Fecha del CVA	05/05/2026

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	DANIEL		
Apellidos	ELDUQUE VIÑUALES		
Sexo	[redacted]		
Dirección Email	delduque@unizar.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)		0000-0001-9137-3387	
Grupo de referencia reconocido T08_23R		Investigador efectivo	
Índice H (Scopus)		16	
Sexenios de investigación		2 tramos (2012-2017 y 2018-2023)	

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Prof. Titular Univ.		
Fecha inicio	2023		
Organismo / Institución	Universidad de Zaragoza		
Departamento / Centro	Departamento de Ingeniería Mecánica. Área: Ingeniería Mecánica. Área de conocimiento (Macroárea): Ingeniería y Arquitectura / Escuela de Ingeniería y Arquitectura		
País	España	Teléfono	646330896
Palabras clave	Life Cycle Assessment; Environmental Impact; Circular Economy; Ecodesign; Mechanical Engineering		

LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

Publicaciones en revistas indexadas

1 **Artículo científico, JCR Q2**. Marqués, Alejandro; Dieste, Jose Antonio; Monzón, Iván; Laguía, Alberto; Javierre, Carlos; Elduque, Daniel. 2024. Analysis of energy and material consumption for the manufacturing of an aeronautical tooling: an experimental comparison between pure machining and big area additive manufacturing. MATERIALS. 17-13, pp.3066 [26 pp.]. ISSN 1996-1944. https://doi.org/10.3390/ma17133066

2 **Artículo científico, JCR Q1**. Marqués, Alejandro; Dieste, Jose Antonio; Monzón, Iván; Laguía, Alberto; Gracia, Pascual; Javierre, Carlos; Clavería, Isabel; Elduque, Daniel. 2024. Improvements in Injection Moulds Cooling and Manufacturing Efficiency Achieved by Wire Arc Additive Manufacturing Using Conformal Cooling Concept. POLYMERS. 16-21, pp.3057 [25 pp.]. ISSN 2073-4360. https://doi.org/10.3390/polym16213057

3 **Artículo científico, JCR Q1**. García Gutiérrez, Isabel; Pina, Carmelo; Tobajas, Rafael; Elduque, Daniel. 2024. Incorporating composition into life cycle assessment of steel grades. JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. 472, pp.143538 [16 pp.]. ISSN 0959-6526. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.143538

4 **Artículo científico, JCR Q1**. Fernández, Angel; Clavería, Isabel; Pina, Carmelo; Elduque, Daniel. 2023. Predictive Methodology for Quality Assessment in Injection Molding Comparing Linear Regression and Neural Networks. POLYMERS. 15-19, pp.3915 [20 pp.]. ISSN 2073-4360. https://doi.org/10.3390/polym15193915

5 **Artículo científico, JCR Q1**. Bordón, Pablo; Elduque, Daniel; Paz, Rubén; Javierre, Carlos; Kusic, Dragan; Monzón, Mario. 2022. Analysis of processing and environmental impact of polymer compounds reinforced with banana fiber in an injection molding process. JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. 379, pp.134476 [14 pp.]. ISSN 0959-6526. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134476

6 **Artículo científico, JCR Q1**. Monreal-Pérez, P.; Elduque, D.; López, D.; Sola, I.; Yaben, J.; Clavería, I.2022. Full-scale dynamometer tests of composite railway brake shoes including latxa sheep wool fibers. JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. 379, pp.134533[14 pp.]. ISSN 0959-6526. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134533

7 **Artículo científico, JCR Q1**. Galve, José Eduardo; Elduque, Daniel; Pina, Carmelo; Javierre, Carlos. 2022. Life cycle assessment of a plastic part injected with recycled Polypropylene: a comparison with alternative virgin materials. INTERNATIONAL JOURNAL OF PRECISION ENGINEERING AND MANUFACTURING - GREEN TECHNOLOGY. 9, pp.919-932. ISSN 2288-6206. https://doi.org/10.1007/s40684-021-00363-2

8 **Artículo científico, JCR Q1**. Herrando, María; Elduque, Daniel; Javierre, Carlos; Fueyo, Norberto. 2022. Life Cycle Assessment of solar energy systems for the provision of heating, cooling and electricity in buildings: A comparative analysis. ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT. 257-, pp.115402 [18 pp]. ISSN 0196-8904. https://doi.org/10.1016/j.enconman.2022.115402

9 **Artículo científico, JCR Q1**. Tobajas, R.; Elduque, D.; Ibarz, E.; Javierre, C.; Gracia, L.2020. A New Multiparameter Model for Multiaxial Fatigue Life Prediction of Rubber Materials. POLYMERS. 12-5, pp.1194 [26 pp]. ISSN 2073-4360. https://doi.org/10.3390/polym12051194

10 **Artículo científico, JCR Q2**. Garcia Gutiérrez, I.; Elduque, D.; Pina, C.; Tobajas, R.; Javierre, C.2020. Influence of the composition on the environmental impact of a casting magnesium alloy. SUSTAINABILITY (SWITZERLAND). 12-24, pp.10494 [1-20]. ISSN 2071-1050. https://doi.org/10.3390/su122410494

11 **Artículo científico, JCR Q1**. Gómez, Patricia; Elduque, Daniel; Clavería, Isabel; Pina, Carmelo; Javierre, Carlos. 2020. Influence of the material composition on the environmental impact of ceramic glasses. INTERNATIONAL JOURNAL OF PRECISION ENGINEERING AND MANUFACTURING - GREEN TECHNOLOGY. 7-2, pp.431-442. ISSN 2288-6206. https://doi.org/10.1007/s40684-019-00096-3

12 **Artículo científico, JCR Q1**. Clavería, I.; Gimeno, S.; Miguel, I.; Mendoza, G.; Lostalé, A.; Fernández, Á.; Castell, P.; Elduque, D.2020. Tribological performance of nylon composites with nanoadditives for self-lubrication purposes. POLYMERS. 12-10, pp.2253 [22 pp]. ISSN 2073-4360. https://doi.org/10.3390/polym12102253

13 **Artículo científico, JCR Q1**. Clavería, I.; Elduque, D.; Lostalé, A.; Fernández, Á.; Castell, P.; Javierre, C.2019. Analysis of self-lubrication enhancement via PA66 strategies: Texturing and nano-reinforcement with ZrO2 and graphene. TRIBOLOGY INTERNATIONAL. 131, pp.332-342. ISSN 0301-679X. https://doi.org/10.1016/j.triboint.2018.10.044

14 **Artículo científico, JCR Q1**. Galve, J.E.; Elduque, D.; Pina, C.; Clavería, I.; Acero, R.; Fernández, A.; Javierre, C.2019. Dimensional Stability and Process Capability of an Industrial Component Injected with Recycled Polypropylene. POLYMERS. 11, pp.1063 [16 pp.]. ISSN 2073-4360. https://doi.org/10.3390/polym11061063

15 **Artículo científico, JCR Q2**. Clavería, I.; Lostalé, A.; Fernández, Á.; Castell, P.; Elduque, D.; Mendoza, G.; Zubizarreta, C.2019. Enhancement of tribological behavior of rolling bearings by applying a multilayer ZrN/ZrCN coating. COATINGS. 9-7, pp.434 [18 pp]. ISSN 2079-6412. https://doi.org/10.3390/coatings9070434

Proyectos de investigación

1 **Proyecto.** ELECTRODOMÉSTICOS ACCESIBLES Y SOSTENIBLES CON INNOVACIONES DE GRAN IMPACTO (LAMARR) CPP2024-011615. BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.; MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION. Daniel Elduque Viñuales. (Universidad de Zaragoza). 01/11/2025-31/10/2028. 69.508,75 €.

2 **Proyecto**. PID2023-146072OB-I00: Plataforma de ingeniería de tejidos para el diseño mecánico, el testeo in vivo y modelado in silico de andamios de piel para tratamiento de heridas crónicas.. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN; UNION EUROPEA. María de los Ángeles Pérez Ansón. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/09/2024-31/08/2027. 182.000 €.

3 **Proyecto**. PID2023-149534NA-I00 EVALUACION DE RESIDUOS MINERALES PARA LA OBTENCION DE MATERIALES POLIMERICOS COMPUESTOS MEDIANTE ROTOMOLDEO Y MOLDEO POR COMPRESION. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN. Zaida Cristina Ortega Medina. 01/09/2024-31/08/2027. 217.500 €.

4 **Proyecto**. ELECTRODOMESTICOS HIPER SOSTENIBLES Y CON ALTO IMPACTO EN LA EXPERIENCIA CULINARIA (HIPATIA). BSH ELECTRODOMESTICOS ESPAÑA, S.A.; MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION. Daniel Elduque Viñuales. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/09/2022- 31/08/2025. 135.494,19 €.

Dirección de Tesis Doctorales

1 **Tesis Doctoral defendida**: "Desarrollo de procesos de fabricación aditiva híbrida y caracterización de los materiales obtenido" Doctorando: Alberto Laguía Pérez, Fecha de Lectura: 9/5/25. Calificación: Sobresaliente Cum Laude

2 **Tesis Doctoral defendida, por compendio**: "Implementación de tecnologías de fabricación aditiva en la fabricación sostenible de utillajes y estructuras" Doctorando: Alejandro Marqués Paola, Fecha de Lectura: 9/5/25. Calificación: Sobresaliente Cum Laude

3 **Tesis Doctoral defendida**: "CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL Y PRESENCIA DE MATERIALES CRÍTICOS EN METALES" Doctoranda Isabel García Gutiérrez, Fecha de depósito: 28/6/24. Defensa prevista antes de final de 2024

4 **Tesis Doctoral defendida**: "PROCESOS ROBÓTICOS PARA LA FABRICACIÓN ADITIVA METÁLICA DE GRANDES COMPONENTES." Doctorando: Iván Monzón, Fecha de Lectura: 14/9/23. Calificación: Sobresaliente Cum Laude

5 **Tesis Doctoral defendida, por compendio y con Mención Industrial**: "EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DEL PROCESO DE RECICLADO DE MATERIALES PLÁSTICOS." Doctorando: José Eduardo Galve, Fecha de Lectura: 23/11/21. Calificación: Sobresaliente Cum Laude

6 **Tesis Doctoral defendida, por compendio y con Mención Industrial**: "METODOLOGÍA PARA EL DISEÑO CONSIDERANDO LA COMPOSICIÓN DE MATERIALES, RELACIÓN CON MATERIALES CRÍTICOS Y DISEÑO ECOLÓGICO" Doctoranda: Patricia Gómez, Fecha de Lectura: 23/5/19. Calificación: Sobresaliente Cum Laude