

RESUMEN DEL CURRÍCULUM DE ANA MARÍA CAMACHO LÓPEZ

Posición actual:

Catedrática de Universidad, desde el 29/11/2021 (en “Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica”)

Universidad: UNED

Departamento/Facultad: Dpto. Ingeniería de Construcción y Fabricación / E.T.S. Ingenieros Industriales

Dirección: Juan del Rosal, 12 (Ciudad Universitaria), 28040-Madrid

Teléfono: 913988660; Correo electrónico: amcamacho@ind.uned.es

Palabras clave: ingeniería de fabricación, tecnología de materiales, conformado de metales, fabricación aditiva, simulación FEM

Identificadores de investigadora:

ORCID: 0000-0002-3898-6480

WoS Researcher ID: M-1685-2014

INDICADORES GENERALES DE CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA:

Sexenios CNEAI: 3

Dirección de tesis doctorales: 6 (3 con Premio Extraordinario de la ETS Ing. Industriales-UNED).

Artículos con índice de impacto JCR: 53; Q1+Q2 (JCR): 43

Scopus (13/10/2025): Citas: 1438; índice h: 18

ResearchGate (13/10/2025): Citas: 1900; índice h: 20

Google Scholar (13/10/2025): Citas: 2591; índice h: 25

RESUMEN DEL CURRÍCULUM VITAE

Ana María Camacho (<https://www.uned.es/universidad/docentes/industriales/ana-maria-camacho-lopez.html>) es **Catedrática de Universidad** de la UNED desde 2021. Es Ingeniera Industrial por la UCLM (2001) y Doctora en Ingeniería Industrial por la UNED (2005). Sus principales **líneas de investigación** son “Análisis y simulación de procesos de conformado de metales mediante técnicas numéricas y experimentales” y “Optimización de tecnologías de fabricación aditiva”. Sus investigaciones se han centrado en el estudio de fenómenos como el rozamiento o el daño en la conformabilidad de materiales y en la eficiencia de procesos de conformado plástico; el análisis de la influencia de parámetros del proceso en el comportamiento de piezas fabricadas por tecnologías de fabricación aditiva; y en el desarrollo de metodologías de selección de materiales. Es miembro del **Grupo de Investigación IPME** de la UNED (<https://portalcientifico.uned.es/grupos/17461/detalle>).

Premio Extraordinario de Doctorado de la ETSI Industriales-UNED por la Tesis Doctoral “Análisis FEM de procesos estacionarios de conformado de metales”. Premio al Mejor Proyecto Fin de Carrera otorgado por el COIIM. Ha participado en numerosos proyectos de investigación financiados por el Ministerio y la Agencia Estatal de Investigación. Realizó una **estancia internacional de 6 meses en el “Institute of Metal Forming” (RWTH Aachen)**. Obtuvo una **Beca posdoctoral “José Castillejo”** financiada por el Ministerio de Educación. Fue **Premio de investigación en la convocatoria 2010** de premios para jóvenes investigadores de la UNED patrocinados por el Banco Santander, evaluados por la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP). Tiene concedidos **4 quinquenios de docencia y tres sexenios de investigación** y ha publicado un gran número de artículos de investigación en

revistas nacionales e internacionales de reconocido prestigio. Recientemente ha sido investigadora principal UNED del proyecto PLEC2021-007750 “Additive Manufacturing as a technological disruption to fight against rural depopulation and social and spatial inequalities-PLEC2021-007750” en colaboración con el CSIC, la UCLM y un consorcio de varias empresas. Es evaluadora de proyectos ANEP desde 2010. Es revisora habitual de 20 revistas JCR y miembro del Comité Científico de varios congresos internacionales. Es **Miembro Asociado de la Real Academia de Ingeniería** de España desde octubre de 2025.

1.- Publicaciones destacadas

1. Camacho, A.M.; Rodríguez-Prieto, A.; Herrero, J.M.; Aragón, A.M.; Bernal, C.; Lorenzo-Martín, C.; Yanguas-Gil, A.; Martins, P.A.F.: “An experimental and numerical analysis of the compression of bimetallic cylinders”. *Materials*, **2019**. DOI: [10.3390/ma12244094](https://doi.org/10.3390/ma12244094). JIF: 3.057 (2019 JCR) **Q2**.
2. Rodríguez-Prieto, A.; Camacho, A.M.; Aragón, A.M.; Sebastián, M.A.; Yanguas-Gil, A.: “Polymers selection for harsh environments to be processed using additive manufacturing techniques”. *IEEE Access*, **2018**. DOI: [10.1109/ACCESS.2018.2844360](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2844360). JIF: 4.098 (2018 JCR) **Q1**.
3. Rodríguez-Panes, A.; Claver, J.; Camacho, A.M.: “The Influence of Manufacturing Parameters on the Mechanical Behaviour of PLA and ABS Pieces Manufactured by FDM: A Comparative Analysis”. *Materials*, **2018**. DOI: [10.3390/ma11081333](https://doi.org/10.3390/ma11081333). JIF: 2.972 (2018 JCR) **Q2**.
4. Prado-Cerqueira, J.L.; Camacho, A.M.; Diéguez, J.L.; Rodríguez-Prieto, A.; Aragón, A.M.; Lorenzo-Martín, C.; Yanguas-Gil, A.: “Analysis of favorable process conditions for the manufacturing of thin-wall pieces of mild steel obtained by Wire and Arc Additive Manufacturing (WAAM)”. *Materials*, **2018**. DOI: [10.3390/ma11081449](https://doi.org/10.3390/ma11081449). JIF: 2.972 (2018 JCR) **Q2**.
5. Merayo D., Rodríguez-Prieto A., Camacho A.M., (2020): “Prediction of mechanical properties by artificial neural networks to characterize the plastic behavior of Aluminum alloys”. *Materials*, **2020**. DOI: [10.3390/ma13225227](https://doi.org/10.3390/ma13225227). JIF: 3.623 (2020 JCR), **Q1**.
6. García-Domínguez, A.; Claver, J.; Camacho, A.M.; Sebastián, M.A.: “Considerations on the applicability of test methods for mechanical characterization of materials manufactured by FDM”. *Materials*, **2020**. DOI: [10.3390/ma13010028](https://doi.org/10.3390/ma13010028). JIF: 3.623 (2020 JCR) **Q1**.
7. Rodríguez-Prieto A.; Primera, E.; Callejas, M.; Camacho A.M.: “Reliability-based evaluation of the suitability of polymers for additive manufacturing intended to extreme operating conditions”. *Polymers*, **2020**. DOI: [10.3390/polym12102327](https://doi.org/10.3390/polym12102327). JIF: 4,329 (2020 JCR) **Q1**.
8. García-Domínguez, A.; Claver, J.; Camacho A.M.; Sebastián, M.A.: “Analysis of General and Specific Standardization Developments in Additive Manufacturing from a Materials and Technological Approach”. *IEEE Access*, **2020**. DOI: [10.1109/ACCESS.2020.3005021](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3005021). JIF: 3,367 (2020 JCR) **Q2**.
9. Merayo D., Rodríguez-Prieto A., Camacho A.M.: “Topological Optimization of Artificial Neural Networks to Estimate Mechanical Properties in Metal Forming Using Machine Learning”. *Metals*, **2021**. JCR-IF (2021): 2.695, **Q2**.
10. Fernández D.; Rodríguez-Prieto A.; Camacho A.M.: “Selection of die material and its impact on the multi-material extrusion of bimetallic AZ31B–Ti6Al4V components for aeronautical applications”. *Materials*, **2021**. DOI: [10.3390/ma14247568](https://doi.org/10.3390/ma14247568). JIF: 3.748 (2021 JCR) **Q1**.
11. Fernández D.; Rodríguez-Prieto A.; Camacho A.M.: “Optimal Parameters Selection in Advanced Multi-Metallic Co-Extrusion Based on Independent MCDM Analytical Approaches and Numerical Simulation”. *Mathematics*, **2022**. DOI: <https://doi.org/10.3390/math10234489>. JIF: 2.592 (2022 JCR) **Q1**.
12. Fernández D.; Rodríguez-Prieto A.; Camacho A.M.: “Data Analytics-Driven Selection of Die Material in Multimaterial Co-extrusion of Ti-Mg Alloys”. *Mathematics*, **2024**. DOI: <https://doi.org/10.3390/math12060813>. JIF: 2.4 (2023 JCR) **Q1**.

13. Monago-Maraña, O., Aouladtayib-Boulakjar, N., Zapardiel-Palenzuela, A., García, A., Ayllón, J., Rodríguez-Prieto, A., Claver, J., Camacho, A.M., Crevillén, A.G.: "Cost-effective fully 3D-printed on-drop electrochemical sensor based on carbon black/poly(lactic acid): a comparative study with screen-printed sensors in food analysis". *Microchimica Acta*, **2024**. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00604-024-06604-w>. JIF: 5.4 (2023 JCR) **Q1**.
14. Fuentes del Toro, S., Crespo-Sanchez, J., Ayllón, J., Rodríguez-Prieto, A., Camacho, A.M.: "Mechanical performance of 3D-printed TPU auxetic structures for energy absorption applications". *Polymer Testing*, **2025**. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2024.108669>. JIF: 5.0 (2023 JCR) **Q1**.
15. García-Domínguez, A., Claver, J., Camacho, A.M., Sebastián, M.A.: "Computational design methodology for additive manufacturing to enhance customised products and process management efficiency". *Results in Engineering*, **2025**. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.105480>. JIF: 6.0 (2023 JCR) **Q1**.

2.- Proyectos de investigación de relevancia

1. **Análisis y evaluación del rendimiento del taladrado de aleaciones de interés aeroespacial**. DPI2005-09325-C02-02. Ministerio de Educación y Ciencia. 12/2005-12/2008. 85.561 €. PI: M.A. Sebastián (UNED).
2. **Estudio de la aplicabilidad tecnológica, eficiente y sostenible de procesos de Forja Localizada-Incremental**. DPI2009-07300. MICINN. 12/2009-06/2013. 121.000 €. PI: A.M. Camacho (UNED).
3. **Sostenibilidad y eficiencia del mecanizado criogénico de pletinas de materiales compuestos reforzados con nanoestructuras**. DPI2014-58007-R. Ministerio de Economía y Competitividad. 01/2015-12/2017. 109.626 €. PI: R. Domingo (UNED).
4. **Desarrollo colaborativo de patrones de software y estudios de trazabilidad e intercomparación en la caracterización metrológica de superficies**. DPI2016-78476-P. Ministerio de Economía y Competitividad. 12/2016-12/2019. 73.300 €. PI: Gómez García, E. / Sanz Lobera, A (UPM).
5. **Red de Ingeniería y Tecnologías de Fabricación Aditiva (INTEFADIT)**. DPI2016-81943-REDT. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. 07/2017-06/2019. 20.000 €. IP: M. Marcos (UCA).
6. **Optimización de trayectorias y maquinabilidad de productos funcionales obtenidos por fabricación aditiva en polímeros reforzados avanzados**. SBPLY/19/180501/000247. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y Fondo Europeo de Desarrollo Regional. 01/2020-12/2022. 108.942,00 €. IP: P.J. Núñez y J. Miguel Chacón (UCLM)
7. **Trastocando la despoblación: la Fabricación Aditiva como disrupción tecnológica para luchar contra la despoblación rural y las desigualdades sociales y espaciales**. PLEC2021-007750. MCIN/AEI /10.13039/501100011033 and Unión Europea NextGenerationEU/ PRTR. 12/2021-12/2024. 313.333,72 €. IP: I. García Diego (CSIC). PI UNED: A.M. Camacho.
8. **Comportamiento Termo-Mecánico y Degradación en servicio de Estructuras Auxéticas 3D producidas por Fabricación Aditiva de Polímeros**. PID2022-143329OA-I00. 01/09/2023-31/08/2026. 97.600 €. PI: A. Rodríguez (UNED).

3.- Dirección de Tesis Doctorales

1. **Estudio de factores tecnológicos en procesos de compresión por deformación plástica de materiales metálicos dúctiles por el método de los elementos finitos**. M.M. Marín. Codir.: M.A. Sebastián. UNED, 19/12/2011. **Extr. Doctorate Award**.
2. **Caracterización analítica y numérica de procesos de conformado incremental localizado de piezas volumétricas**. F.J. Olivares. Codir.: C. Bernal. UNED, 04/12/2013.
3. **Análisis de requisitos tecnológicos de materiales especificados en normativas reguladas y su repercusión sobre la fabricación de recipientes especiales para la industria nuclear**. A. Rodríguez. Codir: M.A. Sebastián. UNED, 22/07/2014.

4. **Análisis comparativo del comportamiento de aceros de muy alta resistencia (dual-phase) en procesos de embutición de chapa de piezas sin simetría de revolución.** J.M. Gutiérrez. UNED, 14/03/2016.
5. **Predicción de propiedades de materiales para la fabricación de componentes destinados a aplicaciones de alta exigencia mediante simulación numérica, análisis avanzado de datos e inteligencia artificial.** D. Merayo. Codir.: A. Rodríguez. UNED, 23/04/2021. *Extr. Doctorate Award*.
6. **Análisis y selección de condiciones óptimas de extrusión multimaterial de aleaciones ligeras para aplicaciones aeronáuticas mediante simulación por elementos finitos y métodos de decisión multicriterio.** D. Fernández. Codir.: A. Rodríguez. UNED, 18/07/2023. *Extr. Doctorate Award*

4.- Reconocimientos, premios y becas

Reconocimientos

- **Miembro Asociado de la Real Academia de Ingeniería de España** desde octubre de 2025.

Becas y Premios de Investigación

- **Beca postdoctoral de movilidad** para estancias en el extranjero de jóvenes doctores “**José Castillejo**” financiada por el Ministerio de Educación.
- **Premio de investigación** en la convocatoria 2010 de premios para jóvenes investigadores de la UNED patrocinados por el Banco Santander, evaluados por la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP).
- **Premio Extraordinario de Doctorado** de la E.T.S. de Ingenieros Industriales, otorgado por la UNED en el curso 2005/2006.
- **Beca Predoctoral** del Plan de Promoción de la Investigación de la UNED 2002.
- **Premio al Mejor Proyecto Fin de Carrera** de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Ciudad Real otorgado por el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid en el año 2001.

Miembro del comité científico de los siguientes congresos

- “European Simulation and Modelling Conference (ESM)” (2005 – today).
- “Industrial Simulation Conference (ISC)” (2006 – today).
- “International Science Fiction Prototyping Conference” (2017 – today).
- “Manufacturing Engineering Society International Conference (MESIC): MESIC’07, MESIC’09, MESIC’13, MESIC’15, MESIC’17, MESIC’19, MESIC’21, MESIC’23, MESIC’25.
- “First Casablanca International Conference on Additive Manufacturing (CASICAM 2021)”.

5.- Otros méritos

Editora invitada de revistas

- Editorial Board Member: Discover Mechanical Engineering (Springer), <https://www.springer.com/journal/44245/editors>
- Editorial Board and Section Board Member: Applied Sciences (MDPI), Q2-JCR: <https://www.mdpi.com/journal/applsci/editors#editorialboard>
- Review Board Member: Polymers (MDPI), Q1-JCR: https://www.mdpi.com/journal/polymers/submission_reviewers