

Fecha del CVA	05/02/2023
---------------	------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	JOSÉ ANTONIO		
Apellidos	ALBAJEZ GARCÍA		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	05/08/1975
DNI/NIE/Pasaporte	25469601E		
URL Web			
Dirección Email	jalbajez@unizar.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-4839-0610		

### A.1. Situación profesional actual

Puesto	Prof. Titular Univ.		
Fecha inicio	2019		
Organismo / Institución	Universidad de Zaragoza		
Departamento / Centro	Departamento de Ingeniería de Diseño y Fabricación. Área: Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Área de conocimiento (Macroárea): Ingeniería y Arquitectura. Campo de conocimiento de evaluación CNEAI: Ingeniería y Arquitectura / Escuela de Ingeniería y Arquitectura		
País		Teléfono	
Palabras clave	Sensores; Calidad/metrología; Nanotecnología; Máquinas herramientas; Máquinas de imprimir		

### A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor por la Universidad de Zaragoza	Universidad de Zaragoza / España	2009
Ingeniero Industrial Especialidad Electricidad	Universidad de Zaragoza / España	2002

## Parte B. RESUMEN DEL CV

Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Ingeniería de Diseño y Fabricación de la Universidad de Zaragoza. Con una experiencia de 18 años, su actividad docente se centra en la impartición de asignaturas relacionadas con las Tecnologías de Fabricación, la Metrología Industrial y la Ingeniería de Precisión en nivel de grado y máster. Ha sido director en seis tesis doctorales y más de una treintena de trabajos de fin de carrera, grado o máster.

Sus líneas de investigación se centran en la ingeniería de precisión y en la metrología dimensional aplicadas tanto al diseño de nuevos equipos como a la mejora de las prestaciones de otros ya existentes como máquinas herramienta, equipos para fabricación aditiva y equipos de medición por coordenadas. Esta investigación se desarrolla dentro del Grupo de Ingeniería de Fabricación y Metrología Avanzada (GIFMA) reconocido por el Gobierno de Aragón. Fue investigador visitante postdoctoral en grupos de investigación relacionados con los procesos de fabricación y la metrología dimensional en la Universidad Técnica de Dinamarca (DTU) durante 6 meses en 2011, y en la Universidad de Nottingham durante 4 meses en 2016. Es autor de más de 80 publicaciones en congresos y revistas, tanto nacionales como internacionales, y ha participado en más de 20 de proyectos de investigación. Es miembro de la Manufacturing Engineering Society (SIF-MES), del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón y de la American Society for Testing and Materials (ASTM). Colabora como revisor en revistas indexadas en el ámbito de las tecnologías de fabricación y la metrología dimensional.

## Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

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

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 **Artículo científico.** Díaz-Pérez, L.C.; Torralba, M.; Muro, L.; Albajez, J.A.; Yagüe-Fabra, J.A.2023. Uncertainty budget of a large-range nanopositioning platform based on Monte Carlo simulation MEASUREMENT. pp.112469. ISSN 0263-2241. <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2023.112469>
- 2 **Artículo científico.** Hernandez Korner, Mario Enrique; Lamban, Maria Pilar; Albajez, Jose Antonio; Santolaria, Jorge; Ng Corrales, Lisbeth del Carmen; Royo, Jesús. 2022. Cost Model Framework for Pieces Additively Manufactured in Fused Deposition Modeling for Low to Medium Batches 3D PRINTING AND ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2329-7662. <https://doi.org/10.1089/3dp.2022.0044>
- 3 **Artículo científico.** Aguado, S.; Pérez, P.; Albajez, J.A.; Velázquez, J.; Santolaria, J.2022. Inaccuracy of machine tools due to verification conditions MEASUREMENT. 188-, pp.110629 [14 pp]. ISSN 0263-2241. <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2021.110629>
- 4 **Artículo científico.** Ho, Phuong Thao; Albajez, José Antonio; Santolaria, Jorge; Yagüe-Fabra, José A.2022. Study of Augmented Reality based manufacturing for further integration of quality control 4.0: a systematic literature review APPLIED SCIENCES (SWITZERLAND). 12-4, pp.1961 [51 pp]. ISSN 2076-3417. <https://doi.org/10.3390/app12041961>
- 5 **Artículo científico.** Jiménez Pacheco, R.; Ontiveros, S.; Yagüe Fabra, J. A.; Zanini, F.; Carmignato, S.; Albajez, J.A.2020. Assessment of gradient-based algorithm for surface determination in multi-material gap measurements by x ray computed tomography MATERIALS. 13-24, pp.5650 [11 pp.]. ISSN 1996-1944. <https://doi.org/10.3390/ma13245650>
- 6 **Artículo científico.** Aguado, Sergio; Pérez, Pablo; Albajez, José Antonio; Santolaria, Jorge; Velázquez, Jesús. 2020. Configuration optimisation of laser tracker location on verification process MATERIALS. 13-2, pp.331 [13 pp.]. ISSN 1996-1944. <https://doi.org/10.3390/ma13020331>
- 7 **Artículo científico.** de Pastre, Marc Antoine; Thompson, Adam; Quinsat, Yann; Albajez García, José A.; Senin, Nicola; Leach, Richard. 2020. Polymer powder bed fusion surface texture measurement MEASUREMENT SCIENCE & TECHNOLOGY. 31-5, pp.055002 [14 pp.]. ISSN 0957-0233. <https://doi.org/10.1088/1361-6501/ab63b1>
- 8 **Artículo científico.** Pérez, P.; Aguado, S.; Albajez, J.A.; Santolaria, J.2019. Influence of laser tracker noise on the uncertainty of machine tool volumetric verification using the Monte Carlo method MEASUREMENT. 133, pp.81-90. ISSN 0263-2241. <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2018.10.012>
- 9 **Artículo científico.** Perez, P.; Syam, W.P.; Albajez, J.A.; Santolaria, J.; Leach, R.2019. Lateral error compensation for stitching-free measurement with focus variation microscopy MEASUREMENT SCIENCE & TECHNOLOGY. 30-6, pp.065002 [9 pp]. ISSN 0957-0233. <https://doi.org/10.1088/1361-6501/ab046e>
- 10 **Artículo científico.** Aguado, Sergio; Pérez, Pablo; Albajez, A. José; Santolaria, Jorge; Velazquez, Jesús. 2019. Study on Machine Tool Positioning Uncertainty Due to Volumetric Verification SENSORS. 19-13, pp.2847 [17 pp]. ISSN 1424-8220. <https://doi.org/10.3390/s19132847>
- 11 **Artículo científico.** Díaz Pérez, Lucía; Rubio Serrano, Beatriz; Albajez García, José A.; Yagüe Fabra, José A.y; Mainar Maza, Esmeralda; Torralba Gracia, Marta. 2019. Trajectory definition with high relative accuracy (HRA) by parametric representation of curves in nano-positioning systems MICROMACHINES. 10-9, pp.597 [19 pp.]. ISSN 2072-666X. <https://doi.org/10.3390/mi10090597>
- 12 **Artículo científico.** Díaz-Pérez, Lucía; Torralba, Marta; Albajez, José Antonio; Yagüe-Fabra, José Antonio. 2019. 2D positioning control system for the planar motion of a nanopositioning platform APPLIED SCIENCES (SWITZERLAND). 9-22, pp.4860 [17 pp.]. ISSN 2076-3417. <https://doi.org/10.3390/app9224860>

- 13 Artículo científico.** Diaz Perez, L.C.; Torralba Gracia, M.; Albajez Garcia, J.A.; Yague Fabra, J.A.2018. One-Dimensional Control System for a Linear Motor of a Two-Dimensional Nanopositioning Stage Using Commercial Control Hardware MICROMACHINES. 9-9, pp.421 [16 pp]. ISSN 2072-666X. <https://doi.org/10.3390/mi9090421>
- 14 Artículo científico.** Díaz-Pérez, L.C.; Albajez, J.A.; Torralba, M.; Yagüe-Fabra, J.A.2018. Vector control strategy for halbach linear motor implemented in a commercial control hardware ELECTRONICS. 7-10, pp.7100232 [17 pp]. ISSN 2079-9292. <https://doi.org/10.3390/electronics7100232>
- 15 Artículo científico.** Acosta, Diana; Albajez García, José Antonio; Yagüe Fabra, José Antonio; Velázquez Sancho, Jesús. 2018. Verification of Machine Tools Using Multilateration and a Geometrical Approach NANOMANUFACTURING AND METROLOGY. 1-1, pp.39-44. ISSN 2520-811X. <https://doi.org/10.1007/s41871-018-0006-y>
- 16 Artículo científico.** Torralba, M.; Díaz-Pérez, L.C.; Valenzuela, M.; Albajez, J.A.; Yagüe-Fabra, J.A.2017. Geometrical characterisation of a 2D laser system and calibration of a cross-grid encoder by means of a self-calibration methodology SENSORS. 17-9, pp. [16 pp]. ISSN 1424-8220. <https://doi.org/10.3390/s17091992>
- 17 Artículo científico.** Pérez Muñoz, Pablo; Albajez García, José Antonio; Santolaria Mazo, Jorge. 2016. Analysis of the initial thermal stabilization and air turbulences effects on Laser Tracker measurements JOURNAL OF MANUFACTURING SYSTEMS. 41, pp.277-286. ISSN 0278-6125. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2016.10.002>
- 18 Artículo científico.** Torralba Gracia, Marta; Yagüe Fabra, José Antonio; Albajez García, José Antonio; Aguilar Martín, Juan José. 2016. Design optimization for the measurement accuracy improvement of a large range nanopositioning stage SENSORS. 16-1, pp.84. ISSN 1424-8220. <https://doi.org/10.3390/s16010084>
- 19 Artículo científico.** Torralba, M.; Valenzuela, M.; Yagüe-Fabra, J. A.; Albajez, J. A.; Aguilar, J. J.2016. Large range nanopositioning stage design: A three-layer and two-stage platform MEASUREMENT. 89-, pp.55-71. ISSN 0263-2241. <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2016.03.075>
- 20 Artículo científico.** Tosello, G; Hansen, H. N.; Gasparin, S.; Albajez, J. A.; Esmoris, J. I.2012. Surface wear of TiN coated nickel tool during the injection moulding of polymer micro Fresnel lenses.CIRP ANNALS. 61-1, pp.535-538. ISSN 0007-8506. <https://doi.org/10.1016/j.cirp.2012.03.016>
- 21 Artículo científico.** Yagüe-Fabra, J. A.; Valenzuela, M.; Albajez, J. A.; Aguilar, J. J.2011. A thermally-stable setup and calibration technique for 2D sensors CIRP ANNALS. 60-1, pp.547-550. ISSN 0007-8506.
- 22 Artículo científico.** Yague, J.A; Albajez, J.A; Velázquez, J.; Aguilar, J.J. 2009. A new out-of-machine calibration technique for passive contact analog probes MEASUREMENT. 42-3, pp.346-357. ISSN 0263-2241.
- 23 Artículo científico.** Yagüe, J. A.; Velázquez, J; Albajez, J. A.; Aguilar, J.J.; Lope, M.A.; Santolaria, J.2009. Development and calibration of self-centring probes for assessing geometrical errors of machines MEASUREMENT SCIENCE & TECHNOLOGY. 20-11, pp.10. ISSN 0957-0233.
- 24 Artículo científico.** Santolaria, J.; Guillomía, D.; Cajal, C.; Albajez, J. A.; Aguilar, J.J.2009. Modelling and Calibration Technique of Laser Triangulation Sensors for Integration in Robot Arms and Articulated Arm Coordinate Measuring Machines SENSORS. 9-9, pp.7374-7396. ISSN 1424-8220.
- 25 Artículo científico.** Yague, J.A; Aguilar, J.J; Albajez, J.A; Santolaria, J.2008. Characterisation of 1D opto-electronic sensors and their application to angular self-centring probes for machine-tool verification MEASUREMENT. 41-10, pp.1113-1123. ISSN 0263-2241.
- 26 Revisión.** Korner, M.E.H.; Lambán, M.P.; Albajez, J.A.; Santolaria, J.; Corrales, L.C.N.; Royo, J.2020. Systematic literature review: Integration of additive manufacturing and industry 4.0 METALS (BASEL). 10-8, pp.1061 [1-24]. ISSN 2075-4701. <https://doi.org/10.3390/met10081061>

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

- 1 **Proyecto.** PID2021-127134OB-I00: Caracterización dimensional mediante tomografía computacional de estructuras en celosía obtenidas por fabricación aditiva. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN; UNION EUROPEA. José Antonio Albajez García. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/09/2022-31/08/2025. 119.185 €.
- 2 **Proyecto.** DIGIMAN4.0 / DIGItal MANufacturing Technologies for Zero-defect Industry 4.0 Production (G.A. no 814225). UNION EUROPEA. José Antonio Yagüe Fabra. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/01/2019-31/12/2022. 724.836,32 €.
- 3 **Proyecto.** RTI2018-097191-B-I00: METROLOGÍA POR FUSIÓN DE DATOS MULTIESCALA PARA LA CARACTERIZACIÓN DE PIEZAS COMPLEJAS.. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN; FONDOS FEDER. José Antonio Albajez García. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/01/2019-31/12/2021. 99.583 €.
- 4 **Proyecto.** DPI2015-69403-C3-1-R: CARACTERIZACIÓN METROLÓGICA DE SUPERFICIES MICROESTRUCTURADAS.. FONDOS FEDER; MINECO. MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD. José Antonio Albajez García. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/01/2016-31/12/2018. 172.425 €.
- 5 **Proyecto.** JIUZ-2015-TEC-01:FABRICACIÓN ADITIVA DE MICROCARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS.. IBERCAJA. José Antonio Albajez García. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/01/2016-31/12/2016. 2.000 €.
- 6 **Proyecto.** UZCUD2015-TEC-02: CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD SUPERFICIAL DE PIEZAS OBTENIDAS MEDIANTE TECNOLOGÍAS BASADAS EN FABRICACIÓN ADITIVA.. CENTRO UNIVERSITARIO DE LA DEFENSA DE ZARAGOZA ACADEMIA GENERAL MILITAR. José Antonio Albajez García. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/09/2015-31/08/2016. 4.150 €.
- 7 **Proyecto.** UZ2014-TEC-05: INTEGRACIÓN Y CALIBRACIÓN DE SISTEMAS DE MEDICIÓN CON RESOLUCIÓN NANOMÉTRICA PARA CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS CON AMPLIAS SUPERFICIES.. VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN: APOYO. José Antonio Yagüe Fabra. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/01/2015-31/12/2015. 8.632 €.
- 8 **Proyecto.** DICON-DESARROLLO DE NUEVOS SISTEMAS AVANZADOS DE CONTROL DIMENSIONAL EN PROCESOS DE FABRICACIÓN DE SECTORES DE ALTO IMPACTO. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. Jorge Santolaria Mazo. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 04/05/2011-19/12/2014. 316.622,4 €.
- 9 **Proyecto.** DPI2010-21629-C02-01.DESARROLLO Y CALIBRACION DE UNA ETAPA PARA NANOPOSICIONADO 2D DE AMPLIO RANGO. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION. Juan José Aguilar Martín. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/01/2011-31/12/2013. 164.560 €.
- 10 **Proyecto.** METROLOGÍA DIMENSIONAL DE ALTO RANGO: DESARROLLO DE NUEVOS PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. Juan José Aguilar Martín. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/03/2010-29/02/2012. 59.233,13 €.
- 11 **Proyecto.** PSE ALEXANDRIA-DESARROLLO DE TECNICAS Y METODOLOGÍAS DE INSPECCIÓN DE DAÑOS Y METROLOGÍA DIMENSIONAL...(PSS-020000-2009-27-HIPARCO). MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. Juan José Aguilar Martín. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/01/2009-31/12/2010. 171.107 €.

### C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

**Patente de invención.** AGUILAR MARTÍN, JUAN JOSÉ; VELÁZQUEZ SANCHO, JESÚS; BROSED DUESO, FRANCISCO JAVIER; ALBAJEZ GARCÍA, JOSÉ ANTONIO; SANTOLARIA MAZO, JORGE; ACERO CACHO, RAQUEL. P202030577. Sistema telescópico de verificación volumétrica basado en multilateración laser simultanea 2020. UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA.