

**Parte A. DATOS PERSONALES**

<b>Fecha del CVA</b>	Septiembre/2022
----------------------	-----------------

Nombre y apellidos	María Rosario Domingo Navas		
DNI/NIE/pasaporte		Fecha de nacimiento	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	B-8776-2016	
	Código Orcid	0000-0002-3018-6809	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)		
Dpto./Centro	Departamento de Ingeniería de Construcción y Fabricación / Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales		
Dirección	C/ Juan del Rosal 12, Madrid 28040		
Teléfono	913986455	correo electrónico	<a href="mailto:rdomingo@ind.uned.es">rdomingo@ind.uned.es</a>
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	02/04/2018
Espec. cód. UNESCO	33500 3310.05; 3310.03; 3328		
Palabras clave	Ingeniería de procesos; Procesos industriales; Procesos tecnológicos		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad
Ingeniero Industrial	Universidad Politécnica de Madrid
Doctora Ingeniero Industrial	Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

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

Sexenios: 3

Tesis dirigidas: 8

Número de artículos en revistas indexadas en el JCR: 40

Número de artículos en el T1 dentro del JCR: 14

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM**

Antes de su incorporación a la UNED, su actividad profesional se ha desarrollado en la empresa privada y en otras dos universidades, siendo profesora de universidad desde 1994, y desde el año 2000 a tiempo completo. De las 7 tesis doctorales dirigidas, 4 de los doctorandos son actualmente profesores de universidad. Ha sido editora líder de dos números especiales de la revista *Complexity* (T1) en 2017-2018 y en 2019, a propuesta de la editorial. Ha formado parte de la Junta Directiva de la Sociedad de Ingeniería de Fabricación durante seis años. También ha coordinado el Máster Universitario en Ingeniería Avanzada de Fabricación y el Programa de Doctorado en Ingeniería Avanzada de Fabricación (Real Decreto 1393/2007), ambos de la UNED. Ha sido evaluadora de ANEP y ha formado parte de diversas comisiones en la evaluación de proyectos de I+D, del Ministerio correspondiente. Forma parte del Programa de Doctorado en Tecnologías Industriales (Real Decreto 99/2011) en las líneas de investigación de "Sistemas Productivos" e "Ingeniería Avanzada de Fabricación". Actualmente es codirectora del Grupo de Investigación "Producción Industrial e Ingeniería de Fabricación" de la UNED.

M. Rosario Domingo Navas (DNI 51366592W)

Research Codes:

ORCID: 0000-0002-3018-6809

Researcher ID: B-8776-2016

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Rosario-Domingo>

Quality indicators:

Six-year research terms (CNEAI): 3

PhD Supervision: 8

ResearchGate: Total cites = 1068, h-index = 15

Google Scholar: Total cites = 1640, h-index = 16; i10-index = 32

M. Rosario Domingo is a Full Professor at the “Departamento de Construcción y Fabricación” of the “E.T.S. de Ingenieros Industriales” of “Universidad Nacional de Educación a Distancia” (UNED). She received her MSc in Industrial Engineering from the “Universidad Politécnica de Madrid” and the PhD in Industrial Engineering from UNED in 1999. She works in the fields of improvement, sustainability and optimizations of manufacturing processes engineering and production systems. As a result of this research work, more than 100 research articles have been published in prestigious national and international journals (36 indexed in the JCR-SCI, 24 T1 and in conference proceedings, an industrial patent “Method and system for shaping a metal sheet” assigned to Expal Systems, S.A (ES2426319A2 in Spain, 2012; EP2842650B1 in European Union, 2016; US 9908164B2 in USA, 2018; CN 104364028B in China, 2017). She has been granted three six-year research terms and has been main research in four research projects of National Plan (RTI2018-102215-B-I00, DPI2014-58007-R, DPI2011-27135 and DPI2008-06771-C04-02).

Before joining the UNED, her professional activity has developed in private companies and in other two universities, being a university professor since 1994 (Universidad Carlos III de Madrid 1994-2000), and since 2000 at full time (Universidad de La Rioja, 2002-2002). Of her 7 doctoral theses supervised, 4 of the doctoral candidates are currently university professors. She has been lead editor of two special issues of Complexity magazine (T1) in 2017-2018 and in 2019, at the suggestion of the publisher. She has served on the Board of Directors of the Manufacturing Engineering Society for six years. She has also coordinated the Master's Degree in Advanced Manufacturing Engineering and the Doctoral Program in Advanced Manufacturing Engineering (Royal Decree 1393/2007), both from UNED. She has been an evaluator of ANEP and has been part of various commissions in the evaluation of R&D projects, of the corresponding Ministry. She is professor of the Doctorate Program in Industrial Technologies (Royal Decree 99/2011) in the research lines of "Productive Systems" and "Advanced Manufacturing Engineering", and currently is co-director of the Research Group "Industrial Production and Manufacturing Engineering" (IPME) of UNED.

## **Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES**

### **C.1. Publicaciones**

Rodríguez-Padial, N.; Marín, M.M.; Domingo, R. Assisted-Driven Design of Customized Maintenance Plans for Industrial Plants (DOI: 10.3390/app12147144). Applied Sciences (ISSN 2076-3417), Vol. 12(14), págs.7144, 2022.

Prado-Galiñanes, H.; Domingo, R. Quantifying the Impact of Production Globalization through Application of the Life Cycle Inventory Methodology and its Influence on Decision Making in Industry (DOI: 10.3390/pr9081271). Processes (ISSN 2227-9717), Vol. 9, págs.1271, 2021.

del Olmo, M.; Domingo, R. EMG Characterization and Processing in Production Engineering (DOI: 10.3390/ma13245815). Materials (ISSN: 1996-1944), Vol. 13(24), págs. 5815; 2020.

Domingo, R.; de Agustina, B.; Marín, M.M. Study of Drilling Process by Cooling Compressed Air in Reinforced Polyether-Ether-Ketone (DOI: 10.3390/ma13081965). *Materials* (ISSN: 1996-1944), Vol. 13, págs. 1965 (16 págs.), 2020.

Gárriz, C.; Domingo, R. Development of Trajectories through the Kalman Algorithm and Application to an Industrial Robot in the Automotive Industry (DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2899370). *IEEE Access* (ISSN: 2169-3536), Vol. 7, págs. 23570-23578, 2019.

Domingo, R.; de Agustina, B.; Marin, M.M. A multi-response optimization of thrust forces, torques, and the power of tapping operations by cooling air in reinforced and unreinforced polyamide PA66 (DOI: 10.3390/su10030889). *Sustainability* (ISSN: 2071-1050), Vol. 10, pp. 889 (1-14), 2018.

Rodríguez-Padial, N.; Marín, M.M.; Domingo, R. An approach to integrating tactical decision-making in industrial maintenance balance scorecard using principal components analysis and machine learning (DOI: 10.1155/2017/3759514). *Complexity* (ISSN: 1076-2787), Vol. 2017, pp- 1-15, 2017.

Calvo, R.; D'Amato, R.; Gómez, E.; Domingo, R., Integration of error compensation of coordinate measuring machines into feature measurement: Part I - Model development (DOI: 10.3390/s1610). *Sensors* (ISSN: 1424-8220). Vol. 16, pp. 1610 (1-16), 2016.

Calvo, L.M; Domingo, R. Influence of process operating parameters on CO<sub>2</sub> emissions in continuous industrial plants (DOI: 10.1016/j.jclepro.2014.05.016). *Journal of Cleaner Production* (ISSN: 0959-6526), Vol. 96, pp. 253-262, 2015.

Calvo, R; Gómez, E.; Domingo, R. Vectorial Method of Minimum Zone Tolerance for Flatness, Straightness, and their Uncertainty Estimation (DOI: 10.1007/s12541-013-0303-8). *International Journal of Precision Engineering and Manufacturing* (ISSN: 2234-7593), Vol. 15, pp. 31-44, 2014.

García, M.; Sánchez. A.; Domingo, R.; Sebastián, M.A. A Cost-Benefit Ergonomics Methodology Applied to Service Industry with Digital Human Modeling (DOI: 10.1504/EJIE.2014.064757). *European Journal of Industrial Engineering* (ISSN: 1751-5254), Vol. 8, pp. 533-553, 2014.

Domingo, R.; García, M.; Sánchez, A.; Gómez, R. A Sustainable Evaluation of Drilling Parameters for PEEK-GF30 (DOI: 10.3390/ma6125907). *Materials* (ISSN: 1996-1944), Vol. 6, pp. 5907-5922, 2013.

Aguado, S.; Álvarez, R.; Domingo, R. Model of Efficient and Sustainable Improvements in a Lean Production System through Processes of Environmental Innovation (DOI: 10.1016/J.JCLEPRO.2012.11.048). *Journal of Cleaner Production* (ISSN: 0959-6526), Vol. 47, pp. 141-148, 2013.

Ramírez, F.J.; Domingo, R.; Sebastián, M.A.; Packianather, M.S. The development of competencies in manufacturing engineering by means of a deep-drawing tool (DOI 10.1007/s10845-011-0575-8). *Journal of Intelligent Manufacturing* (ISSN 0956-5515), Vol. 24, pp. 457-472, 2013.

## **C.2. Proyectos**

Título del proyecto: Eficiencia y Sostenibilidad del Mecanizado Criogénico de Materiales Biodegradables (RTI2018-102215-B-I00)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación, Orientada a los Retos de la Sociedad)

Entidades participantes: UNED

Duración: 1 de enero de 2019 - 31 de diciembre de 2022 (48 meses)  
Cuantía de subvención: 60.500 euros  
Investigador responsable: Rosario Domingo (UNED)  
Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: Sostenibilidad y Eficiencia del Mecanizado Criogénico de Pletinas de Materiales Compuestos Reforzados con Nanoestructuras (DPI2014-58007-R)  
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad)  
Entidades participantes: UNED  
Duración: 1 de enero de 2015 - 31 de junio de 2019 (54 meses)  
Cuantía de subvención: 109.626 euros  
Investigador responsable: Rosario Domingo (UNED)  
Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto: Análisis de Eficiencia y Sostenibilidad de Mecanizado de Agujeros para Sistemas de Montaje de Piezas de Materiales Poliméricos y Compuestos de Matriz Orgánica en Ciclo de Vida (DPI2011-27135)  
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad  
Entidades participantes: UNED  
Duración, desde: enero de 2012 hasta: diciembre de 2014  
Cuantía de la subvención: 60.000 euros  
Investigador responsable: Rosario Domingo Navas (UNED)  
Número de investigadores participantes: 6

Título del proyecto: Sostenibilidad Económica, Energética y Medioambiental del Torneado de Aleaciones de Titanio (Proyecto DPI2008-06771-C04-02)  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (Plan Nacional de I+D+I, Programa Nacional de "Diseño y Producción Industrial")  
Entidades participantes: UNED (Área de Ingeniería de los Procesos de Fabricación), Universidad de Cádiz, EADS-CASA, AIRBUS  
Duración, desde: enero de 2009 hasta: diciembre de 2011  
Cuantía de la subvención: 94.259 euros  
Investigador responsable: Domingo Navas, R. (UNED)  
Número de investigadores participantes: 6

Título del proyecto: Análisis y evaluación del rendimiento del taladrado de aleaciones de interés aeroespacial (Proyecto DPI2005-09325-C02-02)  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología (Plan Nacional de I+D+I, Programa Nacional de "Diseño y Producción Industrial")  
Entidades participantes: Área de Ingeniería de los Procesos de Fabricación de la UNED  
Duración, desde: diciembre de 2005 hasta: diciembre de 2008  
Cuantía de la subvención: 85.561 euros  
Investigador responsable: Sebastián Pérez, M.A. (UNED)  
Número de investigadores participantes: 6

Red Tecnológica de Tecnologías Avanzadas de Fabricación (R2-TAF) (RET-020600-2005-1)  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología (Plan Nacional de I+D+I 2004-2007)  
Entidades participantes: Sociedad de Ingeniería de fabricación, Centro de Investigación Cooperativa CIC MARGUNE, UNED, Universidad de Cádiz y Universidad de País Vasco.  
Duración, desde: noviembre de 2006 hasta: noviembre de 2007  
Cuantía de la subvención: 78590 euros  
Investigador responsable: Sánchez Galíndez, J.A. (U. del País Vasco)  
Miembro de Comité Gestor por la UNED: Sebastián Pérez, M.A.  
Número de instituciones participantes: 24

#### **C.4. Patentes**

Francisco Javier Ramírez; Rosario Domingo Navas

Título: Proceso y Sistema de Conformado de una Lámina Metálica

N. de solicitud: ES2426319A2

País de prioridad: España Fecha de prioridad: 19704/2012

Fecha de concesión: 26 de agosto de 2014

Entidad titular: Expal Systems, S.A.

Países a los que se ha extendido: Unión Europea (concedida EP2842650B1, 24 de agosto de 2016), EE.UU. (concedida US 9908164B2, 6 de marzo de 2018) y China (concedida CN 104364028B, 15 de diciembre de 2017)

Empresa/s que la están explotando: Expal Systems S.A.

### **C.5. Organización y evaluación de la actividad científica**

- Organización de las Jornadas de Seguimiento de Proyectos del Plan Nacional de I+D+I, dentro del Programa de Diseño y Producción Industrial, celebradas en la UNED, 1, 2 y 3 de junio de 2009.
- Miembro de Comités de Evaluación Externa, nombrada por ANECA, durante los años 2004-2007.
- Evaluadora en el proceso de seguimiento de los títulos oficiales de Castilla y León. Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León (ACUCyL), 2011.
- Colaboración en el proceso de revisión del Manual de Acreditación para las carreras que se imparten bajo la modalidad a distancia. Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) de Costa Rica, 2010.
- Evaluadora del proceso de Evaluación Externa de la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador). Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador (CONEA), 2008.
- Colaboración con la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Ciencia y Tecnología en 2002, en el seguimiento de proyectos de investigación.
- Vocal de la Comisión de Selección del Área Temática de Diseño y Producción Industrial (Fabricación, Producción y Diseño) del Ministerio de Ciencia e Innovación, 2009.
- Vocal de la Comisión de Selección del Área Temática de Diseño y Producción Industrial (Fabricación, Producción y Diseño) del Ministerio de Economía y Competitividad, 2012.
- Miembro del Panel Evaluador de las Jornadas de Seguimiento de Proyectos del Plan Nacional de Diseño y Producción Industrial, del Ministerio de Ciencia e Innovación, 2009.
- Evaluadora de ANEP desde el año 2004 hasta su extinción.
- Evaluadora de AEI.
- *Referee* de más de 10 revistas indexadas en el JCR.

### **C.6. Comités Científicos**

- Miembro del Comité Científico del First Manufacturing Engineering Society International Conference (MESIC 05). Organizado por la Sociedad de Ingeniería de Fabricación, la Universidad de Zaragoza y la Universidad Nacional de Educación a Distancia, 19 al 21 de septiembre de 2005.
- Miembro del Comité Científico del Second Manufacturing Engineering Society International Conference (MESIC 07), Organizado por la Sociedad de Ingeniería de Fabricación y la Universidad Nacional de Educación a Distancia, 9-11 de julio de 2007.
- Miembro del Comité Científico del XVI Congreso de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (XVI CUIEET), Organizado por la Conferencia de Directores de Ingeniería Industrial y la Universidad de Cádiz, 23-26 de septiembre de 2008.
- Miembro del Comité Científico del Third Manufacturing Engineering Society International Conference (MESIC 09), 17-19 de junio de 2009.
- Miembro del Comité Científico del XIII Encontro Iberoamericano de Educação Superior a Distancia. Organizado por la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD) y la Universidad Aberta de Portugal, 16-18 de septiembre de 2009.

- Miembro del Comité Científico del 4th Manufacturing Engineering Society International Conference (MESIC 2011), Organizado por la Sociedad de Ingeniería de Fabricación y la Universidad de Cádiz, 21-23 de septiembre de 2011.
- Miembro del Comité Científico del 5th Manufacturing Engineering Society International Conference (MESIC 2013), Organizado por la Sociedad de Ingeniería de Fabricación y la Universidad de Zaragoza, 26-28 de junio de 2013.
- Miembro del Comité Científico del 6th Manufacturing Engineering Society International Conference (MESIC 2015), Organizado por la Sociedad de Ingeniería de Fabricación y la Universidad Politécnica de Cataluña, 22-24 de junio de 2015.
- Miembro del Comité Científico de International Conference on Nanomaterials and Nanotechnology, 1-3 de marzo de 2017, Vinoba Bhave Research Institute, Allahabad, India.
- Miembro del Comité Científico del 7th Manufacturing Engineering Society International Conference (MESIC 2017), Organizado por la Sociedad de Ingeniería de Fabricación y la Universidad de Vigo, 28-30 de junio de 2017.
- Miembro del Comité Científico de 2017 International Workshop on Materials Science and Mechanical engineering (IWMSME2017), Organizado por Kunming University of Science and Technology (China), 27-29 de octubre de 2017.
- Miembro del Comité Científico del 8th Manufacturing Engineering Society International Conference (MESIC 2019), Organizado por la Sociedad de Ingeniería de Fabricación y la Universidad Politécnica de Madrid, 2019.