

**Parte A. DATOS PERSONALES**
**Fecha del CVA**

06/07/2022

Nombre	Eduardo		
Apellidos	Cuesta Gonzalez		
Sexo (*)	Hombre	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte		Teléfono	
Dirección email	ecuesta@uniovi.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-4538-4338		

**A.1. Situación profesional actual**

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	20/10/2019		
Organismo/ Institución	Universidad de Oviedo		
Departamento/ Centro	Dpto. de Construcción e Ingeniería de Fabricación		
País	España	Teléfono	9858182136
Palabras clave	Planificación de procesos; CAD/CAPP/CAM; Ingeniería Inversa; Metrología Dimensional; Knowledge Based Engineering, Tecnología de Productos Metálicos; Mecanizado CNC, Mejora dimensional y geométrica en procesos de Fabricación Aditiva		

**A.3. Formación Académica**

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Ingeniería Industrial	Universidad de Oviedo/España	1991
Doctor por la Universidad de Oviedo	Universidad de Oviedo/España	1996

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM**

Doctor Ingeniero Industrial (1996) y Catedrático de Universidad en Universidad de Oviedo (2019). Director del Departamento de Construcción e Ingeniería de Fabricación (desde 2019). Reconocidos 4 sexenios de investigación (CNEAI) consecutivos, desde 1994 hasta 2018. Experiencia docente centrada en el área de Ingeniería de los Procesos de Fabricación, en asignaturas de Grado, Master y Doctorado, habiendo dirigido más de 120 Trabajos Fin de Estudios (entre PFCs, TFGs, TFM's y DEAs). También se aporta docencia en cursos de extensión Universitaria (como director y/o ponente). Todo ello relacionado con las líneas de investigación: Sistemas CAD/CAM/CAPP, Diseño PLM (CATIA), Programación CNC de Máquinas-herramienta, Lean Manufacturing y Control de Calidad, Ingeniería Inversa y Digitalizado 3D, Prototipado Rápido, Metrología Industrial y Calibración. Sistemas Integrados de Gestión, Calidad y Medio Ambiente.

Relacionado con la investigación, autor de más de 120 publicaciones, entre artículos internacionales (48), nacionales (25) y publicaciones derivadas de congresos internacionales (30 capítulos de libro) y 2 libros completos relacionados con Procesos de Conformado de Chapa. De los artículos internacionales, 28 están indexados en WOS, con JCR, de los cuales: 17 Q1, 8 Q2 y 3 Q3, el resto tienen índice SJR. Dirección de tres Tesis Doctorales y revisor de revistas indexadas internacionales (con JCR y/o SJR). Miembro de comités científicos de diversos congresos relacionados con la Ingeniería de Fabricación (MESIC, CAIP, CMIM, etc.). Investigador en numerosos Proyectos I+D+i, de financiación pública, tanto del Plan Nacional (MEC, CICYT), como de convocatorias regionales, del Principado de Asturias (IUTA, FICYT). Resaltando 9 proyectos de Investigación de carácter Nacional, convocatorias del programa DPI trianuales del M.E.C (CICYT) con financiación FEDER, INESPO, etc. Dos de ellos como Investigador principal en los periodos 2001-2004 (DPI2001-0093) y 2012-2015 (DPI2012-36642). 13 proyectos de financiación regional (IFR e Inst. Universitario Industrial de Tecnología Industrial de Asturias, IUTA).

Investigador de más de 43 contratos universidad-empresa (gestionados por la OTRI Fundación Universidad de Oviedo, FUIO). Miembro del grupo oficial de Investigación en Tecnologías Avanzadas de Fabricación e Inspección (TAFI) de la Universidad de León

(desde 2010). Como índices de Calidad de la producción científica se pueden citar (a fecha 06-2022):

-Base: SCOPUS, ELSEVIER, Scopus Author ID: 6701906316, ORCID identifier: 0000-0003-4538-4338, h-index: 13, Publication: 58, Citations: 506 citations by 330 documents,

-Base: Thomson Reuters, Web of Science ResearcherID: J-8306-2013 (<http://www.researcherid.com/rid/J-8306-2013>), h-index: 12, Total Articles in Publication List: 56, Publications in Web of Science: 48, total times cited: 451. Verified peer reviews: 33.

-Base: ResearchGate ([https://www.researchgate.net/profile/Eduardo\\_Cuesta2](https://www.researchgate.net/profile/Eduardo_Cuesta2)), h-index: 14, citations: 625, Research items: 142, Reads: 106.983, Research Interest: 601.9.

-Base: Google Scholar Citations, h-index: 20, indice i10: 36, citations: 1562

### Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

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

1. Eduardo Cuesta; Víctor Meana; Braulio J. Álvarez; Sara Giganto; Susana Martínez-Pellitero, Metrology Benchmarking of 3D Scanning Sensors using a Ceramic GD&T-Based Artefact, Sensors 2022, 22(22), 8596 <https://doi.org/10.3390/s22228596>

2. Víctor Meana; Eduardo Cuesta; Braulio J. Álvarez; Sara Giganto; Susana Martínez-Pellitero, Comparison of Chemical and Mechanical Surface Treatments on Metallic Precision Spheres for Using as Optical Reference Artifacts, Materials 2022, 15 (11), 3741 <https://doi.org/10.3390/ma15113741>.

3. Giganto, S., Martínez-Pellitero, S., Cuesta, E., Zapico, P. and Barreiro, J., Proposal of design rules for improving the accuracy of selective laser melting (SLM) manufacturing using benchmarks parts, Rapid Prototyping Journal, 28-6, 1129-1143, 2022, <https://doi.org/10.1108/RPJ-06-2021-0130>.

4. Víctor Meana, Eduardo Cuesta, Braulio J. Álvarez, Testing the Sandblasting Process in the Manufacturing of Reference Spheres for Non-Contact Metrology Applications, Materials 2021, 14(18), 5187; <https://doi.org/10.3390/ma14185187>.

5. Eduardo Cuesta; Braulio J. Alvarez; Pablo Zapico; Sara Giganto. 2020. Analysis of post-processing influence on the geometrical and dimensional accuracy of Selective Laser Melting parts. Rapid Prototyping Journal. 26-10, pp.1713-1722. <https://doi.org/10.1108/RPJ-02-2020-0042>

6. Eduardo Cuesta; Braulio J. Alvarez; Susana Martinez-Pellitero; Joaquin Barreiro; Hector Patiño. 2019. Metrological evaluation of laser scanner integrated with measuring arm using optical feature-based gauge. Optics and Laser in Engineering. 121, pp.120-132. <https://doi.org/10.1016/j.optlaseng.2019.04.007>

7. Susana Martinez-Pellitero; Eduardo Cuesta; Sara Giganto; Joaquin Barreiro. (2/4). 2018. New procedure for qualification of structured light 3D scanners using an optical feature-based gauge. Optics and Laser in Engineering. 110, pp.193-206. <https://doi.org/10.1016/j.optlaseng.2018.06.002>

8. Joaquin Barreiro; Pablo Zapico; Eduardo Cuesta; Susana Martinez-Pellitero; Sara Giganto. 2022. Proposal of design rules for improving the accuracy of selective laser melting (SLM) manufacturing using benchmarks parts. Rapid Prototyping Journal. <https://doi.org/10.1108/RPJ-06-2021-0130>

9. Sara Giganto; Susana Martinez-Pellitero; Eduardo Cuesta; Victor M. Meana; Joaquin Barreiro. 2020. Analysis of Modern Optical Inspection Systems for parts Manufactured by Selective Laser Melting. SENSORS 2020, 20(11), pp.3202-3220. <https://doi.org/10.3390/s20113202>

10. E. Cuesta; A. Gesto; B.J. Alvarez; S. Martinez-Pellitero; S.Giganto; P. Zapico. 2019. Dimensional accuracy analysis of Direct Metal Printing machine focusing on roller positioning errors. Procedia Manufacturing. 41, pp.2-9. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.07.22>

11. S. Martinez-Pellitero; J. Barreiro; A.I. Fernandez-Abia; E. Cuesta. 2018. Knowledge base model for automatic probe orientation and configuration planning with CMMs. Robotics and Computer-Integrated Manufacturing. 49, pp.285-300. <https://doi.org/10.1016/j.rcim.2017.08.012>

12. S. Martínez-Pellitero; M.A. Castro; A.I. Fernández-Abia; S. Gonzalez; E. Cuesta. 2017. Analysis of Influence factors on part quality in micro-SLA technology. *Procedia Manufacturing*. 13, pp.856-863. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.09.143>
13. S. Martínez-Pellitero; J. Barreiro; E. Cuesta; F. Raya. 2016. Frame for Automating Inspection Planning Strategies in Coordinate Metrology: Macro Plan Case. *Journal of Manufacturing Technology Research*. 8-3-4.
14. E. Cuesta; B.J. Alvarez; H. Patiño; A. Telenti; J. Barreiro. 2016. Testing Coordinate Measuring Arms with a geometric feature-based gauge: In-situ field trials. *Measurement Science and Technology*. 27-5, 055003. <https://doi.org/10.1088/0957-0233/27/5/05500>
15. E. Cuesta; A. Telenti; H. Patiño; B.J. Alvarez; D. A. Mantaras; P. Luque. 2015. Development of a Force Sensor prototype integrated on a Coordinate Measuring Arm. *Procedia Engineering (MESIC 2015)*. 132, pp.998-1005.
16. Cuesta, E.; Mantaras, D.A.; Luque, P.; Alvarez, B.J.; Muiña, D. 2015. Dynamic deformations in Coordinate Measuring Arms using virtual simulation. *International Journal of Simulation Modelling*. 14-4, pp.609-620. [https://doi.org/10.2507/IJSIMM14\(4\)4.311](https://doi.org/10.2507/IJSIMM14(4)4.311).
17. Joaquín Barreiro; Martínez-Pellitero Susana; Cuesta Eduardo; Fernández-Abia Ana Isabel. 2015. KBE rules oriented to resources management in coordinates inspection by contact. *Journal of Manufacturing Systems*. 37 (parte 1), pp.149-163. ISSN 0278-6125. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2015.07.005>.
18. Eduardo Cuesta; Braulio Alvarez; Fernando Sanchez-Lasheras; Daniel Gonzalez-Madruga. 2015. A statistical approach to prediction of the CMM drift behavior using a calibrated mechanical artefact. *Metrology and Measurement Systems*. 22 (3), pp.417-428. <https://doi.org/10.1515/mms-2015-0033>
19. Eduardo Cuesta; Alejandro Telenti; Héctor Patiño; Daniel Gonzalez-Madruga; Susana Martínez-Pellitero. 2015. Sensor Prototype to Evaluate the Contact Force in Measuring with Coordinate Measuring Arms. *SENSORS* 2015, 15(6), 13242-13257. <https://doi.org/10.3390/s150613242>

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

1. Proyecto PID2021-125992OB-I00: Sistematización de la Fabricación Aditiva de piezas de Alúmina con porosidad controlada y estudio de los recubrimientos óptimos para uso en aplicaciones industriales. IP1: Susana Martínez-Pellitero e IP2: Joaquín Barreiro (Univ. León), 2022-2025. Subvención: 182.563 € (solicitud aprobada provisional)
2. Proyecto SV-22-GIJÓN-1-03: Caracterización metrológica de materiales para aplicaciones de escaneo 3D sin contacto, Proyectos de Investigación IUTA 2022, IP: Eduardo Cuesta Gonzalez, 01-05-2022 al 31-12-2022. Subvención: 3.882 €.
3. Proyecto SV-21-GIJÓN-1-06: Modificación del acabado superficial en esferas de precisión de bajo coste para su uso como elementos de referencia en metrología sin contacto e ingeniería inversa, Proyectos de Investigación IUTA 2021, IP: Víctor Meana Díaz, 01-06-2021 al 31-12-2021, Subvención: 4.355 €.,
4. Proyecto SV-20-GIJON-1-03: Desarrollo de un patrón cerámico para calibración de equipos de metrología sin contacto e ingeniería inversa Proyectos de Investigación del IUTA 2020. IP: Braulio J. Alvarez Alvarez. 01-03-2020 al 31-12-2020, Subvención: 4.000 €.
5. Proyecto. DPI 2017-89840-R, Sistematización de la Fabricación personalizada de moldes mediante Fabricación aditiva 3DP y de su inspección con metrología óptica. Ministerio de Economía y Competitividad. Joaquín Barreiro Garcia. (Universidad de León). 01/01/2018-21/12/2021. Subvención: 144.716 €.
6. Proyecto. SV-19-GIJON-1-14, Validación de la inspección sin contacto para el proceso de impresión Directa de Metal. Proyectos de Investigación IUTA 2019. IP. Víctor Meana Díaz. 01/03/2019-31/12/2019. 4.450 €.
7. Proyecto. SV-18-GIJON-1-06, Evaluación metrológica del proceso de Sinterizado Láser de Metal. Proyectos de Investigación IUTA 2018. IP: Eduardo Cuesta. 01/03/2018-31/12/2018. 4.050 €.
8. Proyecto. SV-17-GIJON-1-14: Evaluación metrológica de sensores láser de triangulación con patrón de características óptico. Proyectos de Investigación IUTA 2017. IP: Eduardo Cuesta, 01/03/2017-31/12/2017. 4.500 €.
9. Proyecto. Ingeniería de los Procesos de Fabricación – Grupo Consolidado de Investigación (Subvención a organismos de investigación pública para apoyar la actividad de

- los grupos de investigación que desarrollen su actividad en el Principado de Asturias). Consejería de Economía e Innovación del Principado de Asturias – Ref. FC-15-GRUPIN14-063. IP: José Carlos Rico Fernández. (Univ. Oviedo). 01/01/2015-31/12/2017. 90.000 €.
10. Proyecto. SV-16-GIJON-1-04, Desarrollo y ensayo de técnicas de verificación de equipos metrológicos y de Ingeniería Inversa sin contacto. Proyectos de Investigación IUTA 2016. IP: Eduardo Cuesta. 03/06/2016-31/12/2016. 4.300 €.
11. Proyecto. SV-15-GIJON-1-03, Estudio de viabilidad de nuevos materiales cerámicos para aplicaciones en materialización de patrones dimensionales en metrología óptica. Proyectos de Investigación IUTA 2015 (convenio Universidad Oviedo-Ayto. de Gijón). IP: Carlos Suarez Álvarez. 01/03/2015-01/06/2016. 4.500 €.
12. Proyecto. SV-15-GIJON-1-01, Desarrollo de procedimiento de verificación y calibración de engranajes con Máquinas de Medir por Coordenadas de alta precisión. Proyectos de Investigación del IUTA 2015. IP: Eduardo Cuesta. 01/03/2015-31/12/2015. 4.500 €.
13. Proyecto. SV-14-GIJON-1-4, Procedimiento de Calibración "in-situ" para Brazos de Medir por Coordenadas utilizando patrón basado en características. Ensayos de Campo. Proyectos de Investigación IUTA 2014. IP: Braulio Alvarez Alvarez. 30/04/2014-31/12/2014. 4.500 €.
14. Proyecto. SV-13-GIJON-1.8, Desarrollo de sensor miniaturizado con sistema de medición de fuerzas para Brazos de Medir por Coordenadas (AACMM). Proyectos de Investigación IUTA 2013. IP: Eduardo Cuesta. 30/03/2013-31/12/2013. 2.250 €.
15. Proyecto DPI2008-01974. Modelo para la representación del conocimiento en el ámbito de la inspección con Máquinas de Medir por Coordenadas. M.E.C. - CICYT (Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología). IP: Joaquín Barreiro García (Universidad de León). (Ministerio de Ciencia e Innovación). 01/10/2008-30/09/2011. 75.000 €.
16. Proyecto. Patrón modular de amplio rango con materiales avanzados para calibración de equipos de metrología por coordenadas. Unión Europea - Fondos Feder. INESPO II. Ref. INESPO\_PRO-FGULEM-005. IP: Joaquín Barreiro Garcia. (Univ. León y Fundación General Universidad Empresa de León (FGULEM)). Desde 03/04/2014. 3.500 €.
17. Proyecto DPI2012-36642-C02-01. Aseguramiento de la calidad y representación del conocimiento en la medición con sistemas portátiles de medir por coordenadas. M.E.C.- DGICyT (Dirección General de Investigación Científica y Técnica). IP: Eduardo Cuesta Gonzalez. 2013-2015. 81.900 €.

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

1. Patente de invención. Eduardo Cuesta Gonzalez; Miguel Sanchez Alvarez; Daniel Gonzalez Madruga; Braulio Jose Alvarez Alvarez; Joaquin Barreiro Garcia; Octavio Manuel Pereira Nieto. 2 490 940 A1. Método y patrón de características geométricas para calibración y verificación de la medición con brazos articulados de medir por coordenadas (Núm. Publicación 2490940) WO2014135721 (A1) - 2014-09-12 España. 04/09/2014. Universidad de Oviedo (90%) y Universidad de León (10%).
2. Patente de invención. Octavio Manuel Pereira Nieto; Joaquín Barreiro Garcia; Ana Isabel Fernandez Abia; Susana Martinez Pellitero; Eduardo Cuesta Gonzalez; Daniel Gonzalez Madruga. P201330637. Sistema y equipo de refrigeración y lubricación para operaciones de mecanizado de materiales España. 30/04/2013. Universidad de León (95%) y Universidad de Oviedo (5%).
3. Contrato/proyecto: Procedimiento de calibración para sistema de medición de deformaciones estructurales en edificación. Contrato Fundación Universidad de Oviedo - Empresa (Ref. FUIO-288-18), Empresa financiadora: Thingtrack S.L., Coste del proyecto: 2.450 €, 04/09/2018 al 30/01/2019, Investigador responsable: Dr. D. Eduardo Cuesta González, Núm. Invest. participantes: 3
4. Contrato/proyecto: Asistencia técnica, en el Area de Ing<sup>a</sup> de los procesos de Fabricación, para el diseño y desarrollo de prototipos metalmecánicos encargados por INGENICA. Contrato Fundación Universidad de Oviedo - Empresa (Ref. FUIO-174-17) Empresa financiadora: INGENICA Soluciones Sostenibles (INGENICA STS), Coste del proyecto: 2.400 €. 10/05/2017 al 15/09/2017. IP: Eduardo Cuesta González, Núm. Invest. 3 (+ 1 becario contratado).