

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	22/03/2023
----------------------	------------

Nombre	Gonzalo		
Apellidos	Valiño Riestra		
Sexo (*)	Hombre	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	01/05/1968
DNI, NIE, pasaporte	09388096W	Teléfono	620018307
Dirección email	gvr@uniovi.es	URL Web	www.ipfresearch.com
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-2037-7054		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular de Universidad		
Fecha inicio	01/01/1998		
Organismo/ Institución	Universidad de Oviedo		
Departamento/ Centro	Dpto. de Construcción e Ingeniería de Fabricación		
País	España	Teléfono	985182442
Palabras clave	Planificación de procesos; CAD/CAPP/CAM; CN; CNC; Ingeniería Inversa; Metrología Dimensional; Tecnología de Automatización; Equipos de verificación; Tecnología de Productos Metálicos; Mecanizados y Fabricación; Mejora dimensional y geométrica en procesos de Fabricación Aditiva		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. b) de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
1996-1997 (17 meses)	Ingeniero-Responsable de Calidad / LUMOAN, S.L. /España
1995-1996 (12 meses)	Ingeniero-Oficina Técnica y Producción / CRADY Eléctrica, S.A. /España

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Ingeniero Industrial	Universidad de Oviedo/España	1994
Doctor por la Universidad de Oviedo	Universidad de Oviedo/España	2004

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Desde mi incorporación como profesor en la Universidad de Oviedo en el año 1998, he participado en las actividades de investigación del Área de Ingeniería de los Procesos de Fabricación (IPF), entre las que destaca la realización de 10 proyectos financiados públicamente en los planes nacionales y regionales de I+D+i en distintas convocatorias, actuando como investigador principal (IP) en dos de ellos (DPI2007-60430 y DPI2010-15600) y como co-IP en el recientemente finalizado (DPI2017-83068-P). La financiación total conseguida asciende a algo más de 1 millón de euros. También he colaborado en dos convocatorias de dotación de infraestructuras científico-técnicas (EQP06-004 y EQP08-13) por importe de 320.000 €. La divulgación de los resultados de la investigación se ha realizado tanto en revistas científicas incluidas en el JCR (7 Q1, 8 Q2, 4 Q3) como en otras 17 publicaciones adicionales, incluidas en SCI-EXPANDED. Asimismo, he mostrado los resultados de las investigaciones en 18 congresos nacionales y en 36 internacionales. También he formado parte del comité científico de varios congresos internacionales, vicepresidente del comité científico del último Congreso Internacional de la Sociedad de Ingeniería de Fabricación ([MESIC2021](#)), así como revisor de diferentes artículos científicos. En la actualidad tengo reconocidos tres sexenios de investigación por la CNAI y me encuentro en disposición de solicitar el cuarto en la actual convocatoria. El grupo de investigación en el que me integro cuenta con el sitio web *IPFresearch* (www.ipfresearch.com) en el que se muestra información de las actividades, noticias, publicaciones y propuestas de colaboración relacionadas con la actividad investigadora del

grupo. A lo largo de estos años, he establecido contacto con profesores del *Department of Manufacturing Techniques and Automation* de la *Rzeszów University of Technology* (Polonia) a través de estancias Erasmus+ y que han permitido participar en 2018 en la solicitud del proyecto europeo *DIG_MAN (KA203 - Strategic Partnerships for higher education)* así como participar en dos publicaciones divulgadas en congresos internacionales (MESIC2017 y FAIM2021). También he participado en la solicitud del proyecto europeo *Pro2CoDes (Marie Skłodowska-Curie ITN)*, en tres convocatorias consecutivas (2018-2020), aunque finalmente no fue financiado.

Adicionalmente a la investigación con financiación pública, también he participado en 30 contratos universidad-empresa, por importe global aproximado de 381.000 €, actuando como IP en 12 de ellos. Esto me ha permitido aplicar el conocimiento adquirido a la solución de problemáticas reales de las empresas del entorno, tanto regionales como locales.

En mi actividad como IP en el proyecto del Plan Nacional de I+D+i DPI2007-60430 conseguí cofinanciación para la contratación de un investigador predoctoral, quien adquirió la suficiencia investigadora en 2010. En otros proyectos, he colaborado con el IP en la solicitud de becas predoctorales que han permitido el desarrollo de una tesis doctoral presentada en 2017 y otra que en la actualidad codirijo y que será defendida previsiblemente en 2023. También he sido director de más de 36 trabajos fin de estudios, muchos de ellos directamente vinculados a mis líneas de investigación.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

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

P. Zapico; F. Peña; **G. Valiño**; J.C. Rico; V.M. Meana; S. Mateos, **2022**, *Virtual-point-based geometric error compensation model for additive manufacturing machines*, *Rapid Prototyping J.*, aceptado para publicación, DOI: [10.1108/RPJ-02-2022-0052](https://doi.org/10.1108/RPJ-02-2022-0052).

F. Peña; J.C. Rico; **G. Valiño**; P. Zapico; V.M. Meana, **2022**, *A Procedure to Integrate a CIS Sensor in an Additive Manufacturing Machine for In-Situ Digitizing of Deposited Material Layers*, *IEEE/ASME Transactions on Mechatronics*, 27(5): 2690-2698, DOI: [10.1109/TMECH.2021.3121077](https://doi.org/10.1109/TMECH.2021.3121077).

P. Zapico; **G. Valiño**; J.C. Rico ; V.M. Meana; P. Fernández, **2022**, *On-machine non-contact roughness verification system based on Conoscopic holography*, *Precision Engineering*, 73: 115-127, DOI: [10.1016/j.precisioneng.2021.09.004](https://doi.org/10.1016/j.precisioneng.2021.09.004).

D. Blanco; P. Fernández; A. Noriega; B.J. Álvarez; **G. Valiño**, **2020**, *Layer Contour Verification in Additive Manufacturing by Means of Commercial Flatbed Scanners*, *Sensors*, 20(1): 1, DOI: [10.3390/s20010001](https://doi.org/10.3390/s20010001).

P. Zapico; H. Patiño; **G. Valiño**; P. Fernández; J.C. Rico, **2019**, *CNC centralized control for digitizing freeform surfaces by means of a conoscopic holography sensor integrated in a machining centre*, *Precision Engineering*, 55: 474-483, DOI: [10.1016/j.precisioneng.2018.11.001](https://doi.org/10.1016/j.precisioneng.2018.11.001).

H. Patiño; P. Zapico; J.C. Rico; P. Fernández; **G. Valiño**, **2018**, *A Gaussian filtering method to reduce directionality on high-density point clouds digitized by a conoscopic holography sensor*, *Precision Engineering*, 54: 91-98, DOI: [10.1016/j.precisioneng.2018.05.005](https://doi.org/10.1016/j.precisioneng.2018.05.005).

P. Zapico; P. Fernández; J.C. Rico; **G. Valiño**; H. Patiño, **2018**, *Extrinsic calibration of a conoscopic holography system integrated in a CMM*, *Precision Engineering*, 52: 484-493, DOI: [10.1016/j.precisioneng.2017.12.007](https://doi.org/10.1016/j.precisioneng.2017.12.007).

G. Valiño; J.C. Rico; P. Zapico; P. Fernández, **2017**, *Influence of scanning strategies on measuring and surface digitising by means of a conoscopic holography sensor integrated in a machining centre*, *Int. J. Mechatronics and Manufacturing Systems*, 10(2): 167-183, DOI: [10.1504/IJMMS.2017.10005772](https://doi.org/10.1504/IJMMS.2017.10005772).

G. Valiño; P. Zapico; P. Fernández; J.C. Rico; S. Mateos; D. Blanco, **2016**, *Measurement and correction of the slope angle of flat surfaces digitized by a conoscopic holography system*, *Precision Engineering*, 46: 369-376, DOI: [10.1016/j.precisioneng.2016.06.006](https://doi.org/10.1016/j.precisioneng.2016.06.006).

J.C. Rico; **G. Valiño**; P. Fernández; P. Zapico; D. Blanco; S. Mateos, **2015**, *Adjustment recommendations of a conoscopic holography sensor for a reliable scanning of surfaces with roughness grades obtained by different processes*, Precision Engineering, 42: 335-345, DOI: [10.1016/j.precisioneng.2015.04.011](https://doi.org/10.1016/j.precisioneng.2015.04.011).

C.2. Congresos

P. Zapico, F. Peña, **G. Valiño**, J.C. Rico. *Detección de contornos a partir de nubes de puntos en piezas obtenidas mediante Fabricación Aditiva*. XV Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica, 22-24 Noviembre **2022**, Madrid (España). Modalidad de participación: presentación oral.

F. Peña, A. Fernández, P. Zapico, **G. Valiño**, J.C. Rico. *Conoscopic Holography feasibility for form error in-situ monitoring in Additive Manufacturing*. 10th IFAC Conference on Manufacturing Modelling, Management and Control. International Federation of Automation Control, 22-24 Junio **2022**, Nantes (Francia). Modalidad de participación: presentación oral.

F. Peña, J.C. Rico, **G. Valiño**, P. Fernández, V.M. Meana, P. Zapico. *Contact Image Sensor integration in Fused Filament Fabrication machines for layer inspection*. 9th Manufacturing Engineering Society International Conference – MESIC2021, 23-25 Junio **2021**, Gijón (España). Modalidad de participación: presentación oral.

F. Peña, C. Fernández, **G. Valiño**; B.J. Álvarez; J.C. Rico; S. Mateos. *Design and construction of a test bench for the manufacture and on-machine non-contact inspection of parts obtained by Fused Filament Fabrication*. 9th Manufacturing Engineering Society International Conference – MESIC2021, 23-25 Junio **2021**, Gijón (España). Modalidad de participación: póster.

Valiño, G., Rico, J.C., Fernández, P., Álvarez, B.J., Fernández, Y. *Capability of conoscopic holography for digitizing and measuring of layer thickness on PLA parts built by FFF*. 8th Manufacturing Engineering Society International Conference, 19-21 junio **2019**, Madrid (España). Modalidad de participación: presentación oral.

Valiño, G., Wdowik, R., Misiura, J., Zapico, P. *Non-contact Measurement of Grinding Pins by Means of a 2D Laser Micrometer*. 7th Manufacturing Engineering Society International Conference, 28-30 junio **2017**, Vigo (España). Modalidad de participación: póster.

P. Zapico, D. Blanco, C. Cuervo, **G. Valiño**, J.C. Rico. *Cutting-tool wear characterization by means of conoscopic holography*. 7th Manufacturing Engineering Society International Conference, 28-30 junio **2017**, Vigo (España). Modalidad de participación: presentación oral.

P. Zapico, H. Patiño, P. Fernández, **G. Valiño**, J.C. Rico. *Conoscopic holography systematic error processing by means of Gaussian filters*. 7th Manufacturing Engineering Society International Conference, 28-30 junio **2017**, Vigo (España). Modalidad de participación: presentación oral.

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

DPI2017-83068-P, *Compensación en Tiempo real de Errores en la Geometría de Capa para Procesos de Fabricación Aditiva*, financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y FEDER dentro del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016, IPs: José Carlos Rico Fernández y Gonzalo Valiño Riestra (ambos de la Universidad de Oviedo), Inicio: 01/01/2018, Fin: 30/09/2022, Cuantía subvencionada: 127.050 €, Participación: **Coinvestigador principal**.

GRUPIN14-063, *Aplicación de la holografía conooscópica a la metrología dimensional y el digitalizado*, financiado por la Consejería de Economía e Innovación del Principado de Asturias como Subvención a organismos de investigación pública para apoyar la actividad de los grupos de investigación que desarrollen su actividad en el Principado de Asturias, IP: José Carlos Rico Fernández (Universidad de Oviedo), Inicio: 31/12/2014, Fin: 31/12/2017, Cuantía subvencionada: 90.000 €, Participación: **investigador**.

DPI2012-30987, *Aplicación de Sensores de Holografía Conooscópica a la Verificación en Máquinas CNC de Superficies Mecanizadas*, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad y FEDER dentro del VI Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e

Innovación Tecnológica 2008-2011, IP: José Carlos Rico Fernández (Universidad de Oviedo), Inicio: 01/01/2013, Fin: 31/12/2015, Cuantía subvencionada: 133.380 €, Participación: **investigador**.

DPI2010-15600, *Verificación geométrica en máquina mediante holografía conoscópica aplicada a superficies complejas obtenidas por fresado*, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación dentro del VI Plan Nacional de I+D+i 2008-2011, IP: Gonzalo Valiño Riestra (Universidad de Oviedo), Inicio: 01/01/2011, Fin: 31/12/2011, Cuantía subvencionada: 12.100 €, Participación: **investigador principal**.

DPI2007-60430, *Modelo predictivo para la eliminación de la influencia de los errores de proceso en la consecución de las especificaciones dimensionales y geométricas de las piezas mecanizadas en tornos CNC*, financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia dentro del Plan Nacional de I+D+i 2004-2007, IP: Gonzalo Valiño Riestra (Universidad de Oviedo), Inicio: 01/10/2007, Fin: 30/09/2010, Cuantía subvencionada: 44.649 €, Participación: **investigador principal**.

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

FUO-057-22. *Investigación y desarrollo de un proceso de diseño y fabricación de EPIs personalizadas mediante fabricación aditiva*. Financiado por: PROYMA, S.L. Inicio: 10/02/2022, Fin: 09/11/2022. IP: D. Blanco (Universidad de Oviedo). Cuantía del contrato: 36.500 € (más 21% IVA). Participación: investigador.

FUO-194-17. *Desarrollo y análisis de un modelo de posicionamiento de pasarelas de embarque para aviones*. Financiado por: THYSSENKRUPP ELEVATOR INNOVATION CENTER, S.A. Inicio: 20/05/2017, Fin: 19/06/2017. IP: J.C. Rico (Universidad de Oviedo). Cuantía del contrato: 7.500 € (más 21% IVA). Participación: investigador.

FUO-EM-086-15. *Diseño y construcción de un troquel progresivo para el corte de arandela doble a partir de chapa de 1,5 mm de espesor*. Financiado por: Ramón Dionisio Abregú Amaya. Inicio: 23/02/2015, Fin: 22/03/2015. IP: G. Valiño (Universidad de Oviedo). Cuantía del contrato: 2.937 € (más 21% IVA). Participación: IP.

FUO-EM-242-14. *Diagnostics Equatorial Port Plug Tolerance Analysis*. Financiado por: Numerical Analysis Technologies, S.L (NATEC). Inicio: 05/07/2014, Fin: 31/07/2014. IP: B.J. Álvarez y D. Blanco (Universidad de Oviedo). Cuantía del contrato: 3.000 € (más 21% IVA). Participación: investigador.

FUO-EM-321-12. *Mecanizado y conformado de tubos para prototipos del proyecto INTEGRAP*. Financiado por: TUINSA Norte, S.A. Inicio: 05-09-2012, Fin: 04-12-2012. IP: G. Valiño (Universidad de Oviedo). Cuantía del contrato: 5.158 € (más 21% IVA). Participación: IP.

FUO-EM-222-12. *Fabricación de componentes mecánicos para prototipo de silla de ruedas accionada por palancas, según proyecto financiado IE09-461-C1*. Financiado por: PES Ingeniería, Montajes y Construcciones, S.L. Inicio: 06-11-2012, Fin: 05-01-2013. IP: G. Valiño (Universidad de Oviedo). Cuantía del contrato: 6.050 € (más 21% IVA). Participación: IP.

FUO-EM-189-12. *Fabricación de un prototipo portaprobetas*. Financiado por: Vortica-Cognitive Engineering for Design, S.L. Inicio: 19-07-2012, Fin: 31-07-2012. IP: G. Valiño y D. Blanco (Universidad de Oviedo). Cuantía del contrato: 1.950 € (más 21% IVA). Participación: IP.

FUO-EM-264-09. *Diseño y validación de prototipos experimentales para el desgranado de faba fresca*. Financiado por: Servicio de Investigación y Desarrollo Agroalimentario del Principado de Asturias (SERIDA). Inicio: 21-10-2009, Fin: 31-12-2009. IP: C.M. Suárez y D. Blanco (Universidad de Oviedo). Cuantía del contrato: 31.111,20 € (IVA incl.). Participación: investigador.