

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Part A. PERSONAL INFORMATION

First name	Inés M.		
Family name	Gómez-Chacón		
e-mail	igomezchacon@mat.ucm.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	https://orcid.org/0000-0001-8028-0548 Researcher ID: S-6127-2016		

A.1. Current position

Position	Full Professor (Catedrática Didáctica de la Matemática)		
Institution	Universidad Complutense de Madrid		
Department/Center	Álgebra, G,T	Facultad de Ciencias Matemáticas	
Key words	Didactics of Mathematics, Advanced mathematical thinking, Higher Education, Cognition and Affect Learning in Mathematics, Knowledge and Professional Development of Mathematics Teachers.		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, indicate total months)

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
10/04/2008-01/09/2021	Titular de Universidad
17/12/2004-9/04/2008	Ayudante Doctor

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Licensed in Mathematics	Universidad Autónoma de Madrid	1986
PhD Philosophy and Educational Sciences	Universidad Complutense de Madrid	1997

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

Full Professor at the UCM, in the area of Didactics of Mathematics in the Faculty of Mathematical Sciences. From 2012 to 2023 Principal Investigator of the Program of the *Instituto de Matemática Interdisciplinar* (IMI), (INVEDUMAT_uni) (Research in Mathematical Education at University Level), Spain. Competitive call IMI- Scientific Programs. Since 2023 Principal Investigator of the National Project *Design of tools based on biomarkers for the identification and treatment of maths anxiety from an inclusive approach*, Spanish Ministry of Science and Innovation ((PID2022-138325OB-I00).

Extensive research experience in Spain and abroad. Continuous participation in 17 research projects (8 European projects, 2 of them as principal investigator; 8 projects of the National I+D Plan of the Spanish Ministry; 1 of the Spanish Foundation for Science and Technology). In 15 projects of Innovation and Improvement of Teaching Quality, 10 of them as director. The national projects in which I have participated have been focused on the didactics of mathematics (PID2022-138325OB-I00), the psychology of mathematical learning (PSI2008-00754/PSIC) and the didactics of mathematics and teacher training (EDU2013-44047-P) and (Consolider-CSD2006-00032). Last European participated projects: I was member and national coordinator of the European Project "Partnership for the Learning And Teaching IN University Mathematics (PLATINUM)", (2018-1-NO01-KA203-038887), and research member in Research European Project "Supporting the Promotion of Equality in Research and Academia (SUPERA)" focuses on gender and equality issues.

She has several publications: 7 books; 32 book chapters; 11 books as editor, 55 articles in international journals, more than 55 papers in congresses (27 of them by invitation), and has been part of 16 Scientific Committees of the most significant International Congresses.



Number of six-year research periods = 4 six-year periods (last until 2018, award date 05/2019).
Number of five-year teaching periods = 3 five-year periods (award date 04/2021).

From Web of Science (WOS, Thompson Reuter), Scopus, etc. main collection. No. of articles in the last 10 years: 23, Book in SPI indexed publisher in the last 10 years: 2. Book chapters in SPI indexed publisher in the last 10 years: 22. Impact indexes: h-index = 5 (Web of Science-Thompson Reuter), h-index = 7 (Scopus), Impact from Google Scholar, Citation index: 4332 (since 2018: 1793 citations), h-index= 27; i10-index: 61.

In relation to the contributions to the training of young people researchers: Theses supervised in the last 10 years = 3 defended, with a grant from the National FPU Program of the MEC/SEUI/DGU, Cod. AP2007-00866 and another with a grant from the Ministry of Italy; and 4 theses in progress. Official Master's theses defended (3 of the Master of Advanced Mathematics Research at UCM, 1 of Masgistrale in Matemática in Italy and 18 of Master Teacher Training at UCM).

The main results of the research carried out have been: a) development of a conceptual framework for the analysis of cognition and affect structures in mathematics; b) elaboration of assessment instruments inserting a conjunction of several variables for the measurement of mathematics performance and knowledge of both students and teachers; c) advances in the combination of theoretical perspectives in collaboration with University Paris-Diderot; d) development of mathematics teacher professional development programs, integrating the cognitive, affective and social dimension and also on the Knowledge of Mathematical Practice and on the Didactic Knowledge of the Content, in collaboration with Spanish researchers and with international CERME team in Affect.

The recognition of the scientific community of these results has led her to be invited to international congresses, research stays to give research seminars and publications in several international Handbooks. She has made in these last 10 years 6 research stays in universities or research centers in different countries (University of California at Berkeley (USA), 2016; Universiti Sains Malaysia, 2014, University Agder University (Norway) 2012, University of Pisa (Italy) 2011; London City University (UK), 2007, University of Paris Diderot (France) 2006, Katholieke Universiteit Leuven (Belgium) 2004). In 2006 she received a UCM Research grant for a stay at the University of Paris Diderot (France) and in 2016 she received the UCM del Amo grant for a stay at the University of California at Berkeley (USA).

In relation to transfer to the society, she has participated in agreements established by Madrid City Council and the UCM as director of Service-Learning Projects. As well as directing numerous monographic courses organized by the Spanish Ministry of Education.

She has participated in Lifelong Learning Program of the European Commission, Erasmus Action, National Erasmus, Teaching Staff, teaching in English or French: in Portugal, France, Italy in 2014, 2012, 2011, 2010, 2007. He has taught courses and seminars in research and teaching training in 18 universities in Europe, America and Asia.

Received awards and recognitions for her research, National Award for Educational Research and Innovation from the Ministry of Education and Culture (Spain).

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications

It includes some of the Article's JCR, in Web of Science (WOS) or Scopus:

1. Gómez-Chacón, I.M., Hochmuth, R. & Peters, J. (2024). Inquiry in mathematics: studying a professional development measure for university lecturers, *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, <https://doi.org/10.1080/0020739X.2024.2308034>
2. Gómez-Chacón, I.M., Bacelo, A., Marbán, J.M. et al. (2023). Inquiry-based mathematics education and attitudes towards mathematics: tracking profiles for teaching. *Mathematics Education Research Journal*. <https://doi.org/10.1007/s13394-023-00468-8>
3. Bacelo, A., Gómez-Chacón, I.M. (2023). Characterising algorithmic thinking: a university study of unplugged activities, *Thinking skills and creativity*, vol 48, 101284, <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101284>
4. Mello-Román, J. D., & Gómez-Chacón, I. M. (2022). Creencias y rendimiento académico en matemáticas en el ingreso a carreras de ingeniería. *Aula Abierta*, 51(4), 407–415. <https://doi.org/10.17811/rifie.51.4.2022.407-415>



5. Barbero M, Gómez-Chacón IM, Arzarello F. (2020). Backward Reasoning and Epistemic Actions in Discovering Processes of Strategic Games Problems. *Mathematics*, 8(6): 989. <https://doi.org/10.3390/math8060989>
6. Gómez-Chacón, I. M., Ortuño, M. T. & De la Fuente, A. (2020). Aprendizaje-Servicio en Matemáticas: Uso de Trayectorias de Aprendizaje en la formación universitaria, *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, [S.I.], v. 18, n. 1, p. 213-231, ISSN 1887-4592. doi: <https://doi.org/10.4995/redu.2020.12079>.
7. Gómez-Chacón, I. M. (2019). Mathematical Learning and Identity Strategies. A Case of Adult Education in Brazil, *RELIME, Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa*, 22 (3), 191-210, ISSN: 1665-2436. DOI: 10.12802/relime.13.17418.
8. Gómez-Chacón, I. M. (2018). Promoting the mathematics teacher self-identity. Design heuristics for didactical materials, *Journal of Educational Sciences and Psychology*, 3, 15-27.
9. Gómez-Chacón, I. M. (2017) Emotions and heuristics: the state of perplexity in mathematics, *Journal ZDM-Mathematics Education*, 49:323–338, DOI: 10.1007/s11858-017-0854-8
10. Gómez-Chacón, I. M^a, Romero, I. M^a y García, M^a M. (2016). Zig-zagging in geometrical reasoning in technological collaborative environments: a Mathematical Working Space-framed study concerning cognition and affect, *Journal ZDM-Mathematics Education*, 48(6), 909-924, <https://doi.org/10.1007/s11858-016-0755-2>
11. Gómez-Chacón, I.M., Kuzniak, A., Vivier, L. (2016) The Teacher's role from the perspective of Mathematical Working Spaces, *Bolema - Mathematics Education Bulletin* 30 (54), pp. 1-22. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v30n54a01>
12. Gómez-Chacón, I.M., Botana, F., Escribano, J., Abánades, M.Á. (2016) The concept of locus. Genesis of personal and professional use with different tools, *Bolema - Mathematics Education Bulletin*, 30(54), pp. 67-94. DOI: 10.1590/1980-4415v30n54a04
13. Gómez-Chacón, I. M^a y Kuzniak, A. (2015) Geometric Work Spaces: Figural, instrumental and discursive geneses of reasoning in a technological environment, *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13, 201-226, DOI: 10.1007/s10763-013-9462-4
14. Álvarez, I., Gómez-Chacón, I. M., Ursini, S. (2015). Understanding the Algebraic Variable: Comparative Study of Mexican and Spanish Students, *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 2015, 11(6), 1507-1529.

Research books

1. Gómez-Chacón, I.M., Hochmuth, R, Jaworski, B. et.al. (Eds) (2021). *Inquiry in University Mathematics Teaching and Learning. The PLATINUM Project* Brno: MUNI, Masaryk University Editor. ISBN 978-80-210-9982-1 e-ISBN 978-80-210-9983-8 (online; pdf) <https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.M201-9983-2021>.
2. Gómez-Chacón, I. M. & Vivier, L. (Ed.) (2016) (Ed.) Mathematical work: the role of teacher, knowledge and interactions. *Special issue in BOLEMA Journal Boletim de Educação Matemática (Mathematics Education Bulletin)*, 30 vol. n.54. ISSN 0103-636X

Research book chapters

1. Nechache, A. & Gómez-Chacón I.M. (2022). Methodological aspect in the theory of Mathematical Working Spaces, In A. Kuzniak et al. (eds.), *Mathematical Work in Educational Context, Mathematics Education in the Digital Era*. Springer. ISBN: 978-3-030-90849-2
2. Gómez-Chacón I.M. (2022) Mathematics teachers' knowledge and professional development: a cross-case comparison study. In A. Kuzniak et al. (eds.), *Mathematical Work in Educational Context, Mathematics Education in the Digital Era* 18, Switzerland: Springer. ISBN: 978-3-030-90849-2
3. Gómez Chacón, I. M. & De La Fuente, C. (2019). Exploring teacher's epistemic beliefs and emotions in inquiry-based teaching of mathematics, In Chamberlin, S. and Sriraman, B. (Eds.) *Affect and mathematical modeling. Advances in Mathematics Education*. (pp. 131-157). Switzer.: Springer. ISBN:978-3-030-04432-9. https://doi.org/10.1007/978-3-030-04432-9_9
4. Gómez-Chacón, I. M. and De la Fuente, C. (2018). Problem-Solving and Mathematical Investigation: creative processes, actions and mediations, In N. Amado, S. Carreira and K. Jones, (Ed.) *Broadening the scope of research on mathematical problem solving: A focus on technology, creativity and affect*. (pp. 347- 373). Switzerland: Springer.
5. Gómez-Chacón, I. M^a (2017) Appraising emotion in mathematical knowledge: reflections on methodology, In Xolocotzin Eligio, U. (Ed.) *Understanding emotions in mathematical thinking and learning*, Elsevier Academic Press. ISBN: 978-0-12-802218-4
6. Gómez-Chacón, I. M. (2015). Meta-emotion and Mathematical modeling processes in computerized environments, In B. Pepin & B. Rösken-Winter (Editors) *From beliefs and affect*



to dynamic systems in mathematics education. Exploring a mosaic of relationships and interactions. (pp. 201-226). Switzerland: Springer. ISBN:978-3-319-068007-7.

C.2. Congress

1- Since 2015 as co-leader of TWG 8: *Affect and the teaching and learning of mathematics*, in CERME (*Congress of the European Society for Research in Mathematics Education, European Society for Research in Mathematics Education*).

2. Since 2014 member of the Scientific Committee and coordinator of the Theme 3 of the *ETM-Symposium Mathematical Working Space* held in several countries: ETM4-2014 (Spain), ETM5-2016 (Greece), ETM6-2018 (Chili), ETM7-2022 (France). President in ETM4, held in Madrid. Also, editor of the Proceedings book in three languages: French, Spanish and English of ETM4 (Spain), ETM5 (Greece), ETM6 (Chili), ETM7 (France).

3. 2017- Member of the scientific committee International Conference Education and Psychology Challenges- Teachers for the Knowledge Society, May 2017, Ploiesti, Romania.

4. 2016- Invited Regular Lecture: Gómez-Chacón, I. M. (2016). Hidden Connections, Double Meanings: A Mathematical Exploration of Affective and Cognitive Interactions in Learning, Invited Regular Lecture, 13th International Congress on Mathematical Education, Universidad Hamburg, Hamburg (Germany), 24- 31 July 2016. In ISBN: 978-3-319-72169-9 Springer.

C.3. Research projects

1. 2023- Proyecto Nacional Generación de Conocimiento 2022: “Diseño de herramientas basadas en biomarcadores para la identificación y tratamiento de la ansiedad matemática desde una aproximación inclusiva”. (PID2022-138325OB-I00). IP: Gómez-Chacón and Marbán.

2. 2018-2022 Proyecto Europeo “Supporting the Promotion of Equality in Research and Academia (SUPERA)” Comisión Europea, Call Investigación H2020 (Nº de Contrato: 787829). IP: Universidad Complutense de Madrid. The applicant is a member and mathematics coordinator, 431.087,50 €

3. 2018-2021 Proyecto Europeo “Partnership for the Learning And Teaching IN University Mathematics (PLATINUM)”, (2018-1-NO01-KA203-038887). IP: University of Agder (Norway): Yuriy Rogovchenko. The applicant national coordinator responsible at international level for two lines of the project. 417.570€.

4. 2014-2017 Caracterización del conocimiento especializado del profesorado de Matemáticas, EDU2013-44047-P, Ministerio de Economía y Competitividad, realización 01/01/2014 a 31/12/2017. Investigador principal: J. Carrillo and L.C. Contreras, Universidad de Huelva. As member, 20.570€.

5- 2014-2015 Teachers’ professional knowledge: aspects of affect and mathematical modeling processes, Proyecto europeo NILS Science and Sustainability (ES07)) (007-ABEL-IM-2013) with HIST University and University of Agder (Norway). As IP: Gómez-Chacón, 6000 €.

6- 2009-2012- Cognition and education. Working memory, understanding and reasoning, Plan Nacional de I+D+I del Ministerio, PSI2008-00754/PSIC. IP: Juan Antonio García-Madruga, Universidad de Educación a Distancia. Research member 57.000 €

7- 2010- CONSOLIDER-INGENIO MATHEMATICA (CSD2006-00032), Ministerio de Educación y Ciencia (Program Consolider-Ingenio 2010). IP: Enrique Zuazua Iriondo (UAM)

C.4. Contracts, technological or transfer merits

1. Teaching material from research at the *UCM Miguel de Guzmán Chair*. Gómez-Chacón, I. M. (Ed.) (2011) ISBN: 978-84-694-6877-7; Corrales, C. & Gómez-Chacón, I. Mª (Eds) (2011) ISBN: 978-84-694-4316-3

2. Materials for teacher training with Ministry of Education, Gómez-Chacón, I. Mª. (Ed-coord) (2010). ISBN: 978-84-369-4932-2.

3- Participation in contracts and projects with companies. Didactic materials in electronic support for the Master in Management and Production in e-learning, Universidad Carlos III de Madrid and Fundación Telefónica, Fundación Encuentro and Educared. 2008.

4. Consultancy, technical studies and advice within the Service-learning Project in Master and Degrees in Madrid City Council. Collaboration agreement between Madrid City Council and Complutense University of Madrid (4-7-2017), in 2019 Youth Council of Alcobendas (Madrid).

5. Received awards and recognitions for her research, including the National Award for Educational Research and Innovation from the Ministry of Education and Culture (Spain) in 1998 and a distinction from the *European Commission, DG V, Directorate General for Employment, Industrial Relations and Social Affairs*. E International Council on Social Welfare (ICSW), 1999.

ALBERTO LASTRA

Puesto actual: Catedrático de Universidad de Matemática Aplicada.
Departamento de Física y Matemáticas de la Universidad de Alcalá.

Dos sexenios de investigación CNEAI reconocidos.

Publicaciones en revistas indexadas en JCR (últimos tres cursos):

1. A. Lastra, P. Remy, M. Suwińska, Formal solutions of some family of inhomogeneous nonlinear partial differential equations. II: Summability. *Physica D: Nonlinear Phenomena*. 470, Part A, Article ID 134420 (2024).
2. S. A. Carrillo, A. Lastra, q -Nagumo norms and formal solutions to singularly perturbed q -difference equations. *Math. Ann.* (2024).
3. A. Lastra, S. Malek, Gevrey versus q -Gevrey asymptotic expansions for some linear q -difference-differential Cauchy problem, *Results Math* 79, 219 (2024).
4. E. J. Huertas, A. Lastra, A. Soria-Lorente, et al. On zero behavior of higher-order Sobolev-type discrete Hermite I orthogonal polynomials. *Numer. Algor.* (2024).
5. A. Lastra, S. Michalik, On sequences preserving q -Gevrey asymptotic expansions. *Anal. Math. Phys.* 14, 17 (2024).
6. A. Lastra, P. Remy, Meromorphic solutions of linear q -difference equations, *J. Math. Anal. Appl.* 532, Issue 1 (2024).
7. A. Lastra, S. Malek, On q -Gevrey asymptotics for logarithmic type solutions in singularly perturbed q -difference-differential equations, *Math. Ann.* (2023).
8. A. Lastra, C. Priselos-Arribas, Solutions of linear systems of moment differential equations via generalized matrix exponentials, *J. Differential Equations*, Volume 372, 5 November 2023, Pages 591-611.
9. J. Jiménez-Garrido, A. Lastra, J. Sanz, Extension operators for some ultraholomorphic classes defined by sequences of rapid growth, *Constr. Approx.* 60, 285–307 (2024).
10. A. Lastra, J. R. Sendra, J. Sendra, Symbolic Treatment of Trigonometric Parametrizations: the general unirational case and applications, *Commun. Math. Stat.* (2023).
11. A. Lastra, S. Michalik, M. Suwinska, Multisummability of formal solutions for a family of generalized singularly perturbed moment differential equations, *Results Math.* 78, 49 (2023).
12. E. Diez-Jimenez et al., Multilayered microcoils for microactuators and characterization of their operational limits in body-like environments, in *IEEE/ASME Transactions on Mechatronics*, vol. 28, no. 3, pp. 1789–1794, June 2023.

13. C. Hermoso, E. J. Huertas, A. Lastra, F. Marcellán, Higher-order recurrence relations, Sobolev-type inner products and matrix factorizations. *Numer. Algor.* 92, 665–692 (2023).
14. A. Lastra, J. Sanz, J. R. Sendra, On the summability of a class of formal power series, *Math. Inequal. Appl.*, Vol. 25, N. 4 (2022), 1101–1121.
15. A. Lastra, Entire solutions of linear systems of moment differential equations and related asymptotic growth at infinity, *Differ. Equat. Dyn. Sys.*, v. 32, 943-964, 2024.
16. S. A. Carrillo, A. Lastra, Formal Gevrey solutions: in analytic germs - for higher order holomorphic PDEs, *Math. Ann.* 386, No. 1–2, 85–112 (2023).
17. A. Lastra, Architectural form-finding through parametric geometry, *Nexus Netw J*, 24, 271–277 (2022).
18. A. Lastra, S. Michalik, M. Suwinska, Summability of formal solutions for a family of generalized moment integro-differential equations, *Fract. Calc. Appl. Anal.* 24 (2021) 1445–1476.
19. R. Gontsov, I. Goryuchkina, A. Lastra, On the convergence of generalized power series solutions of q-difference equations, *Aequat. Math.* 96 (2022) 579–597.

Proyectos de investigación (últimos tres cursos):

- Análisis asintótico, álgebra y geometría en foliaciones y sistemas dinámicos. PID2022-139631NB-I00. Del 1/09/2023 al 31/08/2026.
- Ortogonalidad y ecuaciones funcionales: teoría y aplicaciones. Proyectos de I+D para jóvenes investigadores de la Universidad de Alcalá, financiada por la Comunidad de Madrid. CM/JIN/2021-014. Del 01/01/2022 al 31/12/2023.
- Métodos asintóticos, algebraicos y geométricos en foliaciones singulares y sistemas dinámicos. Agencia Estatal de Investigación. PID2019-105621GB-I00. Del 01/06/2020 al 29/02/2024.
- Investigador principal en el proyecto “Ecuaciones funcionales, polinomios ortogonales y aplicaciones”. Proyectos de I+D para jóvenes investigadores de la Universidad de Alcalá, financiada por la Comunidad de Madrid. CM/JIN/2019-010. Del 01/01/2020 al 31/03/2022.

Algunos cursos impartidos:

- Geometría y Representación III (T+P). Segundo curso. Grado en Arquitectura/ Grado en Fundamentos de Arquitectura y Urbanismo. Escuela de Arquitectura. Universidad de Alcalá. Cursos 22/23 al 24/25.
- Taller de Dibujo II (T+P). Segundo curso. Grado en Arquitectura/ Grado en Fundamentos de Arquitectura y Urbanismo. Escuela de Arquitectura. Universidad de Alcalá. Cursos 11/12 al 21/22.

- Matemáticas (T+P). Primer curso. Grado en Química. Facultad de Ciencias. Universidad de Alcalá. Cursos 15/16 al 19/20.
- Enseñanza y Aprendizaje de la Matemática (T+P). Tercer Curso. Grado en Magisterio de Educación Infantil. Facultad de Educación. Universidad de Alcalá. Cursos 12/13 al 16/17.
- Practicum II. Tercer Curso. Grado en Magisterio de Educación Primaria. Facultad de Educación. Universidad de Alcalá. Cursos 12/13 y 13/14.
- Practicum II. Tercer Curso. Grado en Magisterio de Educación Infantil. Facultad de Educación. Universidad de Alcalá. Curso 13/14.
- Fundamentos numéricos y estrategias didácticas para su enseñanza (T+P). Primer Curso. Grado en Magisterio de Educación Primaria. Facultad de educación. Universidad de Valladolid. Curso 09/10.
- STEM como área de enseñanza, aprendizaje y evaluación. Máster de Formación Permanente en Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza. Estudio de Formación Permanente. Universidad de Alcalá, Modalidad virtual en convenio de colaboración (Internacional). Curso 23/24
- Nuevas Tecnologías. Máster en Formación del Profesorado de ESO, Bachillerato, FP y Enseñanza de Idiomas, especialidad en Matemáticas. Universidad de Alcalá. Máster habilitante. Cursos 11/12 al 16/17, y 19/20 al 24/25.

Trabajos dirigidos:

- Dirección de 59 trabajos Fin de Máster, en el Máster en Formación del Profesorado de ESO, Bachillerato, FP y Enseñanza de Idiomas, en la especialidad en Matemáticas. Universidad de Alcalá.
- Dirección de 44 trabajos Fin de Grado en la Universidad de Alcalá en el Grado en Magisterio de Educación Infantil.

Puestos de responsabilidad ligados a docencia y estudiantes:

- Director Académico del Centro de Apoyo a la Innovación Docente y Estudios On-Line, de la Universidad de Alcalá, desde mayo de 2024.
- Miembro del Equipo de Apoyo del Centro de Apoyo a la Innovación Docente y Estudios On-Line, en la rama de conocimiento de Ciencias, desde noviembre de 2019 hasta abril de 2024.
- Coordinador de Programas Internacionales en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Alcalá, desde 2020 hasta 2022.
- Coordinador de la especialidad de Matemáticas, en el Máster Oficial de Formación del Profesorado de ESO, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, desde 07/2014 hasta 09/2018, y desde 09/2018 hasta la actualidad. Miembro de la Comisión de Calidad del Máster.

Innovación Docente (últimos tres cursos):

El proyecto Geotoys II: juegos para el aprendizaje de la geometría con enfoque interdisciplinar. UAH/EV1486 ha sido distinguido como Acción Innovadora de Impacto Institucional (Ai3) de la Universidad de Alcalá. Otros proyectos:

- Uso de Inteligencia Artificial como apoyo en TFGs y TFMs gráficos, visuales y geométricos. Curso 24/25.
- Geotoys II: juegos para el aprendizaje de la geometría con enfoque interdisciplinar. UAH/EV1486. Cursos 23/24 y 24/25.
- Aprendizaje Basado en Proyectos visuales, arquitectónicos, matemáticos y didácticos a partir de la obra escultórica de Juan Crvz en la Universidad de Alcalá. UAH/EV1389. Curso 22/23.
- Geotoys: juguetes para el aprendizaje de la geometría. UAH/EV1334. Universidad de Alcalá. Curso 22/23.

Congresos docentes:

- Geotoys II. Juegos, matemáticas y geometría con enfoque interdisciplinar. XVI Encuentro de Innovación en Docencia Univeristaria. Universidad de Alcalá. 06/24.
- Aprendizaje basado en proyectos a partir de la obra escultórica de Juan Crvz. XV Encuentro de Innovación en Docencia Univeristaria. Universidad de Alcalá. 05/23.
- Geotoys: experiencia docente en el diseño de juguetes para el aprendizaje de la geometría. XV Encuentro de Innovación en Docencia Univeristaria. Universidad de Alcalá. 05/23.
- Ciudad, geometría y matemáticas: experiencia docente en el reto de diseño de luminarias urbanas sostenibles. XIV Encuentro de Innovación en Docencia Univeristaria. Universidad de Alcalá. 06/22.

Publicaciones docentes:

- A. Lastra, M. de Miguel, P. Domínguez, Curvas y superficies para la arquitectura e ingeniería. CSIC. ISBN 978-84-00-11301-8, 112 p. (2024).
- J. R. Sendra, J. Sendra, A. Lastra, J. M. Salazar, Álgebra Lineal. Ideas, resultados, métodos y aplicaciones. Sanz y Torres. ISBN 9788419947185, 304 p. (2024).
- J. R. Sendra, A. Lastra, J. Sendra, J. M. Salazar, Álgebra Lineal. Problemas y ejercicios. ISBN 9788419947192, 262 p. (2024).
- A. Lastra, Parametric geometry of curves and surfaces. Architectural form-finding. Mathematics and the Built Environment 5. Cham: Springer. ISBN 978-3-030-81316-1/hbk; 978-3-030-81317-8/ebook. xxiii, 276 p. (2021).

- A. Lastra, Curso de Matemáticas para química. Editorial Paraninfo. 2021. ISBN: 978-8428345187.
- A. Lastra, Geometría de curvas y superficies con aplicaciones en arquitectura. Editorial Paraninfo. 2015. ISBN: 13 9788428335591.
- A. Lastra, G. Sáez, J.-L. Marcos y A. Fraile, Enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas. Servicio de publicaciones Universidad de Alcalá. 2017. ISBN/ISSN: 978-84-16978-43-4.
- M. de Miguel, A. Lastra y E. Castaño, La Geometría: Matemáticas y Dibujo. Servicio de publicaciones de la Universidad de Alcalá. 2013. ISBN: 978-84-1583-443-4.

Otros méritos:

- Editor de volúmenes docentes:
 - XV Encuentro de Innovación en Docencia Universitaria. Lo IN en las alianzas universitarias: Innovación, Interdisciplinariedad, Internacionalización. Obras Colectivas. Ciencias de la Educación 40. Editorial Universidad de Alcalá, 2024. ISBN: 978-84-10432-48-2.
 - XIV Encuentro de Innovación en Docencia Universitaria. La innovación en competencias personales, sociales y emocionales (soft skills). Universidad y ámbito profesional. Obras Colectivas. Ciencias de la Educación 37. Editorial Universidad de Alcalá, 2023. ISBN: 978-84-19745-49-1.
 - XIII Encuentro de Innovación en Docencia Universitaria. La inclusión de la Agenda 2030 como innovación docente en el ámbito universitario. Obras Colectivas. Ciencias de la Educación 36. Editorial Universidad de Alcalá, 2022. ISBN: 978-84-18979-86-6.
- IX Premios de promoción y divulgación científica 2024. Categoría Fórmula más original e innovadora para difundir la ciencia entre la sociedad.
- Coordinador del Grupo de Innovación Docente de Excelencia “Herramientas gráficas, visuales y geométricas - GVG” (UAH-GI20-118) de la Universidad de Alcalá, desde mayo de 2020.
- Evaluador en Simposio Internacional de Enseñanza de las Ciencias, desde 2016.

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

IMPORTANTE – El Curriculum Vitae no puede superar las 4 páginas.

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	ALBERTO		
Apellidos	ARNAL BAILERA		
Sexo (*)	HOMBRE	Fecha nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI			
Dirección email	albarnal@unizar.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-0516-0463		

(*) Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD		
Fecha inicio	13/10/2022		
Institución	UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA		
Departamento/Centro	MATEMATICAS	FACULTAD DE EDUCACIÓN	
País	SPAIN	Teleph. number	+34617202887
Palabras clave	Mathematics Education, Geometry		

A.2. Situaciones profesionales anteriores

Periodo	Situación/Institución
2009-2012	Profesor asociado a tiempo parcial / Universidad de Zaragoza
2012-2022	Profesor de Secundaria en comisión de servicios / Universidad de Zaragoza

A.3. Formación académica

Grado/Máster/Tesis	Universidad/País	Año
Licenciado en Matemáticas	Universidad de Zaragoza / Spain	1995
Diplomado en Estadística	Universidad de Zaragoza / Spain	2000
Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas	Universidad Carlos III de Madrid / Spain	2007
Doctor, programa Didáctica de las Matemáticas y de las Ciencias	Universitat Autònoma de Barcelona / Spain	2013

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

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

Arnal-Bailera, A. (2024). Including the Brügner Tangram in an Undergraduate Mathematics education course: Systematic search for solutions and graphs. PRIMUS. 34-8, pp. 855-872. <https://doi.org/10.1080/10511970.2024.2379383>

Planas, Núria; Alfonso, J.; **Arnal-Bailera, A.** & Martín-Molina, V. 2024. Mathematical naming and explaining in teaching talk: Noticing work with two groups of mathematics teachers. ZDM, 56, pp.1211–1222. <https://doi.org/10.1007/s11858-024-01576-w>

García-Lázaro, D.; **Arnal-Bailera, A.** & Beltrán-Pellicer, P. 2024. ¿Qué opinan y qué saben los futuros maestros sobre el uso de la calculadora en Educación Primaria?. PRÁXIS EDUCATIVA. 19, pp.1-18. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.19.22837.037>

Arnal-Bailera, A. & Manero, V. (2024). A Characterization of Van Hiele’s Level 5 of Geometric Reasoning Using the Delphi Methodology. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 22, pp. 537-560. <https://doi.org/10.1007/s10763-023-10380-z>



Arnal-Bailera, A. & Arnal-Palacián, M. (2023). Pre-service teachers develop their mathematical knowledge for teaching using manipulative materials in mathematics. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(9), em2318. <https://doi.org/10.29333/ejmste/13470>

González, A., Manero, V., **Arnal-Bailera, A.** & Puertas, M. L. (2022) Proof levels of Graph Theory students under the lens of the Van Hiele Model. *International journal of mathematical education in science and technology*. 1-19. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2022.2113467>

Vera Sáez-Benito, D. M. & **Arnal-Bailera, A.** (2022). Working With Patterns Through Chess-Based Problems. Strategies and Reasoning Levels of Primary School Students. *International Journal of Innovation in Science and Mathematics Education*, 30(2). <https://doi.org/10.30722/IJISME.30.02.002>

Manero, V. & **Arnal-Bailera, A.** (2021). Understanding Proof Practices of pre-Service Mathematics Teachers in Geometry. *MTRJ* 13(3), 99-130.

Arnal-Bailera, A., & Oller-Marcén, A. M. (2020). Prospective secondary mathematics teachers read Clairaut: professional knowledge and original sources. *Educational Studies in Mathematics*, 105(2), 237-259. <https://doi.org/10.1007/s10649-020-09988-7>

Arnal-Bailera, A. & Oller, A.M. (2020). Construcciones geométricas en geogebra a partir de diferentes sistemas de representación: Un estudio con maestros de primaria en formación. *Revista de Educación Matemática*, 32(1), 67-98. <https://doi.org/10.24844/EM3201.04>

Planas, N., García-Honrado, I. y **Arnal-Bailera, A.** (2018). El discurso matemático del profesor: ¿Cómo se produce en clase y cómo se puede investigar? *Enseñanza de las Ciencias*, 35 (2), 45-60. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2240>

Arnal-Bailera, A. & Oller, A.M. (2017). Formación del profesorado y demostración matemática. Estudio exploratorio e implicaciones. *Boletim de Educação Matemática*, 31(57), 135-157. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v31n57a07>

Arnal-Bailera, A., Muñoz, J.M. & Oller, A.M. (2016). Caracterización de las actuaciones de correctores al calificar pruebas escritas de matemáticas. *Revista de Educación*, 371, 35-60.

C.2. Congresos

Expert Judgment for Content Validation of a Questionnaire on the Level 5 Definition Process within the Van Hiele Framework (Oral presentation). **Arnal-Bailera, A.** & Manero, V. ICMI Study 26 Advances in geometry education. April 22 to 25, 2024, Reims (France).

Design of questionnaire ítems to assess the acquisition of Van Hiele definition process (Oral presentation). **Arnal-Bailera, A.** & Manero, V. 13th Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME13). July 10 to 14, 2023, Budapest (Hungary).

Design of Van Hiele level 5 indicators using the Delphi methodology (Oral presentation). 45th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education. **Arnal-Bailera, A.** & Manero, V. 45th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education. July 18 to 23, 2022, Alicante (Spain).

The effect of a reading of Clairaut on prospective secondary mathematics teachers' instructional design (Oral presentation). **Arnal-Bailera, A.**, Beltrán-Pellicer, P. & Oller-Marcén, A. M. 12th Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME12). February 2 to 6, 2022, Bolzano (Italy).

La demostración en matemáticas. Perfiles de profesores en formación según sus niveles de Van Hiele (Oral presentation). **Arnal-Bailera, A.** & Manero, V. XXIV Simposio de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática. September 8 to 10, 2021, Valencia (Spain).

Análisis de las anotaciones realizadas por profesores al calificar pruebas escritas de matemáticas (Oral presentation). **Arnal-Bailera, A.**, Muñoz-Escolano, J. M. & Oller-Marcén, A. M. XXII Simposio de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática. September 5 to 8, 2019, Gijón (Spain).



Estudio de la calificación de tareas de análisis matemático por profesores de Secundaria. Implicaciones en la formación del profesorado (Invited conference). **Arnal-Bailera, A.** Congreso Bienal Real Sociedad Matemática de España. January 30 to February 3, 2017, Zaragoza (Spain).

Procesos de ejemplificación y de explicación en el discurso matemático del profesor (Oral presentation). Planas, N., Fortuny, J.M., **Arnal-Bailera, A.** & García-Honrado, I. XX Simposio de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática. September 8 to 10, 2016, Málaga (Spain).

La actividad docente de un profesor: geometría, tecnología y grupos de riesgo (Oral presentation). **Arnal-Bailera, A.** & Planas, N. XVIII Simposio de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática. September 4 to 6, 2014, Salamanca (Spain).

C.3. Proyectos o líneas de investigación

PID2023-149580NB-I00. *Discusiones sobre una enseñanza de matemáticas que tenga en cuenta la lengua, el razonamiento y las conexiones*. MICINN Convocatoria 2023; IP: Núria Planas, Universitat Autònoma de Barcelona; 1/01/25-31/12/28; Presupuesto: 126.875 €. Investigador.

S60_23R; *Grupo de Investigación en Educación Matemática*; Gobierno de Aragón; IP: Alberto Arnal and Pablo Beltrán, Universidad de Zaragoza; 1/1/23 - 31/12/25; Presupuesto: 41.174 €. Investigador Principal.

PID2019-104964GB-I00; *Mathematically Relevant Uses of Teacher Talk in the Teaching of School Mathematics Contents*; MICINN, Convocatoria 2019; IP: Núria Planas, Universitat Autònoma de Barcelona; 1/06/20-31/05/24; Presupuesto: 47.674 €. Investigador.

S60_20R; *Grupo Investigación en Educación Matemática*; Gobierno de Aragón; IP: Antonio Oller Marcén, Centro Universitario de la Defensa de Zaragoza; 1/1/20 - 31/12/22; Presupuesto: 22.925 €. Investigador.

S37_17D; *Grupo en Desarrollo Investigación en Educación Matemática*; Gobierno de Aragón; IP: José María Muñoz Escolano, Universidad de Zaragoza; 1/1/17 - 31/12/19; Presupuesto: 12.000 €. Investigador.

EDU2015-65378-P; *Construction of School Mathematical Knowledge: Teacher Discourse and Teaching Activity*; MINECO, Convocatoria 2015; IP: Núria Planas, Universitat Autònoma de Barcelona; 1/1/16 - 31/12/19. Presupuesto: 43.700 €. Investigador.

S119; Grupo emergente Investigación en Educación Matemática; IP: José María Muñoz Escolano, Universidad de Zaragoza; 1/1/14 – 31/12/16; Presupuesto: 3.414€. Investigador.

EDU2012-31464; *Analysis of classroom collaborative environments from the perspective of their mediation in the discursive construction of mathematical knowledge*; MINECO, Convocatoria 2012; IP: Núria Planas, Universitat Autònoma de Barcelona; 1/1/13 - 31/12/15. Presupuesto: 47.630 €. Investigador.

C.4. Contratos y méritos tecnológicos o de transferencia

2021/2023 – Colaboración con la Cátedra MathBits de Educación de la Universidad de Zaragoza, dirigida por Pablo Beltrán Pellicer, para el diseño de materiales para Matemáticas de Enseñanza Secundaria. 1.200€.

2023 – Colaboración con el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE) del Ministerio de Educación para el diseño de pruebas piloto para el acceso a la Universidad (PAU). 500€.

2022 – Colaboración con el Departamento de Educación del Gobierno de Aragón para el desarrollo de Guías Metodológicas para el desarrollo del currículo LOMLOE en Primaria y Secundaria. 500€.

2021/2023 – Colaboración con Centros de Profesorado de Aragón, Navarra y La Rioja para desarrollar actividades de formación para profesorado de Matemáticas en servicio de Educación Primaria y Secundaria. 4.000€.

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	06/02/2025
Nombre y apellidos	Nuria Climent Rodríguez		
DNI/NIE/pasaporte	-----	Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	P-5480-2014	
	Código Orcid	0000-0002-0064-1452	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Huelva		
Dpto./Centro	Didácticas Integradas/Facultad Ciencias de la Educación		
Dirección	Avda. Tres de Marzo, s/n, E21007, Huelva		
Teléfono	correo electrónico	climent@uhu.es	
Categoría profesional	TU	Fecha inicio	10/11/2011
Espec. cód. UNESCO	1299		
Palabras clave	Conocimiento del profesor de matemáticas, desarrollo profesional del profesor de matemáticas, formación de profesores de matemáticas		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura en Matemáticas	Sevilla	1997
Doctora en Psicopedagogía	Huelva	2002

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

Nº de sexenios de investigación = 3 (2015- 2020 el último)

Tesis dirigidas en los últimos 10 años = 6 (7 en proceso)

Number of citations: 1625 (Google Scholar)/ 1219 desde 2019

Average number of citation/year: 16.31 (Clarivate)

h-index: 19 (Google Scholar)/7 (Clarivate)

Publicaciones en revistas JCR y Scopus, así como en editoriales prestigiosas.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Líneas de investigación: desarrollo profesional y formación del profesor de matemáticas; conocimiento del profesor para la enseñanza de la matemática.

Visibilización: congresos, libros (en editoriales como Springer, Routledge o Brill, en SPI Q1 internacional) y artículos (JCR, Scopus, etc). Respaldo: proyectos I+D+i y de la UE (acción Sócrates).

Logros: 1) Caracterización del desarrollo profesional de profesores noveles y expertos en relación con la enseñanza de las matemáticas; 2) Herramienta analítica de la gestión de la participación de los profesores de matemáticas; 3) Herramienta analítica de las oportunidades de aprendizaje promovidas por los profesores de matemáticas en el aula; 4) Caracterización del aprendizaje de profesores en formación a través del análisis de vídeos de aula; 5) Identificación de variables en el desarrollo profesional de profesores de matemáticas en contextos colaborativos; 6) Modelo MTSK, de conocimiento especializado del profesor de matemáticas; 7) Relaciones plausibles entre las creencias de los profesores y su conocimiento especializado; 8) Identificación de los conocimientos especializados de los profesores de matemáticas que utilizan la tecnología digital para enseñar.

Participación en investigaciones colaborativas con profesores de distintos niveles desarrolladas en Proyectos de Investigación Educativa financiados por la Junta de Andalucía (desde 1999 hasta la actualidad).

Responsabilidad en la gestión de la investigación: miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM) durante 3 años y Presidenta desde septiembre de 2021 a septiembre de 2024; Directora del Centro de Investigación CIDIESIA de la UHU desde el 31/10/2016 hasta el 31/12/2017; IP de dos Proyectos de Investigación del Plan Nacional I+D+i (RTI2018-096547-B-I00 y PID2021-122180OB-I00, el segundo en curso) y de uno en curso de la Junta de Andalucía (ProyExcel_00297); Investigadora Principal del Grupo de Investigación DESYM (HUM 168) (desde julio de 2020 hasta la actualidad); Coordinadora de la Red Iberoamericana MTSK financiada por la AUIP, desde octubre de 2020 hasta noviembre de 2023; Evaluadora de Proyectos de Investigación de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva.

Estancias en centros de investigación, ponencias invitadas, recepción de estancias de estudiantes de máster, doctorales y postdoctorales. Directora de una ayuda para contrato predoctoral FPU, convocatoria publicada por Orden de 6 de noviembre de 2020, y un contrato predoctoral ligado a un proyecto del Plan Nacional I+D+i.

Editora asociada de la revista AEIM (3 años) y de APEDuC (2 años). Revisora de revistas como *Journal of Mathematics Teacher Education*, *International Journal of Science and Mathematics Education*, *Enseñanza de las Ciencias*, *BOLEMA*, *Números*, *PNA* y *Educación Matemática*.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones (últimos 10 años en revistas o editoriales reconocidas)

- Espinoza-Vásquez, G., Henríquez-Rivas, C., Climent, N. et al. (2024). Teaching Thales's theorem: relations between suitable mathematical working spaces and specialised knowledge. *Educational Studies in Mathematics*. <https://doi.org/10.1007/s10649-024-10367-9> JCRQ1
- Climent, N., Contreras, L. C., Montes, M., y Ribeiro, M. (2024). The MTSK model as a tool for designing tasks for teacher education. *ZDM–Mathematics Education*, 1-13. <http://dx.doi.org/10.1007/s11858-024-01605-8> SJRQ1
- Carmona, E., Martín- Díaz, J. P., & Climent, N. (2024). Variables in planning and carrying out a problem-posing task in early childhood education. *Journal of Mathematical Behavior*, 73, 101131. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2024.101131> SJR Q1
- Chico Gómez, Á., Polo-Blanco, I., Climent Rodríguez, N., y Gómez-Hurtado, I. (2024). Resolución de un problema de generalización por alumnado con trastorno del espectro autista. *Enseñanza de las Ciencias*, 42(3), 75-96. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.5990> SJRQ2
- Carmona Medeiro, E y Climent, N. (2024). Demandas matemáticas para el desarrollo de la formulación de problemas en Educación Infantil. *PNA*, 19(1), 25-51. <http://doi.org/10.30827/pna.v19i1.28408> SJRQ3
- Martínez-Galaz, C., Henríquez-Rivas, C., Climent, N., Vanegas-Ortega, C., y Mejía-Aristizabal, L. (2024). Reflexão colaborativa de didatas com base em um self-study interinstitucional. *Cadernos De Pesquisa*, 54, e10065. SJR Q2 Cultural Studies.
- Pascual-Martín, M. I., Climent-Rodríguez, N., Codes-Valcarce, M., Martín-Díaz, J. P., & Contreras-González, L. C. (2023). Tareas en la formación inicial de maestros para la construcción de conocimiento especializado para la enseñanza de las matemáticas. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado. Continuación De La Antigua Revista De Escuelas Normales*, 98(37.2). SJR Q2.
- Scheiner, T., Godino, J.D., Montes, M., Pino-Fan, L.R., y Climent, N. (2022). On metaphors in thinking about preparing mathematics for teaching. *Educational Studies in Mathematics*, 111(2), 253–270. SJR Q1 Autor de correspondencia: Scheiner; posición / autores totales: 5/5
- Montes-Navarro, M. A., Climent-Rodríguez, N., y Contreras-González, L. C. (2022). Construyendo conocimiento especializado en geometría: un experimento de enseñanza en formación inicial de maestros. *Aula Abierta*, 51(1), 27-36. ISSN: 0210-2773. SJR Q2.
- Climent, N., Espinoza-Vásquez, G., Carrillo, J., Henríquez-Rivas, C. y Ponce, R. (2021). Una lección sobre el teorema de Thales, vista desde el conocimiento especializado del profesor. *Educación Matemática*, 33(1), 98-124. <https://doi.org/10.24844/EM3301.04> SJR Q4
- Henríquez-Rivas, C., Ponce, R., Carrillo Yáñez, J., Climent, N. y Espinoza-Vásquez, G. (2021). Trabajo matemático de un profesor basado en tareas y ejemplos propuestos para la enseñanza. *Enseñanza de las Ciencias*, 39(2), 123-142. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.3210>
- Montes, M., Pascual, M. I. y Climent, N. (2021). Una aproximación a la formación especializada en matemáticas de maestros egresados. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 24(1), 83-104. <https://doi.org/10.12802/relime.21.2414>
- Montes, M., Pascual, M. I., y Climent, N. (2021). Una aproximación a la formación especializada en matemáticas de maestros egresados. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 24(1), 83-104. <https://doi.org/10.12802/relime.21.2414> JCR Q4/SJR Q4
- Vasco, D., Climent, N. y Escudero, D. (2021). Interconnections between Content Knowledge and Pedagogical Content Knowledge of a University Lecturer in Linear Algebra. *Mathematics*, 9(20), 2542. <https://doi.org/10.3390/math9202542> JCR Q1
- Carreño, E. y Climent, N. (2019). Conocimiento especializado de futuros profesores de matemáticas de secundaria. Un estudio en torno a definiciones de cuadriláteros. *PNA*, 14(1), 23-53.

Carrillo, J.; Climent, N.; Montes, M.; Contreras, L.C.; Flores-Medrano, E.; Escudero-Ávila, D.; Vasco-Mora, D.; Rojas, N.; Flores, P.; Aguilar-González, A.; Ribeiro, M.; Muñoz-Catalan, M.C. (2018). The Mathematics Teacher’s Specialised Knowledge (MTSK) model. *Research in Mathematics Education*, 20(3), 236-253. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/14794802.2018.1479981>

Vasco, D. y Climent N. (2018). El estudio del conocimiento especializado de dos profesores de álgebra lineal. *PNA*, 12(3), 129-146.

Vasco, D., Climent, N., Escudero, D., Montes, M.A., Ribeiro, C. M. (2016). Conocimiento Especializado de un Profesor de Álgebra Lineal y Espacios de Trabajo Matemático. *Bolema*, 30(54), 222-239. ISSN: ISSN 1980-4415. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v30n54a101>

Montes, M.A., Contreras, L.C., Liñán, M^a M., Muñoz-Catalán, M^a C., Climent, N., & Carrillo, J. (2015). Conocimiento de aritmética de futuros maestros. Debilidades y fortalezas. *Revista de Educación*, 367(enero-marzo), 36-62. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2015-367-282

Libros y capítulos de libros

Nieto, L. J. B., Climent, N., Astudillo, M. T. G., Verdejo, A. J. M., García, G. S. M., de Castro Hernández, C., & Gestal, C. J. (2023). (Eds.), *Aportaciones al desarrollo del currículo desde la investigación en educación matemática*. Editorial Universidad de Granada. https://editorial.ugr.es/libro/aportaciones-al-desarrollo-del-curriculo-desde-la-investigacion-en-educacion-matematica_139289/ SPI Q1 nacional.

Llinares, S., Breda, A., Climent, N., et al. (2023). Formación y desarrollo profesional del profesorado de matemáticas. En L. J. B. Blanco et al. (Eds.), *Aportaciones al desarrollo del currículo desde la investigación en educación matemática* (pp. 480-530). Editorial Universidad de Granada. https://editorial.ugr.es/libro/aportaciones-al-desarrollo-del-curriculo-desde-la-investigacion-en-educacion-matematica_139289/ SPI Q1 nacional.

Carrillo, J., Montes, M., y Climent, N. (2022) (Eds.), *Investigación sobre Conocimiento Especializado del Profesor de Matemáticas (MTSK): 10 años de camino*. Dykinson. SPI Q1 nacional.

Climent-Rodríguez, N., y Montes-Navarro, M. A. (2022). El modelo MTSK: antecedentes y estructura. En J. Carrillo-Yáñez, Miguel Á. Montes-Navarro y N. Climent-Rodríguez (Coord.), *Investigación sobre conocimiento especializado del profesor de matemáticas (MTSK): 10 años de camino* (pp. 27-34). Madrid: Dykinson. ISBN: 978-84-1122-353-9. SPI Q1 nacional.

Martín-Díaz, J. P., y Climent, N. (2022). El papel de MTSK en el desarrollo profesional del profesor. En J. Carrillo, M.A. Montes y N. Climent, (Eds.), *Investigación sobre conocimiento especializado del profesor de matemáticas (MTSK) 10 años de camino* (pp. 223–233). Dykinson.

Montes-Navarro, M. A., y Climent-Rodríguez, N. (2022). Prospectiva de la investigación con MTSK. En J. Carrillo-Yáñez, Miguel Á. Montes-Navarro y N. Climent-Rodríguez (Coord.), *Investigación sobre conocimiento especializado del profesor de matemáticas (MTSK): 10 años de camino* (pp. 337-347) Dykinson. SPI Q1 nacional.

Vasco-Mora, D., y Climent, N. (2021). The specialised knowledge and beliefs of two University lecturers in linear Algebra. En S. Zehetmeier, D. Potari, y M. Ribeiro (eds.), *Professional Development and Knowledge of Mathematics Teachers* (pp. 104-123). Routledge. ISBN 978-0-367-44240-8 SPI Q1 int.

Carrillo, J., Climent, N., Contreras, L.C. & Montes, M.A. (2020). Using Professional Development Contexts to Structure Prospective Teacher Education. En Llinares, S. y Chapman, O. (Eds.), *International Handbook of Mathematics Teacher Education* (second edition, vol. 2) (pp. 393–419). Leiden: Brill.

Badillo, E., Climent, N., Fernández, C., González, M. T. (Eds.) (2019). *Investigación sobre el profesor de matemáticas: práctica de aula, conocimiento, competencia y desarrollo profesional* (p. 157-176). Salamanca: Ediciones Universidad Salamanca.

Carrillo, J., Climent, N., Contreras, L.C., y Montes, M.A. (2019). Mathematics Teachers’ Specialised Knowledge in Managing Problem-Solving Classroom Tasks. En P. Felmer, P. Liljedahl, & B. Koichu (Eds.), *Problem Solving in Mathematics Instruction and Teacher Professional Development* (pp. 297-316). Springer.

Carrillo, J., Montes, M., Codes, M., Contreras, L. C. y Climent, N. (2019). El conocimiento didáctico del contenido del formador de profesores de matemáticas: su construcción a partir del análisis del conocimiento especializado pretendido en el futuro profesor. En F. Imbernón, A. Shigunov y I. Fortunato (Orgs.), *Formação Permanente de professores: experiências iberoamericanas* (pp. 324-342). Hipótese: Sao Paulo. ISBN: 978-65-80428-08-3

Liñán, M. M., Contreras, L. C., Climent, N., Montes, M., Carrillo, J. y Muñoz-Catalán, M. C. (2019). Features of the specialised knowledge in geometry of prospective primary teachers at the beginning of their training. In L. Jung (Ed.), *Student Teaching: Perspectives, Opportunities and Challenges* (pp. 17-28). Nova Science Publisher: New York. ISBN: 978-1-53615-983-7.

C.2. Proyectos (últimos 15 años)

1. Referencia del proyecto: EDU2013-44047-P. Título: Caracterización del conocimiento especializado del profesorado de Matemáticas. Investigador principal (nombre y apellidos): José Carrillo y Luis Carlos Contreras (UHU). Entidad financiadora: MINECO. Duración: 01/01/2014 a 31/12/2017. Financiación recibida (en euros): 17.000
2. Referencia del proyecto: EDU2016-81994-REDT. Título: RED8-EDUCACION MATEMÁTICA Y FORMACION DE PROFESORES. Investigador principal (nombre y apellidos): Salvador Llinares Ciscar (UAL). Entidad financiadora: MINECO. Duración: 01/01/2017-31/12/2018. Financiación recibida (en euros): 20.000 €.
3. Referencia del proyecto: RTI2018-096547-B-100. Título: Conocimiento especializado del profesorado de matemáticas y formación del profesorado. Investigador principal (nombre y apellidos): Nuria Climent y Luis Carlos Contreras. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Duración: 01/01/2019-30/09/2022. Financiación recibida (en euros): 44528€
4. Título: Red Iberoamericana sobre Conocimiento Especializado del Profesorado de Matemáticas Investigador principal (nombre y apellidos): Nuria Climent. Entidad financiadora: AUIP.
5. Referencia del proyecto: OEI-CONC-2-20. Título: Formar profesores de ciencias experimentales y matemáticas en contextos de emergencia: re-significación de supuestos y prácticas de los formadores. Investigador principal (nombre y apellidos): CARLOS VANEGAS (USACH, Chile). Entidad financiadora: OEI (Organización Estados Iberoamericanos para Educación, Ciencia y Cultura). Duración: 15/10/20- 30/07/21. Financiación recibida (en euros): 2.270 €.
6. Referencia del proyecto: RTI2018096547-B100. Título: Conocimiento especializado del profesorado de matemáticas y formación del profesorado. Investigador principal (nombre y apellidos): Nuria Climent y Luis Carlos Contreras. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación y Agencia Estatal de Investigación. Duración: 01/01/2019 a 31/12/2021. Financiación recibida (en euros): 44528€.
7. Referencia del proyecto: EDU PID2021-122180OB-I00. Título: Conocimiento especializado en la formación del profesorado de matemáticas: Tareas y conocimiento del formador (MTSK-T&MTEK). Investigador principal (nombre y apellidos): Nuria Climent y Luis Carlos Contreras. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Duración: 01/09/2022 - 31/08/2025. Financiación recibida (en euros): 70.180,00€.
8. Referencia del proyecto: ProyExcel_00297. Título: Conocimiento especializado en la formación del profesorado de matemáticas, ciencias experimentales y ciencias sociales (MTSK STSK SCTSK). Investigador principal (nombre y apellidos): Nuria Climent y M. Ángeles de las Heras Pérez. Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Duración: 02/12/2022-31/12/2025. Financiación recibida (en euros): 78.540,00€.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Trabajo colaborativo con profesorado no universitario: Proyectos de Investigación Educativa (Junta de Andalucía): 2007-2008 (PIV-056/06), 2008-2009 (PIV-036/08), 2011-2013 (PIV-046/11), 2013-2015 (PIV-034/13), 2015-2017 (PIV-031/15), 2019-2021 (PIV-037/19).

Publicaciones para la formación del profesorado (Didáctica de las Matemáticas para maestros de Educación Primaria. Paraninfo. ISBN: 978-84-283-3754-0; Aportaciones al desarrollo del currículo desde la investigación en educación matemática. Universidad de Granada y SEIEM. ISBN(e) 978-84-338-7038-4). Participante en 22 proyectos de innovación docente de la UHU, IP en 8 de ellos.

C4. Congresos con comunicaciones en actas (últimos 2 años)

Climent, N. (2023). Construcción de conocimiento especializado en la formación de profesorado. En R. Delgado-Rebolledo y D. Zakaryan (Eds.), *Actas del VI Congreso Iberoamericano sobre Conocimiento Especializado del Profesor de Matemáticas* (pp. 9–19). PUCV, Chile.

Climent, N., Pascual, I., Martín-Díaz, J.P., Codes, M. y Contreras, L.C. (2023). Analysis of the implementation of a professional task designed around the MTSK model. In P. Drijvers, C. Csapodi, H. Palmér, K. Gosztonyi, & E. Kónya (Eds.), *Proceedings of the Thirteenth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME13)* (pp. 3735-3742). Alfréd Rényi Institute of Mathematics and ERME.

Chico, A., Climent, N., & Gómez-Hurtado, I. (2023). Designing tasks for prospective teachers: specialised knowledge on the inclusive teaching of problem-solving. In P. Drijvers, C. Csapodi, H. Palmér, K. Gosztonyi, & E. Kónya (Eds.), *Proceedings of the Thirteenth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME13)* (pp. 3719-3726). Alfréd Rényi Institute of Mathematics and ERME.

Chico, A., Robotti, E., Climent N. y Gómez-Hurtado, I. (2024). Discontinuidades en el proceso de formulación y resolución de problemas de futuros maestros. En N. Adamuz, E. Fernández, N. Climent y C. Jiménez (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXVII* (p. 572). SEIEM.

Chico, A., Sánchez-Cerrejón, A., Climent, N., Contreras, L.C. y Gómez-Hurtado, I. (2023). Conocimiento especializado movilizado durante una tarea formativa sobre un problema de generalización. En R. Delgado y D. Zakaryan (Eds.), *Actas del VI Congreso Iberoamericano sobre Conocimiento Especializado del Profesor de Matemáticas* (pp. 71-78). PUCV, Chile.

Espinoza-Vásquez, G., Henríquez-Rivas, C, Climent, N., Ponce, R. y Verdugo-Hernández, P. (2023). El cambio de dominio en la enseñanza del teorema de tales: una mirada desde la relación ETM-MTSK. En C. Derouet, A. Nechache, P.R. Richard, L. Vivier, I.M. Gómez-Chacón, A. Kuzniak, M. Maschietto & E. Montoya Delgadillo, *Actes du septième symposium d'Étude sur le Travail Mathématique* (pp. 493-504). IREM de Strasbourg.

García-Cuéllar, D. J., Martín-Díaz, J. P., Flores Salazar, J. V., Climent, N. (2023). La influencia del conocimiento especializado de una maestra en el trabajo matemático de sus estudiantes de educación infantil. En C. Derouet, A. Nechache, P.R. Richard, L. Vivier, I.M. Gómez-Chacón, A. Kuzniak, M. Maschietto & E. Montoya Delgadillo, *Actes du septième symposium d'Étude sur le Travail Mathématique* (pp. 481-492). IREM de Strasbourg.

Martín-Díaz, J.P., Codes, M., Pascual, I., Contreras, L.C., & Climent, N. (2023). La tarea profesional de definir desde el modelo MTSK. En Jiménez-Gestal, C., Magreñán, Á. A., Badillo, E. e Ivars, P. (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXVI* (pp. 347 – 354). SEIEM

Pascual, I., Rifo, L., Castilla, L. y Climent, N. (2024). Conocimiento matemático del formador para la enseñanza del razonamiento inferencial estadístico en formación inicial de maestros. En N. Adamuz, E. Fernández, N. Climent y C. Jiménez (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXVII* (pp. 401-408). SEIEM.

Pascual, M.I., Rifo, L., Castilla, L. y Climent, N. (2023). Diseño y análisis de una tarea sobre inferencia estadística informal en formación inicial docente. En R. Delgado y D. Zakaryan (Eds.), *Actas del VI Congreso Iberoamericano sobre Conocimiento Especializado del Profesor de Matemáticas* (pp.111-118). PUCV, Chile.

Plazas, R, Climent, N., y Contreras, L. (2024). Conocimiento especializado en la formación del profesorado de matemáticas: Tareas y conocimiento del formador. En N. Adamuz, E. Fernández, N. Climent y C. Jiménez (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXVII* (p. 620). SEIEM.

Ramírez, M., García, P., Contreras, L.C. y Climent, N. (2024). Una comparativa del currículo de Matemáticas de primaria en España y Portugal. En N. Adamuz, E. Fernández, N. Climent y C. Jiménez (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXVII* (p. 621). SEIEM.

Regolini, M. y Climent-Rodríguez, N. (2023). Conocimiento del profesor de álgebra lineal sobre procedimientos matriciales en la resolución de sistemas de ecuaciones lineales. En R. Delgado y D. Zakaryan (Eds.), *Actas del VI Congreso Iberoamericano sobre Conocimiento Especializado del Profesor de Matemáticas* (pp. 246-253). PUCV, Chile.

Rodríguez-Segarra, S, Contreras, L.C. y Climent, N. (2024). El conocimiento especializado del formador de maestros en una sesión de introducción a GeoGebra. En N. Adamuz, E. Fernández, N. Climent y C. Jiménez (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXVII* (pp. 465-472). SEIEM.

C.5. Otros – Gestión de la actividad científica

Vocal de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM) durante tres años; Directora del Centro de Investigación CIDIESIA de la UHU (1/10/16 - 31/12/2017); IP de Grupo de Investigación DESYM (HUM 168); Presidenta de la SEIEM desde septiembre de 2021 a 2024.

C.6 Otros - Participación en Foros internacionales y gestión de la investigación

Editora asociada de la revista AIEM durante tres años y de APEDUC desde noviembre de 2019. Revisora de las revistas *Educational Studies in Mathematics*, *Journal of Mathematics Teacher Education*, *International Journal of Science and Mathematics Education*, *Enseñanza de las Ciencias*, *BOLEMA*, *Números*, *PNA* y *Educación Matemática*.

Fecha del CVA	Septiembre 2024
----------------------	------------------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Juan Manuel
Apellidos	Moreno Olmedilla
Dirección email	jmoreno@edu.uned.es
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-3029-771X

* *datos obligatorios*

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad
Fecha inicio	1 Marzo 2022
Organismo/ Institución	UNED
Departamento/ Centro	Facultad de Educación
País	España

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
2002-2021	Lead Education Specialist/Banco Mundial/La carrera investigadora continuó en esta institución multilateral, con proyectos financiados competitivamente

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Master of Education	Columbia University/Estados Unidos de América	1987
Doctor	UNED/España	1990

Parte B. RESUMEN DEL CV

Formación académica. Licenciado en Ciencias de la Educación por la Universidad Complutense de Madrid (1977-1982) con Premio Extraordinario; *Master of Education* por el Teachers College de la Universidad de Columbia en Nueva York (1987) y Doctor en Ciencias de la Educación (1990) por la Universidad Nacional de Educación a Distancia, con Premio Extraordinario. Para la realización de estudios en la Universidad de Columbia, obtuvo una Beca del Comité Conjunto Hispano-Norteamericano.

Docencia

Tiene tres quinquenios de méritos docentes reconocidos (1986-2001). Obtiene plaza Ayudante LRU en el Departamento de Didáctica y Organización de la UNED en 1988, donde promociona a Titular Interino en 1990 y después, por oposición, a Titular de Universidad en 1992, plaza que ocupa hasta 2002 en que se incorpora al Banco Mundial. Después de su reincorporación a la UNED en 2021, obtuvo la Cátedra de Universidad en Febrero de 2022.

Investigación

Tiene cinco sexenios de investigación reconocidos (1986-2022).

Tiene 121 referencias con unas 4100 citas en Google Académico y un índice h-27. Ha publicado en las siguientes revistas indexadas: Profesorado (5), Journal of Educational Change (3), Revista de Educación (2), Revista Española de

Educación Comparada (3), Emotional and Behavioral Difficulties (2), REICE (1), Revista Iberoamericana de Educación (1), School Effectiveness and Improvement (1), Revue Française de Pédagogie (1), International Journal of Qualitative Studies in Education (1) y Revista Española de Orientación y Psicopedagogía (1). También ha publicado, como autor o co-autor, libros en Debate-Penguin Random House (1), Fondo de Cultura Económica (1), Alianza Editorial (1), Cincel (1), Síntesis (1), Horsori (1), Edelvives (1) y en el Banco Mundial (4).

Comienza su carrera investigadora como Becario del Plan Nacional de FPI (1986-1988). En 1988 se incorpora al equipo de Harold Noah y Max Eckstein (Columbia University) como colaborador en el *Comparative and International Study of Examinations*. Este trabajo cristaliza en la tesis doctoral (1990), que obtuvo el tercer premio nacional de investigación educativa. Esta línea de trabajo culmina con la co-autoría del primer informe del Banco Mundial sobre educación secundaria – *Expanding opportunities and building competencies for young people* – publicado en 2005 y traducido y publicado en seis idiomas. Esta publicación no sólo ha tenido un alto impacto académico, sino también una considerable influencia en las decisiones de inversión de las agencias multilaterales y bilaterales de desarrollo. La segunda línea es la de asesoramiento educativo, formación del profesorado, liderazgo y mejora de la escuela, con varios proyectos subvencionados y publicaciones de impacto nacional e internacional. Destaca el libro publicado junto con Juan Manuel Escudero – *El Asesoramiento a Centros Educativos* – que se considera la publicación pionera en España. La tercera línea es sobre convivencia escolar del comportamiento antisocial en centros escolares. Desde su reincorporación a la UNED, trabaja en el análisis de la *Educación en la Sombra* habiendo publicado los primeros informes españoles, basados en datos del INE, con un gran impacto en el debate político y mediático.

Ha sido profesor-investigador visitante en la Universidad del Estado de Nueva York en Buffalo (1989) y en la Universidad de Nimega (1998). Ha dirigido siete tesis doctorales entre 1997 y 2008. Como evaluador, participó en la evaluación de proyectos del 5º programa marco (TSER, 1998), en varias convocatorias de I+D de la ANEP, y en los proyectos de innovación docente de la Agencia Valenciana de Evaluación. También ha ejercido de evaluador para la Agencia Francesa de Desarrollo y para numerosas revistas académicas. Editor de la Revista de Educación entre 1993 y 1999 y director de la Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia desde 1999 a 2002. Es miembro de los comités editoriales de la Revista *Profesorado*, *Educational Review*, y *Journal of Supranational Policies of Education*.

Gestión. Director de Relaciones Internacionales de la UNED entre 1991 y 1995 y posteriormente el primer Vicerrector de Relaciones Internacionales de dicha universidad entre 1999 y 2002.

Cooperación al Desarrollo y Transferencia de Conocimiento. En 2002, se incorpora al Banco Mundial como *Senior Education Specialist* (2002-2013) y *Lead Education Specialist* (2013-2021), ejerciendo también como primer *Global Lead para Educación Básica* de la institución (2015-2017). En este período, fue responsable de los proyectos en Bulgaria, Armenia, Azerbaiyán, Palestina, Jordania, Líbano y Egipto. En el ámbito nacional, destaca la participación en el grupo de expertos a cargo del capítulo de Educación en el Informe España 2050, liderado por el Ministerio de la Presidencia y difundido con notable impacto en 2021.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

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

Libros (Auto o coautor)

Moreno, J.M. (1992): *Los exámenes: estudio comparado de la graduación secundaria y el acceso a la universidad en seis países occidentales*, Madrid, Fondo de Cultura Económica

Escudero, J.M. & Moreno, J.M. (1992): *El asesoramiento a centros educativos*, Madrid, CAM.

Torrego, J.C. y Moreno, J.M. (2003 & 2007): *Convivencia y disciplina en centros educativos: el aprendizaje de la democracia*, Madrid, Alianza.

Cuadra, E. y Moreno, J.M., et al. (2005): *Expanding opportunities and building competencies for young people: A new agenda for Secondary Education*, World Bank, Washington DC.



Jaramillo, A. Moreno, J.M. et al. (2012): *Universities through the looking glass: Benchmarking university governance to enable higher education modernization in MENA*. Washington DC. World Bank

Gatti, R., Grun, R., Brodmann, S. Moreno, J.M. et al. (2013): *Jobs for Shared Prosperity: Time for Action in the Middle East and North Africa*. Washington DC, World Bank.

Moreno, J.M. y Gortazar, L. (2024): *Educación Universal: por qué el proyecto más exitoso de la historia genera malestar y nuevas desigualdades*. Madrid, Debate.

Capítulos y Artículos en revistas indexadas y/o con revisión por pares

Moreno, J.M. (1991): "Tradition and change in national examination systems: a comparison between Anglo-Saxon and Mediterranean countries", in Noah, H. & Eckstein, M. (comps.): *Comparative and International Study of Examinations*, N. York, Pergamon Press, pp. 135-146.

Moreno, J.M. (1991): "Estudio comparado de los sistemas de exámenes al final de la escuela secundaria", in MEC-CIDE: *Resúmenes de Premios Nacionales de Investigación e Innovación educativas*, Madrid, MEC, pp. 305-326.

Escudero, J.M. & Moreno, J.M. (1996): "The training of school support agents: a case study from Spain", *School improvement and school effectiveness*, Vol. 7, nº 3, pp. 280-286.

Moreno, J.M. (1998): "Comportamiento antisocial en los centros escolares: una visión desde Europa", *Revista Iberoamericana de Educación*, 18, Septiembre-Diciembre, pp. 189-204.

Moreno, J.M. (1998): "Notas para una genealogía de los estudios curriculares en España", *Profesorado*, Vol. 2, 2, Diciembre, pp. 11-30.

Moreno, J.M. y Torrego, J.C. (1999): "Promoting prosocial behaviour in Spanish schools: The 'whole-school' approach", *Emotional and Behavioral Difficulties*, Volume 4, 2, pp. 23-31.

Moreno, J.M. (2003): "Las dinámicas del diseño y el desarrollo del currículum: cambio-control y consenso-conflicto", *Revista de Educación*, Nº 332, Septiembre-Diciembre, pp. 275-297.

Arencibia, J.S. y Moreno, J.M. (2005): "The Return of the Prodigal Son: The experience of Support Agents on their return from Teachers' Centers to School", *International Journal of Qualitative Studies in Education*, Vol. 18, No. 4, July-August, pp. 507-525.

Mulford, W. y Moreno, J.M. (2006): "Sinking ships, emerging leadership: A true story of sustainability (or the lack thereof)", *Educational Forum*, Vol. 70, Nº 3, pp. 204-214.

Bolívar, A. y Moreno, J.M. (2006): "Between transaction and transformation: The role of school principals as education leaders in Spain", *Journal of Educational Change*, special issue on Education Leadership (Guest editor Jan Robertson), Vol., nº 7, June, pp. 19-31.

Moreno, J. M. (2006): "Profesorado de Secundaria y Calidad de la Educación: Un marco de opciones políticas para la formación y el desarrollo profesional docente", *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, Vol. 10 (1), Granada, Universidad de Granada. <http://www.ugr.es/~recfpro/Rev101.html>

Moreno, J.M. (2007): "The Dynamics of curriculum design and development: Scenarios for curriculum evolution", en Benavot, A. and Braslavsky, C.: *School curricula for global citizenship: Comparative and Historical perspectives on Educational Contents*, Comparative Education Center of the University of Hong-Kong, pp. 195-211.



Moreno, J.M. (2009): “Big change question: Should research on school change in the developed world guide the developing world”, *Journal of Educational Change*, Vol. 10, No. 1, pp. 245-248.

Gortázar, L. y Moreno, J.M. (2017): “Costes y consecuencias de no alcanzar un pacto educativo en España”, *Revista Educación, Política y Sociedad*, nº2, julio-diciembre, pp. 9-37.

Moreno, J.M. y Gortázar, L. (2020): “Escolarización en Confinamiento: Experimento Natural y Prueba de Esfuerzo”, *Profesorado: Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, Granada, Universidad de Granada, 24(2), pp. 168-181.

Burke, A., Cuadra, E., Mahon, T, Moreno, J.M., Thacker, S. (2020): *Transforming teacher education in the West Bank and Gaza: Policy implications for developing countries*, World Bank Policy Research Working Paper 9328, Washington DC.

Moreno Olmedilla, J.M. (2020): “La tensa y compleja relación entre los Ministerios de Educación y de Hacienda en la financiación de la educación pública”, en Gortázar, L. (Coord): *La financiación del sistema educativo: invertir en calidad, equidad e inclusión*, Madrid, ANELE, pp. 97-103.

Moreno, J.M., Lahalih, L., Chugunov, D. (2021): *Curriculum and Learning Assessment in Sudan*. Policy Note, World Bank, Washington DC.

Moreno, J. M. (2021): Catástrofes de la educación o la debacle que no cesa: La innovación como lucha contra los elementos. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4), 97-110. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.006>

Moreno, J.M. (2022): “A Perfect Storm: High-stakes Examination and Private Tutoring in Egypt”, *Revista Española de Educación Comparada*, 40(enero-junio), pp.146-161.

Moreno, J.M. (2023): “Educación en la Sombra en España (2006-2021): de la Gran Recesión a la Postpandemia”, *Revista Española de Educación Comparada*, 42(enero-junio), pp.63-87.

C.2. Congresos

Selección de los más relevantes (todos lo son por invitación y en sesión plenaria)

“Towards a hegemonic model of transfer of education policy?”, Plenary presentation, *Invitational Symposium on the future of education change*, St. Patrick’s College, Dublin, 4-8 July 2006.

“TVET and Secondary education: Anything new to say? Anything new to do?”, Plenary presentation to the *International Conference New Directions in Technical Vocational Education & Training Reform in the Middle East and North Africa Region*, World Bank, ETF and Ministry of Education of Egypt, Cairo, 10-12 September 2006.

“Investing for Achievement”, Closing Key-note speech, *North of England Education Conference*, Preston, England, 5 January 2007.

“Importance of Assessment in Education Reform”, Keynote address to *TIMSS Educators’ Conference*, organized by the Dubai Knowledge and Human Development Authority, December 7, 2009.

“La profesión docente ante los retos educativos actuales o cómo construir y fortalecer la profesión docente”, Keynote address to the *II Congreso Estatal de Formación del Profesorado*, Madrid, April 2011.

“Skills Gaps and Meritocracy Deficit in the Transition from Education to Work in the Middle East and North Africa”, plenary session at the *XXV Conference of the European Society of Comparative Education (CESE)*, Universidad de Salamanca, Spain, June 2012.



“Education to Work Transition in MENA”, plenary session of the Third Arab Development Symposium: *Reforming the Education System in the Arab World with the View of Enhancing Employability of Outcomes*. Kuwait, November 2014.

“Acceleration of History or Historical Hit-stop”: Education Policy Challenges of the 21st Century”, Keynote address to the Annual Meeting of the International School Successful Principalship Project (ISSPP), Seville, June 2015.

“Curriculum Reform in Secondary Education: International trends and experiences”, at the Conference on Curriculum Reform in Romania, Bucharest, 15 June 2016.

“Liderazgo y políticas de cambio en educación: lecciones aprendidas desde el mundo en desarrollo”, ponencia invitada presentada al *XVI Congreso Nacional y VII Iberoamericano de Pedagogía*, Madrid, 28-30 junio de 2016.

“Curriculum reform in Basic Education: International trends and experiences”, keynote plenary speech at the Conference on *Education Reform in Sudan*, Khartoum, 25 January 2020.

“Políticas de Reforma Educativa: ¿por qué es tan difícil cambiar la educación?”, keynote speech at *II Congreso Ágora Internacional de Educación, Investigación y Empleo*, Madrid, November 24th, 2021.

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

Actividades, Programas y Puestos

(2021-2023): Shadow Education in Spain: how private tutoring is becoming an essential good, funded by EsadeEcPol. Director del Estudio.

(2004-2005): Member of the Ilern (International Leadership in Education Research Network), led by Prof. Andy Hargreaves, funded by the National Council of Education Leadership (UK).

(2003-2004): Learning to Teach in the Knowledge Society, a study of professional development of secondary teachers in six developing countries, funded by DfID Trust Fund. World Bank.

(1996-1998): Principal investigator in a research project on “Conflict resolution and daily coexistence in public schools in the urban periphery of Madrid”, funded by the regional government of Madrid.

(1992-1993): Participant in a research project on “Principals of public schools; social representation and needs analysis”, funded by the Ministry of Education (MEC-CIDE).

(1988-1989): Co-director of a research project on “External support to schools in the Community of Madrid”, funded by the regional government of Madrid.

(1988-1990): Participant in the research project “Comparative and International Study of Examinations (CISE), funded by the Spencer Foundation, principal investigators, Harold Noah and Max Eckstein.

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

Entre 1994 y 2002 participó en diversas iniciativas, financiadas por la Comisión Europea, la UNESCO y por redes universitarias europeas, de creación y desarrollo de instituciones de educación a distancia en Europa del Este, América Latina y África. En 2002, se incorpora al Banco Mundial como *Senior Education Specialist* (2002-2013) y *Lead Education Specialist* (2013-2021), ejerciendo también como primer *Global Lead para Educación Básica* de la institución (2015-2017). En este período, trabajó en proyectos de desarrollo educativo en unos 35 países de América Latina, Oriente Medio, Europa del Este, Asia Central y Este de Asia, y fue responsable directo de los proyectos en Bulgaria, Armenia, Azerbaiyán, Palestina, Jordania, Líbano y Egipto, donde lideró la preparación de un total de diez proyectos con un presupuesto conjunto de 1100 millones de dólares. También lideró la Agenda Regional Árabe para la Mejora de la Calidad de la Educación, en alianza con la Liga Árabe para la Educación, la Ciencia y la Cultura (ALECSO).



Para este proyecto, obtuvo en 2010 2.1 millones de dólares en la convocatoria competitiva de la *Development Grant Facility* (DGF). Entre 2011 y 2017 fue miembro del Consejo Directivo del Instituto Internacional de Planificación Educativa (IIEP) de la UNESCO. Desde junio de 2022, es miembro – elegido en convocatoria competitiva – del Independent Technical Advisory Group (ITAG) de la Global Partnership for Education (GPE). Desde 2022, también ha trabajado como consultor para proyectos de desarrollo educativo en Somalia y Nigeria y ha impartido un seminario de formación para altos cargos de Ministerios de Educación de África Subsahariana (Victoria Falls, Noviembre de 2022).

En el ámbito nacional, destaca la convocatoria del Congreso de los Diputados para informar en calidad de experto a la subcomisión creada para el Pacto Educativo (2017) y la participación en el grupo de expertos a cargo del capítulo de Educación en el Informe España 2050, liderado por el Ministerio de la Presidencia del Gobierno y difundido con notable impacto en 2021. Es además colaborador habitual en las páginas de Educación de El País.

CURRICULUM VITAE

Fecha	Enero 2025
-------	------------

Parte A. INFORMACIÓN PERSONAL

Nombre completo	María C. Cañadas Santiago		
Referencias del investigador	Código ORCID	0000-0001-5703-2335	
	ID de SCOPUS	33867518400	
	ID de WoS	F-1672-2016	

A.1. Datos profesionales

Universidad	Universidad de Granada		
Departamento	Departamento de Didáctica de la Matemática		
Phone number	958249621	E-mail	mconsu@ugr.es
Puesto actual	Catedrática de Universidad	Desde	13/05/2022
Términos clave	Didáctica de la matemática, generalización, pensamiento algebraico, pensamiento funcional, formación matemática de maestros y profesores de matemáticas		

A.2. Formación

Titulación	Universidad	Año
Licenciatura en Matemáticas	Universidad de Granada	2000
Certificado de Aptitud Pedagógica	Universidad de Granada	2001
Experto universitario en Aplicaciones Científico-Técnicas del Ordenador	Universidad de Granada	2002
Diploma de Estudios Avanzados en Didáctica de la Matemática	Universidad de Granada	2002
Doctorado en Didáctica de la Matemática	Universidad de Granada	2007

A.3. Indicadores generales de la calidad de la producción científica

3 sexenios de investigación (2006-2011; 2012-2017; 2018-2023).

4 quinquenios docentes.

5 tramos autonómicos de la Junta de Andalucía (el máximo).

8 Tesis Doctorales dirigidas desde 2012 y 2 en elaboración.

Según Google Scholar: (a) 2.690 citas totales, 1.533 citas desde 2019; (b) Índice i10 total 63, 42 desde 2019.

Part B. RESUMEN DE CV

Actualmente soy Catedrática de la Universidad de Granada, en el Departamento de Didáctica de la Matemática.

Mi línea de investigación prioritaria es el pensamiento numérico y el pensamiento algebraico desde una perspectiva cognitiva basada en la resolución de problemas.

De 2003 a 2008 fui Profesora Ayudante en la Universidad de Zaragoza, en el Departamento de Matemáticas-Área Didáctica de la Matemática. En 2008 tuve un contrato de investigador doctor asociado al Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía TEDS-M, un estudio internacional sobre la formación inicial de profesores de matemáticas, financiado por la IEA



(<https://www.iea.nl/studies/iea/teds-m>) y el Ministerio de Educación de España. En 2010 renuncié a un contrato Juan de la Cierva, que gané en convocatoria competitiva, para comenzar como Profesora Ayudante Doctora en el Departamento de Didáctica de la Matemática de la Universidad de Granada. En 2015, tras unos meses Profesora Contratada Doctora, gané la titularidad en noviembre de 2015. Fui Profesora Titular de Universidad hasta 2022. Desde 2022 soy Catedrática de Universidad.

Desde 2006 hasta 2012 he sido miembro del equipo de investigación de tres proyectos I+D+i en convocatoria nacional. He participado como investigadora colaboradora en dos proyectos financiados por la NSF (Estados Unidos) y uno por ESRC (Reino Unido). Desde 2013 he sido IP de tres proyectos I+D del Ministerio de Economía y Competitividad (con referencias EDU2013-41632-P, EDU2016-75771-P, PID2020-113601GB-I00). Desde 2018 y hasta 2021 fui IP de la Universidad de Granada del Proyecto Erasmus+ titulado “Strengthening Teaching Competences in Higher Education in Natural and Mathematical Sciences (TeComp)”, con referencia 598434-EPP-1-2018-1- RS-EPPKA2-CBHE-JP.

En lo que concierne a mis publicaciones, soy autora de: (a) 53 artículos, (b) 110 publicaciones en actas de congresos, (c) 4 libros, (d) 22 capítulos de libro. De los artículos mencionados, 37 están indexados en WOS o Scopus, y 14 están en revistas incluidas en el SSCI. El resto están incluidos en diversas bases de datos y repositorios. Esto es muy significativo, particularmente dada la escasez de revistas de Educación Matemática incluidas en estas bases de datos. De las presentaciones en congresos, 74 han sido publicadas en actas. Ocho de ellas han sido ponencias invitadas. 28 de los congresos han sido internacionales y celebrados fuera de España.

Fui editora asociada de la revista *Infancia y Aprendizaje*, en Q2 de SJR desde 2017 hasta 2021. Fui editora cofundadora de la revista *PNA*, desde 2006 hasta 2016, e incluida en Scopus desde 2017. He participado como revisora para numerosas revistas nacionales e internacionales, seis en JCR (*Enseñanza de las Ciencias*, *Educational Studies in Mathematics*, *Journal of Mathematics Teacher Education*, *Journal of Mathematics Teacher Education*, *Internacional Journal of Science and Mathematics Education*). Soy editora del repositorio digital Funes (funes.uniandes.edu.co).

Acumulo más de 27 meses de estancia de investigación en centros de investigación reconocidos en Didáctica de la Matemática (King’s College London, Tufts University en Estados Unidos, Universidad de los Andes en Colombia, Universidad Veracruzana en México, Thurgau University en Suiza y la Universidad de O’Higgins en Chile).

En lo referente a la dirección de trabajos de posgrado, he dirigido 8 Tesis Doctorales, 19 Trabajos Fin de Máster en dos másteres oficiales de la Universidad de Granada (Máster en Didáctica de la Matemática y Máster de Formación del Profesorado-especialidad matemáticas) y en una Maestría en Educación de la Universidad de los Andes (Colombia). Actualmente estoy dirigiendo dos Tesis Doctorales.

Desde 2016 soy la coordinadora del Máster en Didáctica de la Matemática.

Desde septiembre de 2018 hasta septiembre de 2022 fui miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (www.seiem.es), siendo socia desde 2005 y participado como referee para sus actas desde 2007.

Desde 2020 soy investigadora principal del grupo FQM-193: “Didáctica de la Matemática. Pensamiento Numérico”, del II PAIDI.

Part C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS (2014-2024) (por tipología)

Resumen de mi producción científica: <https://produccioncientifica.ugr.es/investigadores/356190/detalle>

Algunas en abierto:

http://funes.uniandes.edu.co/view/creators/Ca=Fladas=3AMar=EDa_C=2E=3A=3A.html

C.1. Publicaciones en SJR y/o JCR (últimos 10 años)

1. Anglada, M. L., Cañadas, M. C. y Brizuela, B. M. (2024). Generalization among 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 19

2. Ayala-Altamirano, C. Pinto, E., Molina, M. y Cañadas, M. C. (2022). Arithmetic word problems: Tasks to promote algebraic thinking at elementary school. *Mathematics*, 10, 2229. <https://doi.org/10.3390/math10132229> (Q1-JCR)
3. Cañadas, M. C., Blanton, M. y Brizuela, B. M. (2019). Special issue on early algebraic thinking. *Infancia y Aprendizaje*, 42(3), 469-478. (Q2-SJR)
4. Cañadas, M. C., Brizuela, B. M. y Blanton, M. (2016). Second graders articulating ideas about linear functional relationships. *Journal of Mathematical Behavior*, 41, 87-103. (Q1-SJR)
5. Cañadas, M. C., Molina, M. y Del Río, A. (2018). Meanings given to algebraic symbolism in problem posing. *Educational Studies in Mathematics*, 98(1), 19-37. (Q1-SJR, Q2-JCR)
6. Cañadas, M. C., Moreno, A. y Torres, M. D. (2024). First encounter with constructing graphs in the functional thinking approach to school algebra in 3rd and 4th grades *ZDM—Mathematics Education*. <https://doi.org/10.1007/s11858-024-01627-2>
7. Cardona, C., Ramírez, R. y Cañadas, M. C. (2022). Adaptación de tareas para detectar el talento matemático en personas con discapacidad visual basada en el análisis de las habilidades de visualización y la generalización. *Revista Brasileira de Educacao Especial*, 28, 507-526. (Q3-SJR)
8. Castro, D. P., Gómez, P. y Cañadas, M. C. (2019). Producción documental de acceso abierto de la comunidad de habla hispana en Educación Matemática para la educación media. *Bolema*, 33(64), 707-727.
9. Castro, E., Cañadas, M. C., Molina, M. y Rodríguez-Domingo, S. (2022). Difficulties in semantically congruent translation of verbally and symbolically represented algebraic statements. *Educational Studies in Mathematics*, 109, 593-609. <https://doi.org/10.1007/s10649-021-10088-3> (Q1-SJR, Q2-JCR)
10. Codina, A., Cañadas, M. C. y Castro, E. (2015). La resolución de problemas matemáticos a través del análisis secuencia de procesos. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 13(1), 73-110.
11. Díez, A., Cañadas, M. C., Picado, M., Rico, L. y Castro, E. (2016). Magnitudes y su medida en el currículo de primaria en España (1945-2013)". *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 20(1), 341-363.
12. Fuentes, S. y Cañadas, M. C. (2024). Direct and inverse functions in pre-school: A case study with a 4 year-old. *Early Childhood Education Journal*. <https://doi.org/10.1007/s10643-024-01826-2> (Q1-SJR; Q2-JCR)
13. Gómez, P. y Cañadas, M. C. (2016). Dificultades de los profesores de matemáticas en formación en el aprendizaje del análisis fenomenológico. *Relime*, 19(3), 311-334. (Q1-SJR; Q3-JCR)
14. Gómez, P., Cañadas, M. C. y Suavita, M. A. (2018). Acquiring the notion of learning hypotheses in mathematics teacher education. *BOLEMA*, 32(61), 459-479. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v32n61a08> (Q2-SJR, Q3-JCR)
15. Goñi, J., Cañadas, M. C. y Polo, I. (2022). Generalisation in students with autism spectrum disorder: an exploratory study of strategies. *ZDM—Mathematics Education*, 54, 1333-1347. <http://dx.doi.org/10.1007/s11858-022-01415-w> (Q1-SJR; Q2-JCR)
16. Hidalgo-Moncada, D. y Cañadas, M. C. (2020). Intervenciones en el trabajo con una tarea de generalización que involucra las formas directa e inversa de una función en sexto de primaria. *PNA*, 14(3), 204-225.
17. López, A., Castro, E. y Cañadas, M. C. (2016). Caracterización del significado de múltiplo por maestros en formación. *PNA*, 10(2), 111-134.
18. Molina, M., Rodríguez-Domingo, S., Cañadas, M. C. y Castro, E. (2017). Secondary school students' errors in the translation of algebraic statements. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 15(6), 1137-1156. (JCR Q2; SJR Q1)
19. Morales, R. A., Cañadas, M. C., Brizuela, B. M. y Gómez, P. (2018). Relaciones funcionales y estrategias de alumnos de primero de Educación Primaria en un contexto funcional. *Enseñanza de las Ciencias*, 36(3), 59-78. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2472> (Q2-SJR)

20. Morales, R., Cañadas, M. C. y Castro, E. (2017). Generación y continuación de patrones por dos alumnas de 6-7 años en tareas de seriaciones. *PNA*, 11(4), 233-252.
21. Narváez, R. y Cañadas, M. C. (2023). Mediaciones realizadas a estudiantes de segundo de primaria en una tarea de generalización. *PNA*, 17(3), 239-264. <https://doi.org/10.30827/pna.v17i3.24153> (Q3-SJR)
22. Pinto, E., Ayala-Altamirano, C., Molina, M. y Cañadas, M. C. (2023). Desarrollo del pensamiento algebraico a través de la justificación en educación primaria. *Enseñanza de las Ciencias*, 41(1), 149-173. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.5835> (Q3-SJR)
23. Pinto, E. y Cañadas, M. C. (2021). Generalizations of third and fifth graders within a functional approach to early algebra. *Mathematics Education Research Journal*, 33, 113-134. <https://doi.org/10.1007/s13394-019-00300-2> (Q1-SJR)
24. Pinto, E., Cañadas, M. C. y Moreno, A. (2021). Functional relationships evidenced and representations used by third graders within a functional approach to early algebra. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 20, 1183-1202. <https://doi.org/10.1007/s10763-021-10183-0> (Q1-SJR; Q3-JCR)
25. Ramírez, R., Cañadas, M. C. y Damián, A. (2022). Structures and representations used by 6th graders when working with quadratic functions. *ZDM—Mathematics Education*, 54, 139-1406. <https://doi.org/10.1007/s11858-022-01423-w> (Q1-SJR; Q2-JCR)
26. Rico, L., Gómez, P. y Cañadas, M. C. (2014). Formación inicial en educación matemática de los maestros de Primaria en España, 1991-2010. *Revista de Educación*, 363, 35-59. (Q1-SJR; Q4-JCR)
27. Rodríguez-Domingo, S., Molina, M., Cañadas, M. C. y Castro, E. (2015). Errores en la traducción de enunciados algebraicos entre los sistemas de representación simbólico y verbal. *PNA*, 9(4), 273-293.
28. Torres, M. D., Brizuela, B. M., Moreno, A. y Cañadas, M. C. (2022). Introducing tables to second-grade elementary students in an algebraic thinking context. *Mathematics*, 10, 56. <https://doi.org/10.3390/math10010056> (Q1-SJR)
29. Torres, M. D., Cañadas, M. C. y Moreno, A. (2022). Pensamiento funcional de estudiantes de 2º de primaria: estructuras y representaciones. *PNA*, 16(3), 215-236. <https://doi.org/10.30827/pna.v16i3.23637> (Q3-SJR)
30. Torres, M. D., Cañadas, M. C., Moreno, A. y Gómez, P. (2021). Estructuras en las formas directa e inversa de una función por estudiantes de 7-8 años. *Uniciencia*, 35(2), 1-16. <http://dx.doi.org/10.15359/ru.35-2.16> (Q3-SJR)
31. Torres, M. C., Cañadas, M. C. y Moreno, A. (2024). Structure recognition and generalization by second-graders in direct and inverse forms of a linear function. *Mathematical Thinking and Learning*. <https://doi.org/10.1080/10986065.2024.2324492> (Q1-JCR)
32. Torres, M. D., Moreno, A. y Cañadas, M. C. (2021). Generalization process by second grade students. *Mathematics*, 9, 1109. <https://doi.org/10.3390/math9101109> (Q1-SJR)
33. Torres, M. D., Cañadas, M. C. y Moreno, A. (2024). Structure recognition and generalization by second-graders in direct and inverse forms of a linear function. *Mathematical Thinking and Learning*, 1-19. <https://doi.org/10.1080/10986065.2024.2324492>
34. Torres, M. C., Moreno, A., Vergel, R. y Cañadas, M. C. (en prensa). The evolution from “I think it plus three” towards “I think it is always plus three.” Transition from arithmetic generalization to algebraic generalization. *International Journal of Science and Mathematics Education*.
35. Ureña, J., Ramírez-Uclés, R., Cañadas, M. C. y Molina, M. (2022). Generalization strategies and representations used by final-year elementary school students, *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2022.2058429> (Q2-SJR)
36. Ureña, J., Ramírez, R., Molina, M. y Cañadas, M. C. (2023). Generalization: strategies and representations used by sixth to eighth graders in a functional context. *Mathematics Education Research Journal*. <https://doi.org/10.1007/s13394-023-00458-w>



C.2. Conferencias o ponencias

139 participaciones en congresos de investigación específicos del área. 39 de ellos celebrados fuera de España. **Incluyo conferencias o ponencias invitadas y organizadas por entidades extranjeras.**

1. Pensamiento algebraico en educación primaria desde diferentes aproximaciones y prácticas (Santiago de Chile, 2024)

Entidad organizadora: Universidad de O'Higgins (UOH), Campus Rancagua

2. Generalización en alumnos con trastorno del espectro autista: Un estudio exploratorio de estrategias (Santiago de Chile, 2024)

Entidad organizadora: Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE), Campus Macul

3. Álgebra en nivel Preescolar: Investigación en Educación Matemática (Santiago de Chile, 2020)

Entidad organizadora: Facultad de Educación de la Universidad del Desarrollo

4. Pensamiento funcional en el contexto del early algebra con estudiantes de educación primaria en España (Heredia, Costa Rica, 2020)

Entidad organizadora: Universidad Nacional de Costa Rica

5. Estructuras y generalización de estudiantes de segundo de primaria

Nombre del congreso: XV CIAEM (Medellín, Colombia, 2019)

6. Introducción del álgebra desde los primeros niveles educativos (Xalapa, México, 2013)

Entidad organizadora: Facultad de Matemáticas de la Universidad Veracruzana

7. Publicación en Educación Matemática (Heredia, Costa Rica, 2013)

Entidad organizadora: Escuela de Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Costa Rica

8. Translations between verbal and symbolic representations of algebraic statements. A work in progress (Boston, 2012)

Entidad organizadora: Department of Education of Tufts University

9. Errors in translations between verbal and symbolic representations of algebraic statements. A work in progress

Nombre del congreso: Seminars of the Institute of Education-Professional Studies (Londres, 2011)

Entidad organizadora: Department of Education and Professional Studies de King's College London

10. Structure of primary mathematics teacher education programs in Spain

Congreso: 4TH IEA Internacional Research Conference (Gotenburgo, 2010)

Entidad organizadora: IEA

11. An overview and some results of the Spanish syllabi analysis

Congreso: Seminars of the Institute of Education-professional Studies (Londres, 2010)

Entidad organizadora: Department of Education and Professional Studies de King's College London.

C.2. Proyectos de investigación (últimos 10 años)

1. Investigadora principal

“Pensamiento algebraico en educación infantil y educación primaria” (PID2020-113601GB-I00)

Programa financiador: Plan Nacional I+D, Ministerio de Economía y Competitividad. 40.172€

Periodo de duración: 1 de septiembre de 2021 al 31 de agosto de 2025.

2. Tipo de participación: Investigadora principal local en la Universidad de Granada.

“Strengthening Teaching Competences in Higher Education in Natural and Mathematical Sciences” (598434- EPP-1-2018-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP)



Programa financiador: KA2 – Cooperation for innovation and the exchange of good practices – Capacity Building in the field of Higher Education. 941.370€
Periodo de duración: enero de 2019 a diciembre de 2022.

3. Investigadora principal

“Pensamiento funcional en educación primaria: relaciones funcionales, representaciones y generalización” (EDU2016-75771-P)

Programa financiador: Plan Nacional I+D, Ministerio de Economía y Competitividad. 94.017

Periodo de duración: 30 de diciembre de 2016 al 29 de junio de 2021.

4. Investigadora principal

“Pensamiento funcional de estudiantes de educación primaria como aproximación al pensamiento algebraico” (EDU2013-41632-P)

Programa financiador: Plan Nacional I+D, Ministerio de Economía y Competitividad. 56.991€

Periodo de duración: 1 de enero de 2013 a 31 de diciembre de 2016

5. Investigadora colaboradora

“Early Algebra Project” (DKR-12)

Programa financiador: National Science Foundation (NSF), Estados Unidos. \$418,086

Periodo de duración: desde 2012 hasta 2016 (participación: 23/02/12-25/05/2012)

6. Investigadora colaboradora

“Poincaré Project”

Programa financiador: National Science Foundation (NSF), Estados Unidos. \$9,550,799

Periodo de duración: desde 2012 hasta 2016 (participación: 23/02/12-25/05/2012)

7. Investigadora a tiempo completo

“Representaciones, nuevas tecnologías y construcción de significados en Educación Matemática” (SEJ2006-09056)

Programa financiador: Plan Nacional I+D, Ministerio de Ciencia y Tecnología. 30.280€

Periodo de duración: 1 de octubre de 2006 a 31 de octubre de 2009

8. Investigadora a tiempo completo

“TEDS-M España” (P07-FQM-03244)

Programa financiador: Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía. 321958,37€

Periodo de duración: 21 de abril de 2008 a 31 de diciembre de 2012

9. Investigadora a tiempo completo

“Modelización y representaciones en educación matemática” (EDU2009-11337)

Programa financiador: Plan Nacional I+D, Ministerio de Ciencia y Tecnología. 23800€

Periodo de duración: 1 de enero de 2009 a 31 de diciembre de 2012

10. Investigadora colaboradora

“Increasing competence and confidence in algebra and multiplicative reasoning”

Programa financiador: Economic and Social Research Council (ESRC), Reino Unido

Periodo de duración: desde 2009 hasta 2013 (participación desde enero de 2010 hasta abril de 2010)

C.3. Contratos (últimos 10 años)

Contrato con la empresa Smartick, como experta en Didáctica de la Matemática, por dos meses en 2022. (<https://www.smartick.es>).

Contrato con la empresa Smartick, como experta en Didáctica de la Matemática, por cuatro meses en 2023. (<https://www.smartick.es>).

C.4. Estancias de investigación en centros de reconocido prestigio (últimos 10 años)

1. Estancia en el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de O’Higgins (Chile). Desde el 26 de junio al 18 de julio de 2023.
2. Estancia en el Departamento de Educación de la Thurgau University (Suiza). Desde el 1 de julio al 7 de julio de 2022.
3. Estancia en el Departamento de Matemáticas de la Universidad Veracruzana (Xalapa, México). Desde el 21 de agosto al 5 de septiembre de 2017.



4. Estancia en el Centro de Investigación y Formación en Educación de la Universidad de los Andes (Bogotá, Colombia). Desde el 11 al 21 de agosto de 2017.
5. Estancias en el Departamento de Matemáticas de la Universidad Veracruzana (Xalapa, México). (18/11/2015-1/12/2015; 13/9/2013-14/10/2013)
6. Estancia en el Departamento de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Madrid. Desde el 7 de Enero al 14 de Febrero de 2014.

C.5. Puestos de gestión relacionados con la investigación (últimos 10 años)

1. Miembro de la Comisión Académica del Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada. Desde octubre de 2020-en vigor.
2. IP del grupo de investigación FQM-193: “Didáctica de la Matemática. Pensamiento Numérico”, del II Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación. Desde octubre de 2020-en vigor.
3. Editora asociada de la revista Infancia y Aprendizaje. Desde enero de 2017-diciembre de 2021.
4. Miembro de la Junta Directiva (tesorera) de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática. Desde septiembre de 2018 hasta septiembre de 2022.
5. Coordinadora del Máster en Didáctica de la Matemática de la Universidad de Granada. Desde diciembre de 2016 (en vigor).
6. Miembro de la comisión académica del Máster Didáctica de la Matemática del departamento homónimo de la Universidad de Granada, desde el 19 de enero de 2012.
7. Editora de Funes, repositorio digital de documentos en Educación Matemática, desde el 29 de enero de 2010 hasta la actualidad. (en vigor)
8. Editora asociada de European Journal of Pure and Applied Mathematics (ISSN: 1307-5543), desde el 30 de julio de 2007 hasta la actualidad. (en vigor)

C.6. Comités internacionales (últimos 10 años)

1. Group Leader del 8th Conference of the European Society for Research in Mathematics Education, organizado por la European Society for Research in Mathematics Education, Antalya (Turquía). Febrero de 2013.
2. Group Leader del 7th Conference of the European Society for Research in Mathematics Education, organizado por la European Society for Research in Mathematics Education, Rzeskow (Polonia). Febrero de 2011.

C8. Otros méritos de investigación

Referee en congresos internacionales y nacionales: 7th European Congress of the European Society for Research in Mathematics Education, 2011; 8th European Congress of the European Society for Research in Mathematics Education, 2013; Simposio Anual de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática, desde 2007 hasta hoy.

Referee en revistas de investigación: Electronic Journal of Research in Educational Psychology; Enseñanza de las Ciencias, For the Learning of Mathematics, Infancia y Aprendizaje, Journal of Mathematics Teacher Education, Revista de Educación del Ministerio; incluidas en SJR todas y algunas también en JCR.

Fecha del CVA	04/02/2025
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	CENEIDA		
Apellidos	FERNANDEZ VERDU		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	ceneida.fernandez@ua.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	https://orcid.org/0000-0002-4791-9247		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	CATEDRATICO/A DE UNIVERSIDAD		
Fecha inicio	2024		
Organismo / Institución	UNIVERSIDAD DE ALICANTE		
Departamento / Centro			
País		Teléfono	
Palabras clave			

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

Periodo	Puesto / Institución / País
2018 - 2024	PROFESOR/A TITULAR UNIVERSIDAD / Universidad de Alicante
2015 - 2018	PROFESOR/A CONTRATADO/A DOCTOR/A (LOU) / Universidad de Alicante
2012 - 2015	PROFESOR/A AYUDANTE DOCTOR/A (LOU) / Universidad de Alicante
2008 - 2012	AYUDANTE (LOU) / Universidad de Alicante

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
DOCT.FORMACIÓN EN INVESTIG. DIDÁCTICA: DID.DE LA MAT., LENG. Y LIT, Y C.SOC	Centro de Estudios de Doctorado y Posgrado. Universidad de Alicante	2010
Licenciada en Matemáticas	Universidad de Alicante	2006

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 citaciones

- 1 Artículo científico. Iglesias-Martínez, M. J.; Lozano Cabezas, I.; (3/4) Fernández, C.; Rovira, J.2024. Is there a dialogic teaching model in primary school classrooms? A qualitative study in the practicum / ¿Existe un modelo dialógico docente en las aulas de Educación Primaria? Un estudio cualitativo en el practicum. C&E. Cultura y Educación. 36/1, pp.106-133. ISSN 1135-6405. <https://doi.org/10.1177/11356405241235067>
- 2 Artículo científico. González-Forte, J.M.; (2/2) Fernández, C.2024. Razonamientos de estudiantes en tareas de comparación, ordenación y representación de fracciones y números decimales. PNA. Revista de Investigación en Didáctica de la Matemática. 18/2, pp.131-160. ISSN 1886-1350. <https://doi.org/10.30827/pna.v18i2.27218>

- 3 Artículo científico. (1/3) Fernández, C.; Ivars, P.; Llinares, S.2023. El desarrollo de la competencia mirar profesionalmente el pensamiento matemático de los estudiantes durante los períodos de práctica. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. 98/37.2, pp.127-146. ISSN 0213-8646. <https://doi.org/10.47553/rifop.v98i37.2.99296>
- 4 Articulocientífico. (1/3) Fernández, C.; PEDRO JOSE IVARS SANTACREU; Llinares, S.2023. El desarrollo de la competencia mirar profesionalmente el pensamiento matemático de los estudiantes durante los períodos de práctica. RIFOP, Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. 98/37.2, pp.127-146. DOI. <https://doi.org/10.47553/rifop.v98i37.2.99296>
- 5 Artículo científico. González-Forte, J.M.; (2/4) Fernández, C.; Van Hoof J.; VAN DOORENW.2023. Incorrect ways of thinking about the size of fractions. International Journal of Science and Mathematics Education. 21, pp.2005-2025. ISSN 1571-0068. <https://doi.org/10.1007/s10763-022-10338-7>
- 6 Articulocientífico. C. Zorrilla Victoria; Ivars, P.; (3/3) Fernández, C.2023. Estrategias para resolver problemas de estructura multiplicativa con naturales y fracciones . Revista Electronica de Investigacion Educativa. 25/2023/e15, pp.1-19. ISSN 1607-4041. <https://doi.org/10.24320/redie.2023.25.e15.4407>
- 7 Artículo científico. Castillo, S; (2/2) Fernández, C.2022. Secondary School Students' Performances on Ratio Comparison Problems. Acta Scientiae. Revista de Ensino de Ciências e Matematica (Online). 24/6, pp.60-88. ISSN 2178-7727. <https://doi.org/10.17648/acta.scientiae.6834>
- 8 Artículo científico. Juan Manuel González-Forte; (2/2) Fernández, C.2022. Profiles in understanding the density of rational numbers among primary and secondary school students. Avances de Investigación en Educación Matemática (AIEM). 22, pp.47-70. ISSN 2254-4313. <https://doi.org/10.35763/aiem22.4034>
- 9 Artículo científico. Ivars, P.; (2/3) Fernández, C.; González-Forte, J.M.2022. La competencias mirar profesionalmente de futuros profesores de matemáticas: uso de representaciones de la práctica. REVISTA VENEZOLANA DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA. 2/3, pp.1-19. ISSN 2739-039X. <https://doi.org/10.54541/reviem.v2i3.56>
- 10 Artículo científico. Buforn, A.; Llinares, S.; (3/5) Fernández, C.; Coles A.; Brown L.2022. Pre-service teachers` knowledge of the unitizing process in recognizing students` reasoning to propose teaching decisions. International Journal of Mathematical Education in Science and Technology (Online). 53/2, pp.425-443. ISSN 1464-5211. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2020.1777333>
- 11 Artículo científico. González-Forte, J.M.; (2/4) Fernández, C.; Van Hoof J.; VAN DOORENW.2022. Profiles in understanding operations with rational numbers. Mathematical Thinking and Learning. 24/3, pp.230-247. ISSN 1098-6065. <https://doi.org/10.1080/10986065.2021.1882287>
- 12 Artículo científico. (1/3) Fernández, C.; Maximina Márquez; M. Luz Callejo. 2021. Pre-service primary school teachers' knowledge and their interpretation of students' answers to a measurement division problem with fractions. Mathematics. 9/24, pp.3163. ISSN 2227-7390. <https://doi.org/10.3390/math9243163>
- 13 Artículo científico. (1/1) Fernández, C.2021. Apoyando el desarrollo de la competencia mirar profesionalmente del futuro profesorado de matemáticas: Práctica e investigación.Realidad y Reflexión. 53, pp.40-60. ISSN 1992-6510. <https://doi.org/10.5377/ryr.v53i53.10887>
- 14 Artículo científico. Llinares, S.; (2/2) Fernández, C.2021. Mirar Profesionalmente la enseñanza de las matemáticas: características de una agenda de investigación en Didáctica de la Matemática.La Gaceta de la Real Sociedad de Matemática Española (RSME). 24/1, pp.185-205. ISSN 1138-8927.
- 15 Articulocientífico. Zorrilla, C.; Ivars, P.; (3/3) Fernández, C.2021. Problemas realistas de división con resto. Un estudio sobre las estrategias en educación primaria. Revista Mexicana de Investigación Educativa. 26/91, pp.1313-1339. ISSN 1405-6666.

- 16 Artículo científico. Ivars, P.; (2/3) Fernández, C.; Llinares, S.2020. A Learning Trajectory as a Scaffold for Pre-service Teachers' Noticing of Students' Mathematical Understanding. *International Journal of Science and Mathematics Education*. 18/1, pp.529-548. ISSN 1571-0068. <https://doi.org/10.1007/s10763-019-09973-4>
- 17 Articulocientífico. González-Forte, J.M.; (2/3) Fernández, C.; VAN DOOREN W.2020. Is there a Gap or Congruency Effect? A Cross-Sectional Study in Students' Fraction Comparison. *Studia Psychologica*. 62/2, pp.109-122. ISSN 0039-3320. <https://doi.org/10.31577/sp.2020.02.794>
- 18 Artículo científico. (1/3) Fernández, C.; Llinares, S.; Rojas Y.2020. Prospective mathematics teachers' development of noticing in an online teacher education program. *ZDM. The International Journal on Mathematics Education*. 52/5, pp.959-972. ISSN 1863-9690. <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01149-7>
- 19 Artículo científico. Ivars, P.; (2/3) Fernández, C.; Llinares, S.2020. Uso de una trayectoria hipotética de aprendizaje para proponer actividades de instrucción. *Enseñanza de las Ciencias. Revista de Investigación y Experiencias Didácticas (Online)*. 38/3, pp.105-124. ISSN 2174-6486. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2947>
- 20 Artículo científico. González-Forte, J.M.; (2/4) Fernández, C.; Van Hoof J.; VAN DOOREN W.2020. Various ways to determine rational number size: an exploration across primary and secondary education. *European Journal of Psychology of Education*. 35/3, pp.549-565. ISSN 0256-2928. <https://doi.org/10.1007/s10212-019-00440-w>
- 21 Capítulo del libro. (1/8) Fernández, C.; Bernabeu, M.; Buforn, A.; González-Forte, J.M.; Ivars, P.; Llinares, S.; Montero-Pascual, E.; Zorrilla, C.2022. Uso de representaciones de la práctica (viñetas) en la formación de maestros de Educación Primaria. *Memorias del Programa de Redes de investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2021-22*. Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante. pp.743-760. ISBN 978-84-09-24478-2.
- 22 Capítulo de libro. (1/10) Fernández, C.; Bernabeu, M.; Buforn, A.; et al; Boulahia, A. K.2021. Mirar profesionalmente la enseñanza de las matemáticas en la formación de maestros de educación infantil y primaria. *Memorias del Programa de Redes-13CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2020-21*. Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante. pp.1723-1730. ISBN 978-84-09-24478-2.
- 23 Capítulo de libro. SALVADOR CASTILLO BRESO; (2/2) Fernández, C.2021. Ratio comparison problems: Critical components and students' approaches. *Proceedings of the 44th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, vol. 2. pp.129-136.
- 24 Capítulo de libro. Fernández, C.; (2/3) Llinares, S.; Rojas Y.2021. The Impact of an Online Teacher Education Program on the Development of Prospective Secondary Mathematics Teachers' Noticing. *ONLINE LEARNING IN MATHEMATICS EDUCATION*. Springer. pp.187-206. ISBN 978-3-030-80229-5. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80230-1>
- 25 Capítulo del libro. 2020. Caracterización de trayectorias hipotéticas de aprendizaje para el diseño de viñetas en la formación de maestros de primaria. *La docencia en la Enseñanza Superior. Nuevas aportaciones desde la investigación e innovación educativas*. Editorial Octaedro, S.L.. pp.1399-1409. ISBN 978-84-18348-11-2.
- 26 Capítulo de libro. (1/8) Fernández, C.; Bernabeu, M.; Callejo, M.L.; González-Forte, J.M.; Ivars, P.; Llinares, S.; Zorrilla, C.; B. Navarro Torregrosa. 2020. Desarrollo de competencias docentes para la enseñanza de las matemáticas en la formación de maestros de Educación Infantil y Primaria. *Memòries de les xarxes d'investigació en docència universitària pertanyent al Programa Xarxes-13CE d'Investigació en docència universitària del curs 2019-20 / Memorias de las redes de investigac. Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante*. pp.141-144. ISBN 978-84-09-24478-2.

- 27 Capítulo de libro. Brown L.; (2/4) Fernández, C.; Helliwell T.; Llinares, S.2020. Prospective Mathematics Teachers as Learners in University and School Contexts: From University-based Activities to Classroom Practice. International Handbook of Mathematics Teacher Education (Second Edition). Volume 3: Participants in Mathematics Teacher Education. Brill. pp.343-366. ISBN 978-90-04-41922-3.
- 28 Capítulo de libro. Fernández, C.; (2/2) Choy B. H.2020. Theoretical lenses to develop mathematics teacher noticing. Learning, Teaching, Psychological and Social Perspectives. INTERNATIONAL HANDBOOK OF MATHEMATICS TEACHER EDUCATION. VOLUME 2. Tools and Processes in Mathematics Teacher Education (Second Edition). Brill. pp.337-360. ISBN 978-90-04-41897-4.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 Proyecto. CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DOCENTE COMO SISTEMA DE PRÁCTICAS PROFESIONALES ESPECÍFICAS EN LA FORMACIÓN INICIAL DE DOCENTES DE MATEMÁTICAS. MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACION Y UNIVERSIDADES. Llinares, S.01/09/2024-31/12/2028. 99.625 €.
- 2 Proyecto. Características del desarrollo de la competencia "mirar profesionalmente los materiales curriculares de matemáticas" en estudiantes para maestro de Educación Primaria. CONSELLERIA DE INNOVACION, UNIVERSIDADES, CIENCIA Y SOCIEDAD DIGITAL. Fernández, C.01/01/2022-31/12/2024. 57.922,83 €.
- 3 Proyecto. DE LA UNIVERSIDAD A LA PRÁCTICA DOCENTE: CARACTERIZACIÓN DEL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DOCENTE "MIRAR PROFESIONALMENTE" LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS. MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACION Y UNIVERSIDADES. Llinares, S.01/09/2021-31/08/2024. 52.272 €.
- 4 Proyecto. 2019-1-DE01-KA203-004947, DIGITAL SUPPORT FOR TEACHERS' COLLABORATIVE REFLECTION ON MATHEMATICS CLASSROOM SITUATIONS. EUROPEAN COMMISSION. Fernández, C.(UNIVERSIDAD DE ALICANTE). 01/09/2019-31/08/2022. 82.288 €.
- 5 Proyecto. PROMETEO/2017/135, Características del aprendizaje de estudiantes para maestro sobre la enseñanza de las matemáticas: relación entre teoría y práctica.. GENERALITAT VALENCIANA. Llinares, S.(UNIVERSIDAD DE ALICANTE). 01/11/2017-31/10/2021. 290.211,56 €.
- 6 Proyecto. EDU2017-87411-R, De "mirar profesionalmente" a realizar propuestas para la enseñanza de las matemáticas: análisis del aprendizaje de los estudiantes para maestro y profesores de matemáticas. MINISTERIO DE ECONOMIA Y EMPRESA. Llinares, S.(UNIVERSIDAD DE ALICANTE). 01/01/2018-31/12/2020. 50.094 €.

Fecha del CVA	31/01/25
---------------	----------

Part A. DATOS PERSONALES

Nombre	JOSÉ MARÍA		
Apellidos	MARBÁN PRIETO		
Sexo (*)	Hombre	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email	josemaria.marban@uva.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-6561-6784		

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD		
Fecha inicio	25/09/2008		
Organismo/ Institución	UNIVERSIDAD DE VALLADOLID		
Departamento/ Centro	DIDÁCTICA DE LAS CCEE, DE LAS CCSS Y DE LA MATEMÁTICA		
País	ESPAÑA	Teléfono	983184486
Palabras clave	DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA, DAM, DOMINIO AFECTIVO		

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
01/10/1995 a 30/09/1997	PROFESOR ASOCIADO / UNIVERSIDAD DE VALLADOLID / ESPAÑA
01/10/1997 a 30/09/1998	INVESTIGADOR / UNIVERSIDAD DE VALLADOLID / ESPAÑA
01/10/1998 a 08/03/2000	PROFESOR AYUDANTE / UNIVERSIDAD DE VALLADOLID / ESPAÑA
09/03/2000 a 24/09/2008	PROFESOR TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA / UNIVERSIDAD DE VALLADOLID / ESPAÑA

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Doctor en Matemáticas	UNIVERSIDAD DE VALLADOLID/ESPAÑA	2005
Licenciado en Matemáticas	UNIVERSIDAD DE VALLADOLID/ESPAÑA	1995

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV

José M. Marbán se define como educador matemático vocacional y, tras una corta experiencia en el campo de la Matemática Aplicada, ha dedicado su vida profesional a la docencia y a la investigación en Educación Matemática, labor que viene desarrollando desde el año 2000. En concreto, ha sido responsable de numerosas asignaturas de grado y máster, la mayoría de ellas en el ámbito de la formación inicial del profesorado, acumulando miles de horas lectivas. A lo largo de esta trayectoria también ha tutelado múltiples trabajos de fin de titulación, habiendo obtenido como reconocimiento a su labor docente un primer y un segundo premio



de innovación docente por parte del Consejo Social de la Universidad de Valladolid (uno como miembro del equipo y otro como coordinador del proyecto), si bien ya había sido premiado por el Ayuntamiento de Soria años antes por un proyecto educativo para promover la equidad en las aulas de matemáticas. A su vez, ha estado a cargo de diferentes cursos de formación permanente, destacando su contribución a la cualificación del profesorado argelino a través del proyecto internacional Jumelage. José M^a Marbán también ha colaborado en la elaboración de material didáctico de acceso abierto que ha dado lugar a diversas publicaciones pedagógicas.

Sus principales trabajos de investigación se enmarcan en el ámbito de la Educación Matemática, especialmente en los temas relativos al desarrollo profesional del profesorado y al dominio afectivo en matemáticas, aunque también ha colaborado en diferentes iniciativas relacionadas con colectivos especialmente vulnerables en temas de discapacidad, inmigración y género. Tiene acreditados dos sexenios de investigación, el último concedido en 2020, y es autor de diversas publicaciones científicas y de divulgación, con una creciente producción científica especialmente significativa en los últimos años.

Ha dirigido 8 tesis doctorales (4 con mención internacional, una con Premio Extraordinario de Doctorado) y tiene otras 6 en curso, algunas próximas a su defensa. También ha actuado como evaluador y como miembro de tribunal de diferentes tesis doctorales, alguna de ella internacional. Todos sus doctorandos que ya han defendido su tesis doctoral han alcanzado puestos relevantes en el ámbito educativo o han iniciado una carrera investigadora prometedora.

Ha participado y participa en diferentes proyectos de investigación regionales, nacionales e internacionales sobre innovación educativa y didáctica de las matemáticas, al tiempo que es IP de diferentes contratos o convenios tanto con la administración pública educativa como con empresas relacionadas con la educación matemática y la tecnología. En la actualidad es coordinador del grupo de investigación Educación Matemática de la Universidad de Valladolid y uno de los dos directores de la revista *Edma 0-6: Educación Matemática Infantil*. También es miembro de otros comités editoriales de revistas y series de publicaciones científicas y profesionales. Además, ha colaborado como revisor de múltiples trabajos de investigación presentados en diferentes revistas internacionales de impacto. Ha sido también revisor de numerosas solicitudes de financiación vinculadas a agencias nacionales y regionales y organizador de congresos o jornadas científicas como, por ejemplo, el XXIII Simposio de la SEIEM celebrado en Valladolid en 2019.

Es miembro de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM) desde 1999 formando parte en la actualidad de su junta directiva. También es miembro de la Red de Investigación de la AUIP para el Conocimiento Especializado de los Profesores de Matemáticas - MTSK desde 2020 coordinando actualmente el nodo español. Por último, sus investigaciones también se han difundido entre el público no especializado a través de los medios de comunicación (por ejemplo, *The Conversation*), eventos especiales (por ejemplo, *Pint of Science*) y talleres (por ejemplo, *Capaciénciate*).

Part C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 5 años)

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

Gómez-Chacón, I. M., & Marbán, J. M. (2024). Epistemic emotions and pre-service mathematics teachers' knowledge for teaching. *ZDM—Mathematics Education*, 1-15.

Landa, J., Berciano, A., & Marbán, J. M. (2024). Adaptation and Validation of a Scale of Self-Regulation of Learning in Mathematical Problem Solving. *Uniciencia*, 38(1), 1-26.

Espina, E., Marbán, J. M., & Maroto, A. I. (2024). Diseño y validación de una checklist para facilitar al profesorado de Primaria la evaluación del riesgo de discalculia en su alumnado. *Revista de Educación Inclusiva*, 17(1), 53-70.



Gómez-Chacón, I.M., Barcelo, A., **Marbán, J.M.**, y Palacios, A. (2023) *et al.* Inquiry-based mathematics education and attitudes towards mathematics: tracking profiles for teaching. *Mathematics Education Research Journal*. <https://doi.org/10.1007/s13394-023-00468-8>

García-Monge, A., Rodríguez-Navarro, H., y **Marbán, J. M.** (2023). Potencialidades y limitaciones de la usabilidad de dispositivos EEG en contextos educativos. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 31(76).

Marbán, J. M., y Sintema, E. J. (2023). Prospective mathematics secondary teachers' perceptions of their pedagogical content knowledge: an approach in the educational context of Zambia. *Research in Mathematics Education*, 1-17.

Espina, E., **Marbán, J. M.**, y Maroto, A. (2022). A retrospective look at the research on dyscalculia from a bibliometric approach. *Revista de Educación*, 396, 201-229.

Radwan, E., Shaladan, A., **Marbán, J. M.**, Alattar, E., Radwan, A., Radwan, W., & Alajez, M. (2022). Teacher perspectives of virtual classroom and distance teaching during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study from the Gaza Strip (Palestine). *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 1-34.

Marbán, J. M., Palacios, A., & Maroto, A. (2021). Enjoyment of teaching mathematics among pre-service teachers. *Mathematics Education Research Journal*, 1-17. <https://doi.org/10.1007/s13394-020-00341-y>

Sintema, E. J., & **Marban, J. M.** (2021). Pre-service Teachers' Knowledge of Identifying and Clearing Pupils' Misconceptions about Inverse and Composite Functions via Vignettes. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 17(1), em1930.

Mulenga, E. M., & **Marbán, J. M.** (2020). Prospective teachers' online learning Mathematics activities in the age of COVID-19: A cluster analysis approach. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(9), em1872. <https://doi.org/10.29333/ejmste/8345>

Mulenga, E. M., & **Marbán, J. M.** (2020). Is COVID-19 the Gateway for Digital Learning in Mathematics Education? *Contemporary Educational Technology*, 12(2), ep269. <https://doi.org/10.30935/cedtech/7949>

Marbán, J. M., Palacios, A., & Maroto, A. (2020). Desarrollo del domino afectivo matemático en la formación inicial de maestros de primaria. *Avances de Investigación en Educación Matemática*, (18), 73-86. <https://doi.org/10.35763/aiem.v0i18.286>

C.2. Congresos.

Congreso: ICME15 / Sídney, 7 a 14 de julio de 2024.

Tipo de contribución: Comunicación oral

Título: Enhancing Parental Involvement in Primary Math Education Through a Playful Online Experience

Congreso: ICME15 / Sídney, 7 a 14 de julio de 2024.

Tipo de contribución: Póster

Título: Cognitive-affective profiles in students with dyscalculia: a first approximation

Congreso: 29th International Conference on Mathematical Views (MAVI29) / Vercelli, 19 a 22 de septiembre de 2023.

Tipo de contribución: Comunicación oral

Título: Cognitive dissonances in mathematics teachers: a cross-case study.

Congreso: XXV Simposio de la SEIEM / Logroño, 6 a 8 de septiembre de 2023

Tipo de contribución: Comunicación oral

Título: Actividad cerebral como respuesta a diferentes tipos de tareas aritméticas



Congreso: XVI CIAEM (2023) / Lima (Perú), 30 de julio a 3 de agosto de 2023

Tipo de contribución: Comunicación oral

Título: Diseño de un marco curricular al servicio de una plataforma tecnológica de evaluación formativa adaptativa

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables .

Proyecto: PID2022-138325OB-I00

Title: Diseño de herramientas basadas en biomarcadores para la identificación y caracterización de la ansiedad matemática desde un enfoque inclusivo.

IPs: José M. Marbán (Universidad de Valladolid) e Inés M. Gómez-Chacón (Universidad Complutense de Madrid)

Financiado por: Ministerio de Ciencia e Innovación (España)

Convocatoria: Proyectos de Generación del Conocimiento 2022

Fondos asignados: 122250€

Periodo de ejecución: Desde septiembre de 2023 hasta septiembre de 2027

Proyecto: 039.408/2021

Título: Plataforma auto instruccional para determinar el perfil del Conocimiento Especializado del Profesor de Matemática y fortalecer aquel conocimiento deficiente.

IP: Elisabeth Ramos (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso)

Financiado por: Universidad Católica de Valparaíso

Convocatoria: DI Investigación Innovadora Interdisciplinaria 2021

Fondos asignados: \$12.000.000

Periodo de ejecución: Desde julio de 2021 hasta julio de 2022

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

Artículo 83: Elaboración de un marco curricular y de una propuesta de progresiones de aprendizaje en el ámbito de la educación matemática en Primaria adaptado al contexto propio de la era digital.

Contribución: IP

Entidades participantes: Fundación de la Universidad de Valladolid y Smartick, S.L.

Periodo de ejecución: 25/05/2022 (12 meses). **Cuantía del contrato:** 35840€

Artículo 83: Elaboración de un informe técnico con directrices para el diseño de una prueba online de competencia matemática en Primaria ajustada al modelo del proyecto Aula de Smartick.

Contribución: IP

Entidades participantes: Fundación de la Universidad de Valladolid y Smartick, S.L.

Periodo de ejecución: 12/03/2020 (22 meses). **Cuantía del contrato:** 49280€

Artículo 83: Evaluación de los pilotajes de matemáticas en centros docentes.

Contribution: IP.

Entidades participantes: Fundación de la Universidad de Valladolid y Junta de Castilla y León.

Periodo de ejecución: 05/10/2018 (3 años). **Cuantía del contrato:** 14876.03 €

Aplicaciones o recursos de acceso Abierto: Miembro del equipo responsable del diseño de una prueba en línea abierta y gratuita para evaluar el riesgo de discalculia en niños de 6 a 10 años (<https://www.smartick.es/dyscalculia.html>)

Más información en: <https://portaldelaciencia.uva.es/investigadores/179078/detalle>

CURRICULUM VITAE (CVA)

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Verónica		
Apellidos	Martín Molina		
Dirección email	veronicamartin@us.es	URL Web	www.veronicamartin.es
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-6359-5246		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesora Titular de Universidad
Fecha inicio	18/12/2019
Organismo/ Institución	Universidad de Sevilla
Departamento/ Centro	Departamento de Didáctica de las Matemáticas/Facultad de Ciencias de la Educación
País	España

A.2. Formación Académica

Grado/Máster/Tesis	Universidad/País	Año
Licenciatura en Matemáticas	Universidad de Sevilla	2007
Máster en Estudios Avanzados de Matemáticas	Universidad de Sevilla	2008
Doctorado (Programa Matemáticas)	Universidad de Sevilla	2011

Parte B. RESUMEN DEL CV

Mi tesis doctoral fue en el área de Geometría Diferencial y mis primeros artículos fueron tanto en esa área como en matemática aplicada. Tengo 19 artículos de matemáticas publicados en revistas JCR.

Desde hace años colaboro con otros miembros de mi departamento en el área de Didáctica de las Matemáticas, con los que he publicado/tengo en prensa 9 artículos (2 en revista JCR y Scopus y otros 7 en revistas Scopus pero no JCR) y un capítulo de libro en una editorial del índice SPI.

Asimismo, he presentado y/o colaborado en la presentación de varios póster y comunicaciones en congresos de didáctica de las matemáticas (INDRUM 2016, ICME13 2016, RSME 2017, CIBEM 2017, SEIEM 2017, PME42 2018, SEIEM 2019, ICME14 2021, PME45 2022, SEIEM 2022, CILME 2023, PME-Regional 2023, INDRUM 2024, SEIEM 2024). También he colaborado en la preparación de un taller realizado en el Seminario del Grupo de Investigación de Conocimiento y Desarrollo Profesional del Profesor de la SEIEM (Sevilla, 2020) y del "Topic Study Group 32", del ICME14 (Shanghai, China y online, 2021).

ALGUNOS INDICADORES DE MI INVESTIGACIÓN

- 2 sexenios de investigación (tramos 2008-2013 y 2014-2019) reconocidos por la CNEAI (ANECA) en el campo “Matemáticas y Física”.
- 10 publicaciones en didáctica de las matemáticas: 2 artículos en revista JCR (y Scopus), 7 artículos en revistas Scopus y 1 capítulo de libro en editorial SPI.
- 19 publicaciones en matemáticas, todas ellas artículos en revistas JCR.
- Nº de citas totales en Web of Science (WoS): 232.
- Índice h en WoS: 9.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en Didáctica de la Matemática (orden cronológico)

- Martín-Molina, V., González-Regaña, A., y Gavilán-Izquierdo, J. M. (2018). Researching how professional mathematicians construct new mathematical definitions: a case study, *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 49(7), 1069-1082. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2018.1426795>
- Gavilán-Izquierdo, J. M., Martín-Molina, V., González-Regaña, A. J., Toscano, R., y Fernández-León, A. (2019). Cómo construyen definiciones matemáticas los estudiantes para maestro: Una aproximación sociocultural. En E. Badillo Jiménez, N. Climent Rodríguez, C. Fernández Verdú, y M. T. González Astudillo (Eds.), *Investigación sobre el profesor de matemáticas: Práctica de aula, conocimiento, competencia y desarrollo profesional* (pp. 135-155). Ediciones Universidad de Salamanca. <https://eusal.es/index.php/eusal/catalog/book/978-84-1311-073-8>
- Martín-Molina, V., González-Regaña, A., Toscano, R., y Gavilán-Izquierdo, J. M. (2020). Differences between how undergraduate students define geometric solids and what their lecturers expect from them through the lens of the theory of commognition. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(12), em1917. <https://doi.org/10.29333/ejmste/9159>
- Fernández-León, A., Gavilán-Izquierdo, J. M., González-Regaña, A., Martín-Molina, V., y Toscano, R. (2021). Identifying routines in the discourse of undergraduate students when defining. *Mathematics Education Research Journal*, 33(2), 301-319. <https://doi.org/10.1007/s13394-019-00301-1>
- González-Regaña, A., Martín-Molina, V., Toscano, R., Fernández-León, A., y Gavilán-Izquierdo, J. M. (2021). El discurso de estudiantes para maestros cuando describen y definen cuerpos geométricos. *Enseñanza de las Ciencias*, 39(1), 81-97. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.3039>
- Gavilán-Izquierdo, J. M., García, M., y Martín-Molina, V. (2021). Characterizing the role of technology in mathematics teachers' practices when teaching about the derivative. *Computers in the Schools*, 38(1), 36-56. <https://doi.org/10.1080/07380569.2021.1882211>
- Martín-Molina, V., Toscano, R., Fernández-León, A., Gavilán-Izquierdo, J. M., y González-Regaña, A. J. (2023). Characterising pre-service primary school teachers' discursive activity when

defining. *International Journal of Instruction*, 16(3), 117-130.
<https://doi.org/10.29333/iji.2023.1637a>

Planas, N., Alfonso, J.M., Arnal-Bailera, A., y Martín-Molina, V. (2024). Mathematical naming and explaining in teaching talk: Noticing work with two groups of mathematics teachers. *ZDM Mathematics Education*, 56(6), 1211-1222.
<https://doi.org/10.1007/s11858-024-01576-w>

Toscano, R., Fernández-León, A., Gavilán-Izquierdo, J. M., González-Regala, A., & Martín-Molina, V. (2024). Pre-service mathematics teachers' discourse: Differences between defining in task situations involving prototypical and non-prototypical solids. *Journal of Mathematical Behavior*, 75, Article 101170.
<https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2024.101170>

Gallego-Sánchez, I., Martín-Molina, V., Caro-Torró, I., y Gavilán-Izquierdo, J. M. (2025). Spanish primary school students' engagement with a non-traditional method when adding and subtracting: Ritualised versus exploratory participation. *Education 3-13*, 53(2), 225-240.
<https://doi.org/10.1080/03004279.2023.2171739>

Publicaciones en Matemáticas

En Matemáticas, he publicado 19 artículos en revistas indexadas en JCR. Pueden consultarse en <https://www.webofscience.com/wos/author/record/1402514>

C.2. Congresos (orden cronológico inverso)

- XXVII Simposio de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM). Córdoba, España. Septiembre de 2024. Póster y comunicación en grupo de trabajo Aprendizaje de la Geometría.
- Fifth conference of the International Network for Didactic Research in University Mathematics. Barcelona. 10-14 de junio de 2024. Comunicación ("paper").
- Regional Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education. Tailandia (y online). Diciembre de 2023. Póster.
- IV Congreso Internacional Liderazgo y Mejora de la Educación. Sevilla, España. 23-25 mayo de 2023. Comunicación.
- XXV Simposio de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM). Santiago de Compostela, España. Septiembre de 2022. Póster.
- 45th Annual Meeting of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME 45). Alicante, España. 18-23 de julio de 2022. Comunicación del tipo "Oral Communication" y parte de la "National Presentation".
- 14th International Congress on Mathematical Education (ICME-14). Shanghai, China (y online). 12-19 julio de 2021. "Paper" dentro del Topic Study Group 32.
- Seminario del Grupo de Investigación de Conocimiento y Desarrollo Profesional del Profesor de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática. Sevilla, 23-24 de enero de 2020. Taller.
- XXIII Simposio de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM). Valladolid, España. 4-6 de septiembre de 2019. Comunicación.

- 42nd Annual Meeting of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME 42). Umea, Suecia. 3-8 de julio de 2018. Comunicación del tipo "Research Report".
- XXI Simposio de la SEIEM. Zaragoza, España. 6-9 de septiembre de 2017. Comunicación en grupo de trabajo Aprendizaje de la Geometría.
- III Jornadas SIDM: Avances, utilidades y retos del modelo MTSK. Huelva, España. 17-18 de julio de 2017. Comunicación.
- Congreso Iberoamericano de Educación Matemática. Madrid, España. 10-14 de julio de 2017. Comunicación.
- Congreso Bienal de la RSME. Zaragoza, España. 30 de enero a 3 de febrero de 2017. Póster y comunicación oral.
- XX Simposio de la SEIEM. Málaga, España. 8-10 de septiembre de 2016. Póster.
- 13th International Congress on Mathematical Education 2016. Hamburgo, Alemania, 24-31 de julio 2016. Póster.
- First conference of the International Network for didactic Research in University Mathematics. Montpellier, Francia. 30 de marzo-2 de abril de 2016. Póster.
- Jornadas de Innovación Docente: Investigación, Experiencias y Reflexión en Docencia Universitaria. Sevilla, España. 14-15 de enero de 2016. Comunicación.

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado

PID2022-139079NB-I00. Estudio de la práctica matemática de definir en estudiantes para profesor de matemáticas de educación secundaria y bachillerato. Análisis desde una perspectiva sociocultural. Entidad financiadora: Proyecto financiado/a por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y FEDER/UE. Responsable: José María Gavilán Izquierdo (U. Sevilla). 01-09-2023 a 31-08-2026. Tipo de participación: investigadora

EDU2016-81994-REDT. RED8-Educación matemática y formación de profesores. Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Proyectos y Ayudas a la Investigación, Redes de Excelencia. Responsable: Salvador Llinares Ciscar (U. Alicante). 01-07-2017/30-06-2019. Tipo de participación: investigadora

Asimismo, soy/he sido miembro de los siguientes grupos de didáctica de las matemáticas:

- FQM-226 Grupo de Investigación en Educación Matemática (Junta de Andalucía). Miembro desde el 28/06/2016.
- S119 Investigación en Educación Matemática (Gobierno de Aragón). Miembro desde el 01/01/2015 hasta el 31/12/2015.

También soy miembro del equipo de investigación que ha recibido cuatro ayudas anuales del "VI Plan Propio de Investigación y Transferencia" de la Universidad de Sevilla, en el apartado "IV.4. Ayudas a proyectos de investigación precompetitivos. Acciones estratégicas de investigación y transferencia". Años 2018, 2019, 2020, 2021-22 y 2023. IP: José María Gavilán Izquierdo. Cuantía: 5000 euros cada ayuda.

C. 4. Otros méritos de investigación

- He sido revisora de varias revistas internacionales de matemáticas y de didáctica de las matemáticas, además de simposios de la SEIEM y del ICME14.

Fecha del CVA	17/2/2025
----------------------	-----------

PARTE A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Tiberio Feliz Murias	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	F-9950-2012
	Código Orcid	0000-0002-8460-7090

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Nacional de Educación a Distancia		
Dpto./Centro	Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales		
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	17/10/2011
Espec. cód. UNESCO	580103 Desarrollo del programa de estudios, 580107 Métodos pedagógicos, 580205 Educación especial; Minusválidos y deficientes mentales, 580203 Desarrollo de asignaturas		
Palabras clave	TIC, competencia mediática, discapacidad, inclusión, accesibilidad, flexibilidad curricular, educación a distancia, educación superior		

A.2. Formación académica

Maestro de Educación Preescolar	Universidad de Santiago	1983
Ldo. Filosofía y Letras (CC. Educación)	UNED	1996
Doctorado en Educación	UNED	2007

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Tramos de investigación de la CNEAI: 2, evaluado hasta diciembre 2024.
 Quinquenios: 5, evaluado hasta diciembre 2025.
 Tesis doctorales dirigidas: 12.

PARTE B. RESUMEN DEL CURRÍCULUM

Intensa actividad vinculada con la educación, las tecnologías de la información y de la comunicación, y la inclusión en los últimos 40 años especialmente en los ámbitos de las TIC, competencia mediática, discapacidad, inclusión, accesibilidad, flexibilidad curricular, educación a distancia y educación superior.

En su actividad más reciente, ha participado en varios proyectos de investigación tanto nacionales como internacionales, refrendando su producción científica en publicaciones de reconocido prestigio en el sector como la “Revista de Educación”, “Educación XX1”, la editorial McGraw Hill, la editorial Morata, así como y publicaciones de lengua inglesa.

PARTE C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Últimas publicaciones indexadas

- Lorenzo Pérez, V. A., Feliz Murias, T. y García Llamas, M. C. (2024). Accesibilidad universal de servicios en línea universitarios. Diseño y validación de un instrumento de evaluación. El caso de la UNED. *Revista de Educación Inclusiva*, 17(1), 71-91. (ESCI = Q4)
- Jiménez-Hernández, D., Feliz, T., y Monge, C. (Coords.) (2023). *Organización y*

- gestión del aula de Educación Infantil*. Morata. (ICEE = 77)
- González Galán, M. A. y Feliz Murias, T. (2022). La Orientación educativa universitaria a distancia. En P. Allueva Torres, *Orientación educativa y universidad*, págs. 85-102. Ed. Octaedro. (ICEE = 141)
 - Feliz, S., Ricoy, M., Buedo, J., & Feliz-Murias, T. (2022). Students' E-learning domestic space in higher education in the new normal. *Sustainability*, 14(13), 7787. (SJR = Q1)
 - Recio Moreno, D., Feliz Murias, T., & Elorza Barbajero, J. (2021). La formación de árbitros y asistentes de fútbol desde el enfoque flipped learning. *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte Y Recreación*, (39), 794-804. (SJR = Q3)
 - Recio Moreno, D., & Feliz Murias, T. (2020). Informe de autoevaluación como herramienta formativa para árbitros de fútbol. Estudio de caso. *Research in Education and Learning Innovation Archives. REALIA*, (25), 33-53. (ESCI = Q3)
 - Recio Moreno, D.; Feliz Murias, T.; y Morilla Turrión, A. (2020). Aprendizaje basado en proyectos: hacia una metodología reflexiva, participativa y colaborativa. En P. Arranz Martínez, C. Marta Lazo y J. Gil Quintana (coord.), *Aprendizaje más allá de las aulas: didácticas específicas en contextos no formales* (pp. 156-176). Editorial Tirant lo Blanch. (ICEE = 1096)
 - Ricoy, M.C.; Sánchez-Martínez, C.; y Feliz-Murias, T. (2019). Credibility versus fake news in digital newspapers on tablets in primary education / Credibilidad versus falsedad de las noticias de periódicos digitales sobre la tableta en la Educación Primaria. *Cultura y Educación*, 31, pp. 296-325. (SJR = Q3)
 - Ricoy, M.C.; Sánchez-Martínez, C.; y Feliz-Murias, T. (2018). The Tablet in School and Family Contexts. *Croatian Journal of Education*, 20(4), pp. 1353-1379. (SJR = Q3)
 - Marina Ocana, J. & Feliz, T. (2018). Percepciones en la búsqueda de información y educación para la salud en entornos virtuales en español. *Revista Española de Salud Pública*, 92, pp. 1-18. (JCR = Q4) & (SJR = Q3)
 - Sáez-López, J., Feliz-Murias, T., & Holgueras-González, A. (2018). Interactive Videoconferencing in Educational Settings: A Case in Primary Education. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies (IJWLTT)*, 13(1), pp. 80-93. (SJR = Q3)
 - Sánchez-Martínez, C., Ricoy, M. C. & Feliz, T. (2018). Actividades y dinámicas implementadas con la tableta en un centro de educación básica de España. *Educação e Pesquisa*, 44, pp. 1-24. (SJR = Q4)
 - Sánchez-Martínez, C., Ricoy, M.C. & Feliz, T. (2018). The Tablet in School and Family Contexts. *Croatian Journal of Education*, 20, No. 4/2018, pp. 1353-1379. (JCR = Q4)

C.2. Proyectos competitivos

- **Título del proyecto: Educontact: European Distance Education Contact Centre**
Entidad financiadora: Comisión Europea
Entidades Participantes: CNED (Francia), Eesti Infotehnoloogia Silhtasutus, Open Universiteit Nederland (Holanda), The Open University (UK), Anadolu University (Turquía), EADTU (Holanda), Fédération Interuniversitaire de l' Enseignement à Distance (Francia), The London School of Hygiene & Tropical Medicine (UK), College of Law for England and Wales (UK), Université Télématique Internationale (Italia), U. Aberta (Portugal), UNED Duración, desde: 01/01/2005 hasta: 31/12/2007 Cuantía de la subvención: 300.000€ Investigador responsable: CNED (Francia)
Número de investigadores participantes: 20
- **Título del proyecto: Diagnóstico y desarrollo de competencias en el uso de herramientas de comunicación virtuales para la sociedad del conocimiento**
Entidad financiadora: Plan nacional de I+D+I (Ministerio de Ciencia y Tecnología)

Entidades Participantes: U. Oviedo, U. Granada, U. Complutense, U. Vigo, U. Castilla la Mancha, UNED

Duración, desde: 13/12/2004 hasta: 20/06/2008 Cuantía de la subvención: 41.100€

Investigador responsable: M. Luisa Sevillano García

Número de investigadores participantes: 15

- **Título del proyecto: Diseño de un sistema de evaluación del proyecto Ticur**

Entidad financiadora: AECID

Entidades Participantes: U. Nacional de Uruguay, Ministerio de Educación de Uruguay, UNED

Duración, desde: 08/01/2009 h hasta: 08/01/2010 Cuantía de la subvención: 7.000€

Investigador responsable: Martín Rodríguez Eustaquio

Número de investigadores participantes: 4

- **Título del proyecto: Teaching Tutoring Intelligent Agents to Customise Lifelong Learning Pathways in Microfinance Sector**

Entidad financiadora: Comisión Europea Entidades Participantes: MFC, UNED

Duración, desde: 01/01/2008 hasta: 31/12/2010 Cuantía de la subvención: 5.000€

Investigador responsable: U. Telemática Guglielmo Marconi

Número de investigadores participantes: 8

- **Título del proyecto: España Virtual, Proyecto de Investigación del IV Programa CENIT**

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación y CDTI

Entidades Participantes: Elecnor Deimos, CN de Información Geográfica, Indra Espacio, Andromed Iberica, GeoSpatiumLab, Designit, Prodevelop, Telefónica I+D, Ontology Engineering Group, U.de Zaragoza, Visualización y Realidad Virtual, U.Politécnica de Catalunya, U.Jaume I, U.de Valladolid, U.de las Islas Baleares, U.Carlos III de Madrid, U.de Málaga, Topografía, U.Politécnica de Madrid, Barcelona Media, U.Pompeu Fabra, U.Politécnica de Valencia, Vicomtech y UNED

Duración, desde: 01/01/2008 hasta: 31/12/2011 Investigador responsable: Daniel Dominguez Figaredo

- **Título del proyecto: Added Value of teaching in a virtual world (AVATAR)**

Entidad financiadora: Comisión Europea

Entidades Participantes: For.Com (Italy), FH JOANNEUM, University of Applied Sciences (Austria), Burgas Free University (Bulgaria), University of Southern Denmark (Denmark), University of Hertfordshire (United Kingdom), SOPH.ia In Action Consulting (Italy), UNED Duración, desde: 01/12/2009 hasta: 30/11/2011 Cuantía de la subvención: 400.000€ Investigador responsable: U. Telemática Guglielmo Marconi

Número de investigadores participantes: 18

- **Título del proyecto: Aprendizaje ubicuo con dispositivos móviles: elaboración y desarrollo de un mapa de competencias en educación superior**

Entidad financiadora: Plan nacional de I+D+I (Ministerio de Ciencia e Innovación)

Entidades Participantes: U. Oviedo, U. Granada, U. Complutense de Madrid, U. Vigo, U. Castilla la Mancha, UNED

Duración, desde: 01/01/2011 hasta: 01/01/2014 Cuantía de la subvención: 48.400€

Investigador responsable: M. Luisa Sevillano García

Número de investigadores participantes: 15

- **Título del proyecto: e-Learning, Communication, and Open Resources (ECO)**

Entidad financiadora: Comisión Europea

Entidades Participantes: European Association of Distance Teaching Universities, FEDRAVE-Fundação para o Estudo e Desenvolvimento da Região de Aveiro, Geographica, Humance, Open Universiteit Nederland, Organización de Estados Iberoamericanos, Politecnico Di Milano, Reimer IT, Riverthia, Sünne Eichler Beratung Für Bildungsmanagement, Tabarca Consulting, Telefónica Learning Services, U. Cantabria, U. Oviedo, U. Quilmes, U. Valladolid, U. Zaragoza, U. Loyola Andalucía, U. Manuela Beltrán, Universidade Aberta, Université Sorbonne Nouvelle,

University of Manchester y UNED.

Duración, desde: 1/2/2014 hasta: 31/1/2016 Cuantía de la subvención: 4.626.005€

Investigador responsable: Sara Osuna Acedo

Número de investigadores participantes: 120

- **Título del proyecto: Support Centres for Open education and MOOCs in different Regions of Europe 2020**

Entidad financiadora: Comisión Europea

Entidades Participantes: OUNL (Holanda), DCU (Irlanda), FIED (Francia), UNINETTUNO (Italia), UiT (Noruega), EADTU (Holanda), UL (Irlanda) y UNED

Duración, desde: 01/01/2016 hasta: 31/01/2018 Cuantía de la subvención: 277.662€

Investigador responsable: EADTU

Número de investigadores participantes: 10

- **Título del proyecto: Atención a la diversidad y educación inclusiva en la universidad. Diagnóstico y Evaluación de indicadores de institucionalización**

Entidad financiadora: Plan nacional de I+D+I (Ministerio de Ciencia e Innovación)

Entidades Participantes: Universidad de Córdoba, Universidad de Jaén, UCM y UNED. Duración, desde: 01/01/2018 hasta: 31/01/2021 Cuantía de la subvención: 53.240€

Investigador responsable: José Luis Álvarez Castillo y María García-Cano Torrico (Universidad de Córdoba)

Número de investigadores participantes: 13

- **Título del proyecto: Modularisation for Continuing Education and Microcredentials**

Entidad financiadora: Comisión Europea

Entidades Participantes: Universita Telematica Internazionale-Uninettuno (Italia), Universidade Aberta (Portugal), Fernuniversitat In Hagen (Alemania), Hellenic Open University (Grecia), Open Universiteit Nederland (Países Bajos), Anoikto Panepistimio Kyprou (Open University Of Cyprus) (Chipre), Kauno Technologijos Universitetas (Lituania), Fundacio per a la Universitat Oberta de Catalunya - UOC (España), Katholieke Universiteit Leuven (Bélgica) y UNED.

Duración, desde: 01/04/2022 hasta: 1/04/2025

Investigador responsable: European Association of Distance Teaching Universities (EADTU)

C.3. Experiencia docente

Profesor del C.P. de E.P.A. de Ferrol (1984-1990), Profesor del C.P. de E.P.A. de Radio ECCA de Ourense (1990-2000), Profesor de la Universidad de Alcalá (2000-2001) y profesor de la UNED (2001-2025). Docencia universitaria en diversas asignaturas del Área de Didáctica y Organización Escolar en Educación Social, Magisterios, Máster de Formación del Profesorado y otros másteres, así como en diversos cursos de formación continua y no formal.

C.4. Experiencia de gestión

Secretario del Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales de la UNED (2001-2003), Coordinador de Virtualización de la Facultad de Educación de la UNED (2003-2007), Coordinador de Proyecto de Redes de Investigación e Innovación, UNED (2006-2008), Asesor de Espacio Europeo de la Facultad de Educación de la UNED (2008-2009), Coordinador del Máster de Comunicación Audiovisual de Servicio Público (2015-2017), Director del Centro de Atención de Universitarios con Discapacidad (2016-2022) y Coordinador del Máster de Comunicación Audiovisual de Servicio Público (2017-2025).