investigación del Hospital Ramón y Cajal de Madrid, en el grupo de investigación del Dr. Luis C. Barrio. Allí trabajé durante un año colaborando en un proyecto sobre la caracterización funcional de Conexinas, proteínas que forma canales intercelulares esenciales para la transmisión de impulsos nerviosos. Me incorporé a la Universidad de Almería en el curso 1995-96 como Profesor Asociado y fui Profesor Titular de Genética desde el curso 2000-01 hasta 2023, fecha desde la que soy Catedrático de Universidad. He realizado estancias en diversos centros de investigación, si bien destacaría la realizada en la Universidad de Pennsylvania por ser la de mayor duración, un año, y por la relevancia por los resultados de investigación obtenidos, dos publicaciones en Nature, en una de las cuales soy co-primer autor. Desde mi incorporación a la Universidad de Almería estoy adscrito al grupo de investigación Genética y Fisiología del Desarrollo Vegetal (código PAIDI AGR-176) dirigido por Rafael Lozano. Actualmente gran parte de mi labor investigadora la realizo utilizando al tomate cultivado como sistema modelo y a las especies silvestres de tomate como donadoras de genes de interés agronómico. Desde hace más de una década esta labor está focalizada en aproximaciones derivadas del conocimiento del genoma de la especie (genómica y transcriptómica) y recientemente hemos comenzado a caracterizar cambios en el epigenoma que controlan cambios en transcriptoma que, finalmente, son responsables de caracteres de interés agronómico como la formación de tricomas glandulares. Simultáneamente hemos comenzado diversas aproximaciones de Genómica funcional tales como la generación de colecciones de mutantes, obtenidos tanto por mutagénesis química como por tratamiento con mutágenos biológicos tipo T-DNA de *Agrobacterium*. La caracterización de estas colecciones de mutantes nos está permitiendo identificar los genes que controlan la herencia de numerosos procesos clave del desarrollo, tanto vegetativo como reproductivo de las plantas



### e) Resumen de la Actividad Docente

Mi experiencia docente se resume en que desde el curso 1995/96 hasta la actualidad he impartido 4.603 horas de docencia y he sido responsable del 32 asignaturas en 17 titulaciones de Licenciatura, Diplomatura, Doctorado, Grado y Máster. Además, he co-dirigido 6 tesis doctorales (una de ellas fue Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad de Almería) y numerosos Trabajos Fin de Carrera (2 de Ingenieros Técnicos Agrícolas y 5 de Ingenieros Agrónomos), Trabajos Fin de Grado (4 de Graduados en Ingeniería Agrícola y 8 de Graduados en Biotecnología) y Trabajos Fin de Máster (19 del Máster en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria y 1 del Máster en Ingeniería Agronómica), de los cuales 9 han recibido la calificación de Matrícula de Honor y el resto de Sobresaliente.

### g) Formación Académica

Tesis	Universidad	Año
Licenciado en Ciencias (Biología)	Universidad de Granada	1988
Doctor en Ciencias Biológicas	Universidad Complutense de Madrid	1995

*(Incorporar todas las filas que sean necesarias)*

### h) Experiencia en gestión y administración educativa, científica tecnológica

#### Cargos Unipersonales:

1. Secretario de Departamento: 18/01/2005-25/10/2012; Desde 10/12/2025 hasta la actualidad.
2. Asesor Científico del Servicio de Secuenciación de Ácidos Nucleicos de los Servicios Centrales de Investigación: 11/09/2012-12/05/2018.
3. Coordinador Delegado del Campus de Excelencia Internacional en Agroalimentación (CeIA3): 14/05/2014-30/06/2015.

#### Experiencia en administración académica:

1. Miembro de la Junta de Centro de la Escuela Politécnica Superior (06/07/2004-23/01/2016).
2. Miembro de la Junta de Centro de la Facultad de Ciencias Experimentales (25/01/2016)-actualidad).
3. Miembro del Claustro de la Universidad de Almería (23/11/2006-actualidad).

#### Revisor de las siguientes agencias y convocatorias

1. Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación -COLCIENCIAS-, Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Colombia.
2. "Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva" (ANEP), Spain
3. "Agence Nationale de la Recherche" (ANR), France.
4. "Deutsche Forschungsgemeinschaft" (DFG), Germany.
5. Programa "Ramón y Cajal". Ministerio de Economía, Turismo y Competitividad. Spain



Fecha del CVA

02/02/2026

**Parte A. DATOS PERSONALES**

Nombre	Teresa Roldán Arjona	
Posición	Catedrática de Universidad	
Fecha de inicio	11 junio 2011	
Institución	Universidad de Córdoba	
Departamento/Centro	Genética	Facultad de Ciencias
Palabras clave	Reparación del ADN, Reparación por Escisión de Bases, ADN Glicosilasas, Epigenética, Desmetilación del ADN, Edición Epigenética, CRISPR	

**Posiciones anteriores**

Period	Position/Institution/Country
11/06/2011	Catedrática de Universidad (Universidad de Córdoba)
08/02/2006	Profesora Titular de Universidad (Universidad de Córdoba)
01/10/2004	Profesora Contratada Doctora (Universidad de Córdoba)
20/03/2002	Profesora Asociada (Universidad de Córdoba)
15/11/2001	Contratada del Programa Ramón y Cajal (Universidad de Córdoba)
01/01/2001	Becaria Postdoctoral (Universidad de Córdoba)
01/01/1998	Contratada de Reincorporación del MEC (Universidad de Córdoba)
01/01/1997	Becaria Marie Curie de la EU (Universidad de Córdoba).
21/04/1995	Contratada posdoctoral (Cancer Research UK).
21/06/1993	Becaria Marie Curie de la EU (Cancer Research UK).
01/01/1992	Becaria posdoctoral (Universidad de Córdoba)
02/09/1988	Becaria predoctoral FPI del MEC (Universidad de Córdoba)
01/11/1987	Becaria Predoctoral (Universidad de Córdoba)

**Formación**

Doctorado, Licenciatura	Universidad/País	Año
Licenciada en Biología	Universidad de Córdoba	1986
Doctorado en Biología	Universidad de Córdoba	1991

**RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios)**

Un total de 76 publicaciones (60 artículos, el 80% en Q1 y 16 capítulos de libros). Según Scopus, citas totales: 3421. En los últimos 5 años, el 100% de las publicaciones son de acceso abierto, el 92,85% y la media de citas por publicación es 185. Índice H: 31. **6 "Sexenios" otorgados: 6 de "Investigación"** (último período otorgado 2017-2023) más **1 de "Transferencia de Conocimiento e Innovación"**. **6 "Quinquenios" otorgados.**

**Actividad docente**

Asignaturas Genética (Biología), Fundamentos de genética (Bioquímica y Biotecnología), Genética Molecular e Ingeniería Genética (Bioquímica), Ampliación de Genética (Bioquímica), Genética Molecular Humana (Bioquímica), Epigenética (Máster en Biotecnología). Docencia con calificación de "Excelente"

**Contribuciones/descubrimientos/logros más relevantes**

1. *Obtención de parámetros relevantes para establecer correlaciones cuantitativas para predecir la potencia carcinogénica de compuestos a través de su potencia mutagénica.* Las publicaciones surgidas de esta línea han recibido más de 150 citas.
2. *Identificación y caracterización de las primeras glicosilasas de ADN humanas implicadas en la reparación del daño al ADN oxidativo mediante la reparación de excisión de bases, así como sus homólogos en otras especies eucariotas.* Esta investigación proporcionó las **primeras evidencias** de estas enzimas en humanos y otros eucariotas. Las publicaciones surgidas de esta línea han recibido más de 1000 citas.



3. *Estudio y caracterización de los mecanismos para el mantenimiento del genoma en las plantas.* El conocimiento generado ha permitido **entender aspectos novedosos y desconocidos de la reparación del ADN** y la tolerancia al daño del ADN en las plantas. Las publicaciones surgidas de esta línea han recibido más de 500 citas.
4. *Descubrimiento, caracterización y aplicaciones biotecnológicas de la desmetilación activa del ADN en plantas.* Los resultados obtenidos proporcionaron **las primeras evidencias genéticas y bioquímicas de la existencia** de una vía activa de desmetilación del ADN en las plantas y **abrieron nuevas líneas de investigación** para la comprensión de los procesos de desmetilación activa en los animales. Las publicaciones surgidas de esta línea han recibido más de 1500 citas.

#### **Formación de jóvenes investigadores:**

14 Trabajos de Fin de Máster y 8 tesis supervisadas (2 en preparación).

#### **Actividades de comunicación y divulgación de la ciencia hacia la sociedad:**

Noche Europea de los Investigadores, Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, serie de divulgación TVE2 "Universo Sostenible": Participación en dos capítulos de esta serie de televisión TVE2, uno relacionado con el cáncer en 2019 y otro relacionado con la conservación del ADN en 2021. Este programa de televisión fue producido con la colaboración de 27 universidades españolas, TVE y el apoyo de FECYT y Microsoft. El canal 2 de Televisión Española (TVE) emitió 'Universo Sostenible' en el marco del programa 'La Aventura del Saber'. Fondos específicamente recaudados para la difusión de la ciencia a la sociedad: Proyecto financiado por la Unión Europea en el programa H2020 para la celebración de la Noche Europea de los Investigadores. H2020-MSCA-NIGHT-201. Acciones Marie Skłodowska Curie (MSCA). IP: Teresa Roldán Arjona (Universidad de Córdoba). Presupuesto: 10.736,00 € (del 01-04-2016 al 30-11-2017). Publicación de divulgación científica: Marinas, A. Michán, C. Roldán-Arjona, T. Blázquez, M. "Córdoba celebra la Química". (2012) Anales de Química. 2012, 108(3), 334–339. Artículos de divulgación científica en prensa: "Protegiendo el mensaje de la vida", "Epigenética: entre la estabilidad del genotipo y la plasticidad del fenotipo" y "Marcadas por la experiencia: Epigenética y adaptación en plantas".

### **1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO**

#### **1.1. PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO**

##### **1.1.1. Proyectos**

1. Funciones epigenéticas y reparadoras de la escisión de bases del ADN. Ref **MICIN PID2022-140458NB-I00**. IP: Teresa Roldán Arjona (University of Córdoba). 01/09/2023 – End: 31/08/2026. Budget: 212.500 €
2. Reparación de sitios abásicos inducidos por agentes metilantes de ADN en células vegetales y humanas: papel de una ruta independiente de AP endonucleasas. **MICIN Ref. PID2019-109967GB-I00**. IP: Teresa Roldán Arjona (University of Córdoba). 01/06/2020- End: 31/05/2023. Budget: 217.800 €
3. Edición epigenética mediante desmetilación activa del ADN guiada por ARN. **Junta de Andalucía: P20\_00051**. IP: Teresa Roldán Arjona (University of Córdoba). 01/06/2021-31/012/2023. Budget: 100.000 €
4. Identificación de biomarcadores epigenéticos para diagnóstico temprano de Cáncer de pulmón en muestras mínimamente invasivas. **Ministerio de Ciencias de Colombia: Ref. BPIN 2020000100363**. IP: Adriana Patricia Rojas Moreno (Pontificia Universidad Javeriana, Colombia). Co-investigadora: Teresa Roldán Arjona (Universidad de Córdoba, España). 10/02/2021-09/02/2026. Budget: 407.380,43 € (1.818.629.184,00 Colombian Pesos)
5. Reparación de sitios abásicos inducidos por agentes metilantes antitumorales en células humanas: papel de una ruta AP liasa/ADN fosfatasa. Proyectos I+D+i, en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020. **Junta de Andalucía. Ref. UCO-1263875**. IP: Teresa Roldán Arjona (University of Córdoba). 01/01/2020-31/12/2021. Budget: 49.330 €



6. DNA base excision repair: from genome maintenance to epigenome editing. **MINECO BFU2016-80728-P**. IPI: Teresa Roldán Arjona (University of Córdoba). 01/01/2017-29/09/2020. Budget: 242.000 €
7. Active DNA demethylation mediated by 5-methylcytosine glycosylases. **MINECO (BFU2013-43269-P)**. IP: Teresa Roldán Arjona (University of Cordoba). 01/01/2014-31/12/2016. Budget: 229.900 €
8. Molecular mechanisms of DNA demethylation and its applications to epigenome reprogramming. **Junta de Andalucía (Proyectos de Excelencia): P11-CVI-7576**. IP: Teresa Roldán Arjona. University of Cordoba. 6/03/2013-31/03/2018. Budget: 338.700,3 €
9. DNA demethylation: basic molecular mechanisms and relevance for reversal of epigenetic silencing. **MICINN BFU2010-18838**. IP: Teresa Roldán Arjona. (University of Cordoba). 01/01/2010-31/07/2014. Budget: 248.050,00 €
10. Epigenetic reprogramming through DNA demethylation. **Junta de Andalucía (Proyectos de Excelencia) P07-CVI-02770**. IP: Teresa Roldán Arjona (University of Cordoba). 01/04/2008- 31/12/2012. Budget: 420.668,00 €

### 1.1.2. Contratos

1. **Contrato Art. 83 con GEICAM/2015-06 (COMETA-Breast)**: Ensayo clínico de fase II para analizar la respuesta a Olaparib en pacientes con metilación en el promotor de BRCA1 y/o BRCA2 diagnosticados con cáncer de mama avanzado. Organización: Fundación Grupo Español de Investigación en Cáncer de Mama (GEICAM). IP: Teresa Roldán Arjona (Universidad de Córdoba). 02/05/2018 - 31/12/2022. Presupuesto: 17.745,01 €.
2. **Contrato Art. 83 Evaluación de proyectos I+D+I y realización de informes científico-técnicos**. IP: Teresa Roldán Arjona (Universidad de Córdoba) 10-03-2020-10/03/2024. Presupuesto: 9.680,00€.
3. **Contrato Art. 83: Evaluación preclínica de la eficacia preclínica del compuesto CVX-785 en ensayos "in vitro" y modelos murinos de psoriasis (CVX-785)**. Empresa: Canvax Biotech S.L. IP: Teresa Roldán Arjona. (IMIBIC/Universidad de Córdoba). 20/9/2013-20/6/2015. Presupuesto: 21.491,05 €.
4. **Título: Contratación Pública Innovadora: Detección temprana de cáncer de pulmón, colon, mama y próstata**. Organización: MINECO. IP responsable del subproyecto de epigenética: Teresa Roldán Arjona. (IMIBIC/Universidad de Córdoba). 29/12/2011-31/12/2015. Presupuesto: 5.079.105,84 €.

## 1.2. RESULTADOS Y DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

### 1.2.1. Actividad investigadora

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citas

1. Jordano-Raya, M., León-Vázquez, A., Ariza, RR., Roldán-Arjona, T.\* and Córdoba-Cañero, D. (2025). Comparative Analysis of the 3'-5' Exonuclease Activity of Human APE1 and Arabidopsis ARP AP Endonucleases. **J. Mol. Biology** 437, 169508. <https://doi.org/10.1016/j.jmb.2025.169508>.
2. Jordano-Raya M, Schrader CE, Ariza RR, Roldán-Arjona T\*, Córdoba-Cañero D. Divergent evolution of opposite base specificity and single-stranded DNA activity in animal and plant AP endonucleases. **Nucleic Acids Res.** 2025 Jan 7;53(1):gkae1297. doi: 10.1093/nar/gkae1297. **\*Co-corresponding author**
3. Parrilla-Doblas JT, Morales-Ruiz T, Ariza RR, Martínez-Macías MI, Roldán-Arjona T. (5/5) (2022) The C-terminal domain of Arabidopsis ROS1 DNA demethylase interacts with histone H3 and is required for DNA binding and catalytic activity. **DNA Repair.** 115:103341. doi: 10.1016/j.dnarep.2022.103341.
4. Devesa-Guerra I, Morales-Ruiz T, Pérez-Roldán J, Parrilla-Doblas JT, Dorado-León M, García-Ortiz MV, Ariza RR, Roldán-Arjona T. (8/8) (2020) DNA methylation editing by CRISPR-guided excision of 5-methylcytosine. **Journal of Molecular Biology.** pii: S0022-2836(20)30157-1. doi: 10.1016/j.jmb.2020.02.007.



5. Barbado, C., Córdoba-Cañero, D., Ariza, R.R., and Roldan-Arjona, T. (4/4) (2018). Nonenzymatic release of N7-methylguanine channels repair of abasic sites into an AP endonuclease-independent pathway in Arabidopsis. **Proc Natl Acad Sci USA** 115, E916-E924.
6. Parrilla-Doblas, J.T., Ariza, R.R., and Roldan-Arjona, T. (3/3) (2017). Targeted DNA demethylation in human cells by fusion of a plant 5-methylcytosine DNA glycosylase to a sequence-specific DNA binding domain. **Epigenetics** 12, 296-303.
7. Li Y, Córdoba-Cañero D, Qian W, Zhu X, Tang K, Zhang H, Ariza RR, Roldán-Arjona T\*, Zhu JK. (8/9) (2015) An AP endonuclease functions in active DNA dimethylation and gene imprinting in arabidopsis. **PLoS Genet.** 11: e1004905. **\*Co-corresponding author.**
8. Martínez-Macías, MI, Qian, W, Miki, D., Pontes, O., Liu, Y., Tang, K., Liu, R., Morales-Ruiz, T., Ariza, R.R., Roldán-Arjona, T\*, and Zhu, J-K. (10/11) (2012) A DNA 3' phosphatase functions in active DNA demethylation in Arabidopsis. **Mol Cell** 45, 357-370. **\*Co-corresponding author.**
9. Morales-Ruiz, T., Ortega-Galisteo, A.P., Ponferrada-Marin, M.I., Martínez-Macías, M.I., Ariza, R.R., and Roldan-Arjona, T. (6/6) (2006). DEMETER and REPRESSOR OF SILENCING 1 encode 5-methylcytosine DNA glycosylases. **Proc Natl Acad Sci USA** 103, 6853-6858.
10. Gong, Z., Morales-Ruiz, T., Ariza, R.R., Roldan-Arjona, T., David, L., and Zhu, J.K. (4/6) (2002). ROS1, a repressor of transcriptional gene silencing in Arabidopsis, encodes a DNA glycosylase/lyase. **Cell** 111, 803-814.

### 1.2.2. Méritos adicionales:

#### Responsabilidades institucionales:

- Vicedecana de Investigación y Relaciones Internacionales-Facultad de Ciencias-UCO (2009-2014).
- Directora General de Investigación-UCO (2014).
- Vicerrectora de Investigación-UCO (2015-2018).
- Asesora del Comité Ejecutivo del Grupo de Trabajo de Política de Investigación de la CRUE (2015-2018).
- Miembro del Grupo de Trabajo de Política de Investigación de la Asociación Europea de Universidades (EUA) (2017-2019).
- Delegada de Asuntos Europeos-UCO (equivalente académicamente a Vicerrectora) (2018-Presente).
- Coordinadora del Área de Evaluación del Personal Docente en la Dirección de Evaluación y Acreditación (DEVA) de la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC) (2020-2021).
- Coordinadora del Área de Evaluación y Acreditación Universitaria en la Dirección de Evaluación y Acreditación (DEVA) de la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC) (2021-2023).

#### C.5.2) Afiliaciones a sociedades científicas:

- Presidenta de la Sociedad Española de Genética (SEG).
- Presidenta de la Sociedad Española de Mutagénesis Ambiental (SEMA).
- Councilor of the European Environmental Mutagenesis and Genomics Society (EEMGS).