

**CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)**

<b>Fecha del CVA</b>	18/01/2024
----------------------	------------

**Parte A. DATOS PERSONALES**

Nombre	María Jesús		
Apellidos	Martín Sánchez		
Sexo (*)	Mujer	Fecha de nacimiento	08/04/1963
DNI, NIE, pasaporte	25077072B		
Dirección email	mjmartin@uma.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0003-0238-7379		

\* *datos obligatorios*

**A.1. Situación profesional actual**

Puesto	Profesora Titular Universidad		
Fecha inicio	22/10/1993		
Organismo/ Institución	Universidad de Málaga		
Departamento/ Centro	Ingeniería Civil, de Mat. y Fab./ Escuela de Ingenierías Industriales		
País	España	Teléfono	+34 951952243
Palabras clave	Procesos de Fabricación, Fabricación Aditiva, Metrología Dimensional, Acreditación, Deformación Plástica		

**A.2. Situación profesional anterior**

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
Oct. 93 – Oct.95	Ayudante de Escuela Universitaria (Universidad de Málaga)
Oct. 95 – Oct.96	Profesora Asociada (Universidad de Málaga)
Oct. 96 – Sept. 97	Titular de Escuela Universitaria Interina (Universidad de Málaga)
Sept. 97 – Jun. 19	Titular de Escuela Universitaria (Universidad de Málaga)
Jun. 19 - actualidad	Titular de Universidad (Universidad de Málaga)

**A.3. Formación Académica**

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Ingeniero Técnico Industrial (Especialidad Mecánica)	Universidad de Málaga	1988
Ingeniero en Organización Industrial	Universidad de Málaga	2007
Doctora por la Universidad de Málaga	Universidad de Málaga	2010

**Parte B. RESUMEN DEL CV.**

- Secretaria del Departamento de Ingeniería Civil, de Materiales y Fabricación desde abril 2018 hasta la actualidad.
- Reconocimiento de cinco tramos Autonómicos por parte de la Comisión Andaluza de Evaluación de Complementos Autonómicos (UCUA)
- Reconocimiento de un Sexenio de Investigación en el período 2018-2023 por la Comisión Nacional de Evaluación de Actividades Investigadoras (CENAI)
- Vocal de la comisión académica y coordinadora de prácticas externas del Máster Oficial en Ingeniería de Fabricación de la Universidad de Málaga (2009/2010; 2010/2011; 2011/2012)
- Miembro del Grupo de Investigación: PAI TEP933: Ingeniería de Fabricación desde su creación hasta 2017
- Miembro de la Sociedad de Ingeniería de Fabricación (Socio fundador (nº 74) desde 2004)
- Miembro del Comité Científico Nacional del "XVI Congreso de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas", CUIEET 2008, Universidad de Cádiz, enero – septiembre 2008.
- Miembro del Comité Organizador del XLI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio. Noviembre 2001
- Miembro del Instituto Andaluz de Investigación en Domótica y Eficiencia Energética



- Directora de Calidad del Centro de Metrología de la Universidad de Málaga (CEMUM). Responsable del proceso de solicitud y obtención de su acreditación (2008).
- Responsable del Laboratorio de Fabricación Aditiva incluido en la red de laboratorios técnicos de la UMA. <https://servilab.uma.es/laboratoriofabricacionaditiva.asp>
- Actual miembro del Grupo de Investigación: PAIDI TEP969: Advanced Manufacturing Engineering, con las siguientes Líneas de Investigación: Procesos de Fabricación Aditiva; Estudio del Comportamiento Mecánico de Materiales en Ingeniería; Metrología. Caracterización de Superficies; Corrosión. Comportamiento mecánico de materiales; Innovación Educativa en Ingeniería

En los últimos años, y dentro del ámbito de dichas líneas de investigación, se ha potenciado la correspondiente a la Fabricación Aditiva, ya sea en la actividad docente y de transferencia de resultados como en la formación de jóvenes investigadores. En este sentido, toma relevancia la realización de Trabajos Fin de Estudios (Grado y Máster) en los que se evalúan las propiedades mecánicas, se realizan caracterizaciones geométricas o se analiza el comportamiento en condiciones de uso, entre otros, de materiales poliméricos, compuestos y metálicos obtenidos mediante esta emergente tecnología. Entre otros:

- Fabricación de plaquitas de corte metálicas mediante tecnología de fabricación aditiva (TFG, 2023)
- Análisis del coeficiente de rozamiento mediante el ensayo de compresión en anillo para probetas metálicas producidas con fabricación aditiva (TFM, 2023)
- Creación y fabricación de modelo mediante fabricación aditiva para la visualización de ángulos de corte en proceso de mecanizado (TFG, 2023)
- Caracterización geométrica mediante dispositivo láser de piezas poliméricas y metálicas obtenidas por fabricación aditiva con tecnología de deposición fundida (TFM, 2022)
- Mejora del comportamiento mecánico mediante recocido de piezas poliméricas obtenidas por fabricación aditiva (TFG, 2021)
- Estudio del comportamiento a flexión de materiales compuestos obtenidos mediante fabricación aditiva con tecnología FDM (TFG, 2019)
- Evaluación de la calidad superficial de piezas obtenidas mediante fabricación aditiva con tecnología FDM (TFG, 2018)

Adicionalmente, algunos trabajos realizados han conducido a la generación de publicaciones científicas en revistas de alto impacto y aportaciones a Congresos Internacionales.

En el ámbito docente, se ha participado en la elaboración del capítulo VII: "Fabricación Aditiva con Materiales Compuestos", del libro "Fabricación Aditiva", avalado por la Sociedad de Ingeniería de Fabricación (SIF) y editado por la UNED (2023).

## Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones

M.J. Martín et al, Capítulo VII: Fabricación Aditiva con Materiales Compuestos, *Fabricación Aditiva*, Editorial UNED, Madrid, 2023. ISBN: 978-84-362-7945-0

M. J. Martín, L. Sevilla, *Metrología Dimensional*, UMA, Málaga, 2020 (3ª edición). ISBN 978-84-9747-081-0

G. Guerrero-Vacas, O. Rodríguez-Alabanda, F. Martín-Fernández, M.J. Martín-Sánchez. Influence of abrasive blasting on the surface roughness of metallic parts manufactured by atomic diffusion additive manufacturing (ADAM). *Rapid Prototyping Journal* (2025) doi.org/10.1108/ RPJ-07-2025-0342.

F. Martín-Fernandez, M.J. Martín-Sánchez, G. Guerrero-Vacas, O. Rodríguez-Alabanda. Metallic cutting inserts fabrication by means of additive manufacturing with fused filament fabrication technology. *Results in Engineering*. (2024). doi.org/10.1016/j.rineng.2024.103194

F. Martín et al. Fabrication of cutting inserts with chromium-molybdenum Steel for turning operations using material extrusión technology. *Journal of Materials Research and Technology*, (2024) doi.org/10.1016/j.jmrt.2024.05.065



J.A. Auñón, J.M. Pérez, M.J. Martín, F. Auñón, Development and validation of a software application to analyze thermal and kinematic multimodels of Stirling engines, *Heliyon*, Vol 9 (9) (2023) IF: 4 (T1) doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18487

G. Guerrero, O. Rodríguez, F. Martín, M.J. Martín, Performance and Durability of Non-Stick Coatings Applied to Stainless Steel: Subtractive vs. Additive Manufacturing, *Materials*, Vol 16 (17) 5851 (2023) IF: 3,4 (T1) doi:10.3390/ma16175851

F. Martín, M.J. Martín, Analysis of the Effect of the Surface Inclination Angle on the Roughness of Polymeric Parts Obtained with Fused Filament Fabrication Technology, *Polymers*, Vol 15 (3) 585 (2023) IF:4.967 (Q1) doi.org/10.3390/polym15030585

M.J. Martín, J.A. Auñón and F. Martín, Influence of infill pattern on mechanical behavior of polymeric and composites specimens manufactured using fused filament fabrication technology, *Polymers*, Vol 13 (2021) 2934 IF: 4.329 (Q1) doi:10.3390/polym13172934

F. Martín, M.J. Martín and M.J. Cano, The upper bound Theorem in forging processes: Model of triangular rigid zones on parts with horizontal symmetry, *Applied Sciences*, (2020), IF: 2.679 (Q2) doi:10.3390/app11010336

F. Martín, J.M. Cañero, M.J. Martín, The Upper Bound Theorem in Forging Processes: Model of Triangular Rigid Zones on Parts with Horizontal Symmetry.2019. ISSN 2351-9789

M.J. Martín, M.J. Cano, G. Castillo, M. Herrera, F. Martín, Influence of milling parameters on mechanical properties of AA7075 aluminium under corrosion conditions. *Materials* 2018, 11(9), 1751; IF: 2.467 (Q2) https://doi.org/10.3390/ma11091751

F.J. Trujillo, M.J. Martín, F. Martín and L. Sevilla, Design, development and implementation of self-assessment tools in the subject of manufacturing engineering in engineering degrees of the university of Málaga, *Materials Science Forum*, Vol. 853 (2016) 24-29 doi: 10.4028/www.scientific.net/MSF.853.24

C. Bermudo, F. Martín, M.J. Martín and L. Sevilla, Experimental Validation of the New Modular Application of the Upper Bound Theorem in Indentation, *PLoS ONE* 10(3) (2015) e0122790. doi: 10.1371/journal.pone.0122790, IF: 2.711 (Q1) (2014)

M. González, M.J. Martín, L. Sevilla, M.A. Sebastián, Analysis of documental heritage of CETA in standardization of the Spanish manufacturing automotive industry, *Procedia Engineering* 63 (2013) 438 – 444, ISSN: 1877-7058, DOI: 10.1016/j.proeng.2013.08.185

L. Sevilla, M.J. Martín, F. Martín, F.J. Trujillo, C. Bermudo, Analysis of the integrated implementation of the Manufacturing Engineering subject in Engineering Degrees at the Malaga University, *Materials Science Forum* 759 (2013) 1-9, ISSN: 0255-5476, DOI: 10.4028/www.scientific.net/MSF.759.1

L. Sevilla, M.J. Martín and F. Martín, Integration of Virtual Manufacturing Laboratory of the University of Malaga, *Materials Science Forum*, 692 (2011) 65-73, ISSN: 0255-5476

M.J. Martín, M.A. Sebastián, Metodología de análisis y evaluación de documentos metrológicos, *Proc. of the 4<sup>th</sup> Manufacturing Engineering Society International Conference*, (2011) Ed. Universidad de Cádiz, ISBN: 978-84-615-6973-1

## C.2. Congresos

Creation of a model of a cutting tool by means of additive manufacturing for visualization of machining angles. Martín-Fernández, Francisco De Sales; Martín-Sánchez, María Jesús; Cano Iglesias, María José, Carrión Rodríguez, Félix. 10th Manufacturing Engineering Society International Conference. Póster. 28-30/06/2023. Sevilla.

Desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes de ingenierías industriales a través de microdebates. El caso de materiales para fabricar una escoba. Cano-Iglesias, María José; Franco-Mariscal, Antonio Joaquín; Martín-Sánchez, María Jesús; Martín-Fernández, Francisco de Sales. 30 Encuentros Internacionales de Didáctica de las Ciencias. Comunicación. 06-09/09/2022. Melilla.



The Upper Bound Theorem in forging processes: Model of Triangular Rigid Zones on parts with horizontal symmetry. Martín-Fernández, Francisco De Sales; Cañero-Nieto, Juan Miguel; Martín-Sánchez, María Jesús. 8th Manufacturing Engineering Society International Conference. Poster. 19-21/06/2019. Madrid.

### C.3. Proyectos o líneas de investigación

- Título del Proyecto: **Fabricación Aditiva Avanzada: caracterización mecánica y geométrica de piezas formadas por materiales metálicos, poliméricos y compuestos. Creación de Modelos predictivos de comportamiento del proceso.** Entidad financiadora: Programa de ayudas para la adquisición de equipamiento científico-técnico. Subprograma estatal de infraestructuras de investigación y equipamiento científico-técnico. (Plan Estatal I+D+i) cofinanciada con Fondos FEDER. Importe Ayuda Equipamiento: 214.777,90 €. Duración Programa: 2017-2020. Entidad solicitante: Universidad de Málaga. NIF: Q2918001E Referencia Proyecto: EQC2019-006554-P Investigador Principal: Francisco de Sales Martín Fernández. Fecha inicio: 16/10/19.

- Título del Proyecto: **Desarrollo colaborativo de Patrones de Software y estudios de Trazabilidad e Intercomparación en la Caracterización Metrológica de Superficies.** Entidad financiadora: Programa estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación del Conocimiento cofinanciada con Fondos FEDER. Plan Nacional de I+D+I MINECO proyectos I+D Excelencia 2016 DPI 2016-78476-P Ministerio de Economía y Competitividad. Fechas: desde 31/12/2016 a 31/12/2019. Cuantía total: 88693€. Entidad solicitante: Universidad Politécnica de Madrid. Referencia Proyecto: DPI2016-78746-P. Investigador Principal: Alfredo Sanz Lobera.

- **Impulso a R2TAF:** Red Temática de Tecnologías Avanzadas de Fabricación. Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia, DPI2008-02667-E. Entidades participantes: Centro CIM, Centro Margune, Fundación Eduard Solé, Instituto de Tecnologías Avanzadas de Producción, Laboratorio Oficial de Metrología de Galicia, Sociedad de Ingeniería de Fabricación, Universidades: Carlos III, Cádiz, Girona, León, Málaga, Oviedo, Sevilla, Valladolid, Vigo, Zaragoza, País Vasco, Jaime I, Nacional de Educación a Distancia, Politécnica de Cartagena, Politécnica de Cataluña, Politécnica de Madrid, Politécnica de Valencia, Pública de Navarra. IR: Aitzol Lamikiz Mentxaka. Fecha inicio: 2007

#### **Proyectos de Innovación Educativa.**

**PIE07-098.** Coordinación, desarrollo y análisis de la implantación de prácticas virtuales en el Área de Ingeniería de los Procesos de Fabricación de la Universidad de Málaga. 2007/2008.

**PIE08-091.** Elaboración y empleo de herramientas normativas como vehículo de innovación docente en asignaturas técnicas de la UMA. 2008/2010.

**PIE10-096.** Diseño y cálculo estructural: Software educativo interactivo. 2011/2012. IR: Felipe García Sánchez.

**PIE13-025.** Estrategias de potenciación del uso de herramientas TIC mediante Campus Virtual en las asignaturas de Ingeniería de Fabricación de los Grados de la UMA y Andalucía Tech. 2013/2015.

**PIE17-165.** Mejora en el proceso de aprendizaje de asignaturas tecnológicas mediante la creación e implementación de un museo virtual en el ámbito de la Ingeniería de Fabricación. 2017/2019. IR: María Jesús Martín Sánchez.

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

**Modelo de utilidad U202231631** aceptada a trámite en la Oficina Española de Patentes y Marcas (06/10/22). Título: Plataforma rotatoria automatizada para la reconstrucción tridimensional mediante fotogrametría. Autores/inventores: Guillermo Salvador Moraga Torres / María Jesús Martín Sánchez / Francisco de Sales Martín Fernández. Solicitante: Universidad de Málaga.

**Servicios desde el laboratorio de fabricación aditiva a distintas entidades y empresas** (Empresa de fabricación mecánica (Guipúzcoa); Empresa fabricante y comercializadora de equipos de fabricación aditiva (Jaén); Escuela Técnica Superior de Telecomunicaciones (Universidad de Málaga))