

Fecha del CVA	07/11/2025
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	David		
Apellidos	Posé Padilla		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-3332-4661		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular de Universidad		
Fecha inicio	2020		
Organismo / Institución	Universidad de Málaga		
Departamento / Centro	Biología Molecular y Bioquímica / Facultad de Ciencias		
País	España	Teléfono	(+34) 952 13 23 96
Palabras clave	241502 - Biología molecular de plantas		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora - indicar meses totales, según texto convocatoria-)

Periodo	Puesto / Institución / País
2014 - 2019	Ramón y Cajal Researcher / Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea "La Mayora", CSIC-UMA / España
2013 - 2014	Postdoctoral (JAE-DOC) / Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea "La Mayora", CSIC-UMA / España
2009 - 2013	Postdoctoral / Max Planck Institute for Developmental Biology / Alemania
2004 - 2008	PhD Student (F.P.U.) / Universidad de Málaga / España
2002 - 2003	Beca de colaboración / Universidad de Málaga / España

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Análisis de Sistemas Biológicos	Universidad de Málaga / España	2006
Licenciado en Biología	Universidad de Málaga / España	2003

Parte B. RESUMEN DEL CV

Mi investigación se centra en comprender los mecanismos que regulan distintos procesos de desarrollo en plantas. Durante mi doctorado (beca FPU, Universidad de Málaga) identifiqué y caractericé mutantes de Arabidopsis con desarrollo alterado bajo estrés hídrico (Posé et al. 2009, Plant J). Como posdoctoral en el Max Planck Institute (Tübingen, Alemania) estudié las bases moleculares de la floración regulada por la temperatura y el desarrollo floral en Arabidopsis (Posé et al. 2013, Nature; Lee et al. 2013, Science) y contribuí a más de diez publicaciones en revistas de alto impacto, entre ellas Nature Communications, The Plant Cell, Plant Physiology, Plant Journal, PLoS Genetics y PLoS ONE.

Desde 2013 estoy adscrito al IHSM "La Mayora" (UMA-CSIC) y en 2014 obtuve un contrato Ramón y Cajal. Posteriormente, establecí mi grupo con una ERC Starting Grant (TRANSFR-Q, 1,5 M€) y recibí el VIII Premio Andaluces del Futuro (2015). Desde entonces he liderado varias ayudas competitivas, incluidas tres nacionales (RTI2018-097309-A-I00, 108,9 k€; PID2021-123677OB-I00, 157,3 k€; PID2024-155863OB-I00, 250 k€, las dos últimas con FPI) y dos de la Junta de Andalucía (P20_00385, 85 k€; UMA20-FEDERJA-115, 34,2 k€). Además, he sido miembro de equipo en dos proyectos europeos (BreedingValue, EU H2020; PlantCline,

Biodiversa–ERA-NET), y codirigí un proyecto con Phytoplant Research S.L. sobre aplicaciones de CRISPR/Cas9 en *Cannabis sativa*. En este periodo como investigador independiente he consolidado numerosas colaboraciones nacionales e internacionales.

Mi investigación actual como IP se centra en la regulación transcripcional de la maduración del fruto de fresa. En esta línea hemos liderado estudios sobre RIF, un factor de transcripción (FT) clave de este proceso (Martín-Pizarro et al. 2021 y Li et al. 2023, *Plant Cell*; Martín-Pizarro et al. 2025, bioRxiv), siendo el primer artículo el tercer “research article” más citado de *The Plant Cell* en 2023. Asimismo, hemos desarrollado diversos atlas transcriptómicos y metabolómicos durante la maduración del fruto de fresa, incluyendo uno con la expresión de genes en tejidos específicos del receptáculo de fresa (en preparación). Estos datos nos ha permitido identificar un complejo MYB–bHLH específico de epidermis madura que controla la biosíntesis de flavonoides y ceras (en preparación). Una segunda línea de investigación consiste en la caracterización de una colección europea de *F. vesca* y la realización de análisis GWAS para identificar genes implicados en la biosíntesis de compuestos volátiles que contribuyen al aroma del fruto y/o a respuestas defensivas (Urrutia et al. 2023, *Plant J*; Toivainen et al. 2024, bioRxiv). Hemos sido además pioneros en la edición génica CRISPR/Cas9 (Martín-Pizarro et al. 2019, *J Exp Bot*), así como en la aplicación de ChIP-seq (para un FT) y TurboID (Martín-Pizarro et al. 2025, bioRxiv) en fresa octoploide.

Hasta la fecha soy autor de 24 artículos de investigación revisados por pares (18 D1, 4 Q1), 6 artículos de revisión (D1) y 3 capítulos de libro, con 8 publicaciones como autor de correspondencia (índice H: 25; FWCI 2015–2024: 2,95; citas totales: 2.662). Además, he contribuido a 4 artículos depositados en bioRxiv que están actualmente en revisión, siendo autor de correspondencia en uno de ellos. He participado en 59 congresos, impartido 13 conferencias invitadas y presidido la XV Reunión de Biología Molecular de Plantas (RBMP). Como evaluador, he intervenido en 32 proyectos ANEP desde 2015 y revisado manuscritos para numerosas revistas, incluidas *Plant Cell*, *Horticulture Research*, *Plant Physiology*, *Plant Journal*, *eLife*, entre otras.

Desde 2020 soy Profesor Titular en la UMA; cuento con tres sexenios y dos quinquenios (el tercero lo solicito en la próxima convocatoria) y he impartido docencia de grado y posgrado desde 2006, coordinando una asignatura de posgrado desde 2015. He dirigido 10 TFG, 10 TFM, 2 tesis doctorales ya defendidas y actualmente superviso 3 doctorandos. Además, he formado y mentorizado a varios estudiantes de grado, técnicos y 6 posdoctorales. Entre estos, las Dras. Eva Lucas Reina y Almudena Trapero pasaron a la docencia en secundaria; el Dr. Jeremy Pillet trabaja en una empresa del sector biotecnológico en Francia; la Dra. Raquel Jiménez-Muñoz es actualmente Profesora Sustituta Interina en la Universidad de Granada; y la Dra. María Urrutia obtuvo recientemente una ayuda Emergia (Junta de Andalucía) para iniciar su carrera como IP. Dos investigadores posdoctorales, la Dra. M. Florencia Perotti y la Dra. Carmen Martín Pizarro, forman parte del grupo; la primera con una Beca Postdoctoral de la Junta de Andalucía y la segunda como IP de un proyecto europeo (convocatoria AgroServ 2024).

Por último, participo activamente en iniciativas de divulgación como La Noche Europea de los Investigadores y Café con Ciencia, y nuestro trabajo aparece con frecuencia en medios de comunicación (Cadena SER, COPE, Canal Sur, Diario SUR, etc.).

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

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

- 1 **Artículo científico.** Carmen Martín-Pizarro; José M. Franco-Zorrilla; María Florencia Perotti; Rosa Lozano-Durán; Guozheng Qin; (6/6) David Posé (AC). 2025. FaRIF at the Core of Strawberry Fruit Ripening: Deciphering its Targets and Interaction Networks. bioRxiv. <https://doi.org/10.1101/2025.01.13.631932>
- 2 **Artículo científico.** María Urrutia; Victoriano Meco; José Luis Rambla; et al; (10/10) David Posé (AC). 2023. Diversity of the volatilome and the fruit size and shape in European woodland strawberry (*Fragaria vesca*). The Plant Journal. 116, pp.1201-1217. <https://doi.org/10.1111/tpj.16404>
- 3 **Artículo científico.** Xiaojing Li; Carmen Martín-Pizarro; Leilei Zhou; et al; Guozheng Qin; (8/9) David Posé (AC). 2023. Deciphering the regulatory network of the NAC transcription factor FvRIF, a key regulator of strawberry (*Fragaria vesca*) fruit ripening. The Plant Cell. 35-11, pp.4020-4045. <https://doi.org/10.1093/plcell/koab210>
- 4 **Artículo científico.** Carmen Martín-Pizarro; José G. Vallarino; Sonia Osorio; et al; (15/15) David Posé (AC). 2021. The NAC transcription factor FaRIF controls fruit ripening in strawberry. The Plant Cell. 33-5, pp.1574-1593. <https://doi.org/10.1093/plcell/koab070>
- 5 **Artículo científico.** Cristina Castillejo; Veronika Waurich; Henning Wagner; et al; Iraida Amaya; (16/25) David Posé. 2020. Allelic Variation of MYB10 is the Major Force Controlling Natural Variation of Skin and Flesh Color in Strawberry (*Fragaria* spp.) fruit. The Plant Cell. 32-12, pp.3723-3749. <https://doi.org/10.1105/tpc.20.00474>
- 6 **Artículo científico.** Ulrich Lutz; (2/10) David Pose; Matthias Pfeifer; et al; Claus Schwechheimer. 2015. Modulation of Ambient Temperature-Dependent Flowering in *Arabidopsis thaliana* by Natural Variation of FLOWERING LOCUS M. PLoS Genetics. 11-10, pp.e1005588. <https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1005588>
- 7 **Artículo científico.** Jeong Hwan Lee; Hak-Seung Ryu; Kyung Sook Chung; (4/7) David Posé; Soonkap Kim; Markus Schmid; Ji Hoon Ahn. 2013. Regulation of temperature-responsive flowering by MADS-box transcription factor repressors. Science. 342-6158, pp.628-632. <https://doi.org/10.1126/science.1241097>
- 8 **Artículo científico.** (1/8) David Posé; Leonie Verhage; Felix Ott; Levi Yant; Johannes Mathieu; Gerco C. Angenent; Richard G.H. Immink; Markus Schmid. 2013. Temperature-dependent regulation of flowering by antagonistic FLM variants. Nature. 503-7476, pp.414-417. <https://doi.org/10.1038/nature12633>
- 9 **Artículo científico.** Richard G.H. Immink; (2/11) David Posé; Silvia Ferrario; et al; Gerco C. Angenent. 2012. Characterisation of SOC1's central role in flowering by the identification of its up- and downstream regulators. Plant Physiology. 160-1, pp.433-449. <https://doi.org/10.1104/pp.112.202614>
- 10 **Artículo científico.** (1/10) David Posé; Itziar Castanedo; Omar Borsani; et al; Miguel A. Botella. 2009. Identification of the *Arabidopsis* dry2/sqe1-5 mutant reveals a central role for sterols in drought tolerance and regulation of reactive oxygen species. The Plant Journal. 59-1, pp.63-76. <https://doi.org/10.1111/j.1365-313X.2009.03849.x>
- 11 **Revisión bibliográfica.** María Florencia Perotti; (2/3) David Posé; Carmen Martín-Pizarro. 2023. Non-climacteric fruit development and ripening regulation: 'the phytohormones show'. Journal of Experimental Botany. 66-1, pp.59-69. <https://doi.org/10.1093/jxb/erad271>
- 12 **Revisión bibliográfica.** Carlos Sánchez-Gómez; (2/3) David Posé (AC); Carmen Martín-Pizarro. 2022. Insights into transcription factors controlling strawberry fruit development and ripening. Frontiers in Plant Science. 13-808427. <https://doi.org/10.3389/fpls.2022.1022369>
- 13 **Revisión bibliográfica.** Carmen Martín-Pizarro; (2/2) David Posé (AC). 2018. Genome Editing as a Tool for Fruit Ripening Manipulation. Frontiers in Plant Science. 9-1415, pp.1-8. <https://doi.org/10.3389/fpls.2018.01415>

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 Proyecto.** PID2024-155863OB-I00: SINGLE-cell transcriptome atlas and functional characterization of regulators of strawBERRY fruit development and ripening (SINGBERRY). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. David Posé Padilla. (Universidad de Málaga). 01/09/2025-31/08/2028. 250.000 €. Hasta la fecha, diversos estudios transcriptómicos han analizado la maduración de fresa, pero ninguno ha considerado la heterogeneidad tisular y celular de los receptáculos, lo que ha dificultado la ...
- 2 Proyecto.** PID2021-123677OB-I00: Characterization of Transcription Factors regulating Strawberry Fruit Ripening (TASTER). Ministerio de Ciencia e Innovación. David Posé Padilla. (Universidad de Málaga). 01/09/2022-31/08/2025. 157.300 €. Nuestro grupo está interesado en la identificación y caracterización de Factores de Transcripción (FTs) centrales en la regulación de la maduración de fresa, así como en descifrar sus redes génicas r...
- 3 Proyecto.** 101000747: Pre-breeding strategies for obtaining new resilient and added value berries - BreedingValue. H2020-EU.3.2.1.1.. Sonia Osorio Algar. (Universidad de Málaga). 01/01/2021-31/12/2024. 369.981,25 €.
- 4 Proyecto.** PCI2020-120719-2: Adapting plant genetic diversity to climate change along a continental latitudinal gradient. Ministerio de Ciencia e Innovación. Sonia Osorio Algar. (Universidad de Málaga). 01/03/2021-28/02/2024. 149.000 €.
- 5 Proyecto.** UMA20-FEDERJA-115: Identificación de genes responsables de la síntesis de 2-metil-cetonas en frutos de fresa silvestre y estudio de su papel biológico. Consejería de Economía y Conocimiento, Junta de Andalucía. David Posé Padilla. (Universidad de Málaga). 29/10/2021-30/06/2023. 34.193 €. Este proyecto tuvo como objetivo identificar y validar funcionalmente los genes implicados en la síntesis de un conjunto de compuestos volátiles orgánicos (VOCs), en concreto una serie de 2-metil-cet...
- 6 Proyecto.** P20_00385: Identificación y caracterización de genes responsables de la síntesis de compuestos volátiles del fruto de fresa implicados en el aroma y la defensa. Consejería de Transformación económica, Industria, Conocimiento y Universidades, Junta de Andalucía. David Posé Padilla. (Universidad de Málaga). 05/10/2021-31/03/2023. 85.000 €. Resultados previos de GWAS usando una colección de 200 variedades de *F. vesca* permitió identificar genes candidatos para la síntesis de dos tipos de compuestos orgánicos volátiles (VOCs): 1) dos comp...
- 7 Proyecto.** RTI2018-097309-A-I00: Study of the Transcriptional Regulatory Network in Epidermis of Strawberry Fruits (StEp). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. David Posé Padilla. (Universidad de Málaga). 01/01/2019-31/12/2021. 108.900 €. Este proyecto supuso mi primer proyecto de las convocatorias del Plan Nacional. En él se planeó caracterizar funcionalmente factores de transcripción (FT) identificados en un análisis transcriptómico...
- 8 Proyecto.** TRANSFR-Q (ERC-2014-Starting Grant - 638134): Transcriptional Regulatory Network Controlling Strawberry Fruit Ripening And Quality. European Research Council (ERC). David Posé Padilla. (Universidad de Málaga). 01/06/2015-30/11/2021. 1.500.000 €. Este fue mi primer proyecto como investigador independiente (excluyendo el contrato Ramón y Cajal), en el que apliqué mi experiencia en factores de transcripción adquirida en el MPI de Tübingen al es...
- 9 Proyecto.** IE19_185UMA (Ayudas a infraestructuras y equipamientos de I+D+i): Adquisición de equipamientos para análisis de expresión génica. Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades, Junta de Andalucía. David Posé Padilla. (Institute for Mediterranean and Subtropical Horticulture (IHSM-UMA-CSIC)). Desde 28/12/2020. 86.274 €.
- 10 Contrato.** Estudio de viabilidad del proyecto de investigación "Edición génica en Cannabis sativa mediante CRISPR/Cas9" Phytoplant Research S.L.. David Posé. 01/03/2018-01/05/2018. 3.630 €.