

Fecha del CVA	03/07/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Pedro		
Apellidos	Hernández Castellano		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	pedro.hernandez@ulpgc.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-8443-118X		

RESUMEN NARRATIVO DEL CURRÍCULUM

Es profesor en el Departamento de Ingeniería Mecánica de la ULPGC desde el año 1995, adscrito al área de conocimiento de Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Se ha especializado en el campo de los procesos avanzados de fabricación, en tecnologías de desarrollo de producto y en la conformación de materiales plásticos. Ha impartido estos contenidos en múltiples asignaturas de niveles de grado, máster y doctorado. Su actividad profesional se ha desarrollado primero en el Laboratorio de Fabricación Integrada (LFI) y posteriormente dentro del Centro de Fabricación Integrada (CFI), donde contribuyó de forma decisiva en la planificación y su puesta en marcha. A través del servicio Universidad-Empresa con la Fundación Universitaria de Las Palmas ha colaborado con un gran número de empresas regionales en servicios de mecanizados especiales y desarrollo de nuevos productos. Ejemplo de ello es su participación en el proyecto Gran Telescopio Canarias (GRANTECAN) como responsable del diseño de los diferentes subsistemas mecánicos de los sensores de borde del espejo primario. Entre los años 2005 y 2010 participó en un proyecto de colaboración empresarial, Servicio de Apoyo a Empresas en el Desarrollo de Nuevos Productos, con cuatro empresas del sector metal-mecánico de la isla de Gran Canaria.

Su actividad investigadora se ha desarrollado en el marco del Grupo de Investigación de Procesos de Fabricación de la ULPGC, donde ha realizado su tesis doctoral "Simulación y ensayo de moldes rápidos utilizando técnicas de prototipado rápido y electroconformado. Aplicación a la inyección de termoplásticos". Es coautor de una treintena de publicaciones científico-técnicas, ha participado en una decena de contratos de I+D con empresas y administraciones, y ha formado parte en los equipos de trabajo de más de 30 proyectos de investigación. Destaca el proyecto europeo BADANA (FP7-SME-2008-1) para el estudio y análisis del aprovechamiento de fibras naturales procedentes del cultivo del plátano. Destacar que ha sido el investigador principal de un proyecto de infraestructura científicotechnológica del Ministerio de Ciencia e Innovación denominado "Equipamiento para Inyección de Termoplásticos (UNLP 10-3E-799)". Ha participado en el proyecto singular estratégico del mismo Ministerio IBE-RM (PSE-020000-2009-1) para el desarrollo de "Tecnologías españolas en Rapid Manufacturing". Se destaca la participación en los siguientes proyectos europeos: "Innovative sustainable rotomoulding process and biomaterials for energy efficient automotive and toy products", (ROTELEC, Eurostars 7330/8/Q) y "Support action for standardisation in additive manufacturing" (SASAM, NMP-SA-2012-319167).

Desde junio de 2018 a julio de 2022 ha sido Subdirector de Innovación Educativa, Nuevas Titulaciones y Postgrado de la Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Es coordinador del Grupo de Innovación Educativa en Ingeniería de Fabricación (GIEIF), surgido del mencionado grupo de investigación. Se destaca el proyecto europeo de "Transferencia de Conocimiento en tecnologías de Rapid Manufacturing" (KTRM, 2010-1-ES1- LEO05-21195) como ejemplo de integración de actividades investigadoras y de innovación educativa. Es investigador principal del proyecto de investigación educativa "Competencias transversales desde la EIIC para su ecosistema social" (2020EDU20).

Actualmente tiene reconocido dos sexenios de investigación 2008-2013 y 2014-2019 y 5 quinquenios evaluados de forma positiva por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. El objetivo científico-técnico marcado a medio y largo plazo es la de profundizar en las líneas de investigación de fabricación sostenible, microfabricación y en el área de Engineering Education.

1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1. PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1.1. Proyectos

- 1 Proyecto.** COMPETENCIAS TRANSVERSALES DESDE LA EIIC PARA SU ECOSISTEMA SOCIAL. Fundación CajaCanarias. Fundación la Caixa. Pedro Hernández Castellano. (Universidad de las Palmas de Gran Canaria). 01/03/2021-01/03/2024. 36.000 €.
- 2 Proyecto.** MAC2/4.6d/229, Potencial aprovechamiento de biomasa generada a partir de especies vegetales invasoras de la Macaronesia para uso industrial. Interreg MAC. Antonio Nizado Benítez Vega. (Universidad de las Palmas de Gran Canaria). 01/10/2019-30/09/2022.
- 3 Proyecto.** Desarrollo de equipos de protección y componentes de uso sanitario. Pedro Hernández Castellano. (Universidad de las Palmas de Gran Canaria). 01/09/2020-31/03/2021. 5.727,05 €.
- 4 Proyecto.** MAC/4.6d/040, Valorización ecosostenible de especies vegetales invasoras de la Macaronesia para la obtención de fibras de uso industrial MAC/4.6d/040. Interreg MAC. Antonio Nizado Benítez Vega. (Universidad de las Palmas de Gran Canaria). 01/01/2017-31/12/2019. 459.229 €.
- 5 Proyecto.** AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE EXTRACCIÓN DE FIBRA DE ABACÁ PARA SU APLICACIÓN EN LA OBTENCIÓN DE PASTA DE CELULOSA. ABEXCELL (IBE-20130009 SOL-00067154). Mario Monzón Verona. (Universidad de las Palmas de Gran Canaria). 01/2014-12/2015. 101.522 €.
- 6 Proyecto.** INNOVATIVE SUSTAINABLE ROTOMOULDING PROCESS AND BIOMATERIALS FOR ENERGY EFFICIENT AUTOMATIVE AND TOY PRODUCTS, (ROTELEC, Eurostars 7330/8/Q). EUREKA Secretariat. Mario Monzón Verona. Desde 11/2012. 503.040,96 €.
- 7 Proyecto.** SUPPORT ACTION FOR STANDARDISATION IN ADDITIVE MANUFACTURING, (SASAM, NMP-SA-2012-319167). UNIÓN EUROPEA. Mario Monzón Verona (por la ULP GC). Desde 09/2012. 495.304 €.
- 8 Proyecto.** DESARROLLO DE NUEVAS PALAS FABRICADAS POR ROTOMOLDEO PARA MINI AEROGENERADORES, (RotEos IPT-2012-0529-120000). MINECO. M^a Dolores Marrero Alemán. Desde 07/2012. 368.229,9 €.
- 9 Proyecto.** DESARROLLO DE MOLDES INNOVADORES Y PLÁSTICOS BIODEGRADABLES PARA UN PROCESO DE ROTOMOLDEO MÁS SOSTENIBLE (BIOROT, IPT – 2011 – 1894 – 420000). Ministerio de Ciencia e Innovación. Mario D. Monzón Verona. Desde 05/2011. 763.764 €.
- 10 Proyecto.** KNOWLEDGE TRANSFER OF RAPID MANUFACTURING (KTRM, 2010-1-ES1-LEO05-21195). Unión Europea. Mario D. Monzón Verona. Desde 10/2010. 31.217 €.
- 11 Proyecto.** OBTENCIÓN DE PASTAS DE CELULOSA POR VALORIZACIÓN DE FIBRAS DE PLATANERA (IPT- 310000-2010-34). Ministerio de Ciencia e Innovación. Mario D. Monzón Verona. Desde 07/2010. 420.890 €.

12 Proyecto. INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA. EQUIPAMIENTO PARA INYECCIÓN DE TERMOPLÁSTICOS, (UNLP10-3E-799). Ministerio de Ciencia e Innovación. Pedro Hernández Castellano. Desde 01/2010. 64.680 €.

1.1.2. Contratos

- 1 Contrato.** INNOVACION Y ADAPTACIÓN DE TECNOLOGIAS DE FABRICACIÓN ADDITIVA EN LA FABRICACION DE EQUIPOS DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA EÓLICA: PREPARACIÓN DE PROYECTO EUROPEO PARA HORIZON 2020 (AEI-010300-2013-14) Ministerio de Industria, Energía y Turismo. 11/2013-01/04/2014. 4.262 €.
- 2 Contrato.** Unión de tubos de deriva mediante electroforming. Fase de cualificación FUNDACION TEKNIKER. Mario D. Monzón Verona. 05/2009-01/10/2009. 21.220 €.
- 3 Contrato.** Desarrollo de nuevo electrodo a partir de electroconformado y Rapid prototyping Centro tecnológico (AIJU). Instituto del juguete de Alicante. Dr. D. Mario Monzón Verona. 01/07/2008-14/12/2008. 3.000 €.
- 4 Contrato.** Diseño y desarrollo de prototipos para nuevo sistema de seguridad en bicicletas DINO INVDES. Dr. D. Antonio Nizado Benítez Vega. 02/04/2008-02/06/2008. 3.000 €.
- 5 Contrato.** Convenio de Colaboración entre la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, la Fundación Canaria Universitaria de Las Palmas, José Falcón Suárez, S.A., Monpex Innovación y Tecnología, S.A., Inoxidables Ledesma, S.L. e Instalaciones y Manufacturas Artiles, S.L., para la investigación y apoyo tecnológico en el desarrollo de nuevos productos. Inoxidables Ledesma S.A.; Instalaciones y Manufacturas Artiles S.L.; José Falcón Suárez S.A.; Monpex Innovación y Tecnología S.L.. Mario Monzón Verona Listado de investigadores participantes: Mario Monzón Verona. 01/12/2005-01/12/2010. 726.962 €.

1.2. RESULTADOS Y DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

1.2.1. Actividad investigadora

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

- 1 Artículo científico.** Horváth, Imre; Suárez-Rivero; Hernández-Castellano, P. 2019. Extended Editorial: Past, present and future of behaviourally adaptive engineered systems. Journal of Integrated Design and Process Science. Transactions of the SDPS. pp.1-15. <https://doi.org/10.3233/JID190006>
- 2 Artículo científico.** Juan Manuel Vazquez Martinez; Mariana Hernández Pérez; Pedro M. Hernández Castellano; Carlos Jesús Sánchez Morales; María Dolores Marrero Alemán. 2023. Metrological Assessment of Microtextured EDM Electrodes Generated by Additive Manufacturing and Electroforming. Key Engineering Materials. Scintific.net. 960, pp.47-56.
- 3 Artículo científico.** Irene Caballero Bruno; Katharina Lingelbach; Thomas Wohllebe; Michael Weng; Daniela Piechnik; Nektaria Tagalidou; Mathias Vukelić; Pedro Hernández Castellano. 2023. Sleep quality and comfort in fully automated vehicles: A comparison of two seat configurations. Applied Ergonomics. Elsevier. 114-104137. ISSN 1872-9126.
- 4 Artículo científico.** Irene Caballero Bruno; Thomas Wohllebe; Daniel Töpfer; Pedro Hernández Castellano. 2022. The effect of seating recline on sleep quality, comfort and pressure distribution in moving autonomous vehicles. Applied Ergonomics. Elsevier. 105-103844. ISSN 1872-9126.
- 5 Artículo científico.** Irene Caballero Bruno; Daniel Töpfer; Thomas Wohllebe; (4/4) Pedro M. Hernández Castellano. 2022. Assessing Car Seat Posture through Comfort and User Experience. Applied Sciences. MDPI. 12-7. ISSN 2076-3417.
- 6 Artículo científico.** Carlos J. Sánchez Morales; (2/4) Pedro M. Hernández Castellano; María D. Martínez Rivero; María D. Marrero Alemán. 2021. Combined Manufacturing Process of Copper Electrodes for Micro Texturing Applications (AMSME). Materials. MDPI. 14-10. ISSN 1996-1944.

- 7 **Artículo científico.** Pedro Manuel Hernández Castellano; María Dolores Martínez Rivero; María Dolores Marrero Alemán; Luis Suárez García; Alejandro Gutiérrez Barcenilla. 2020. Open Education through Interactive Training Material. Sustainability. MDPI. 12(18)-7645. <https://doi.org/10.3390/su12187645>
- 8 **Artículo científico.** (1/4) María Dolores Martínez Rivero (AC); Pedro Hernández Castellano; María Dolores Marrero Alemán; Luis Suárez García. 2019. Manufacturing Process Selection Integrated in the Design Process: Test and Results. Procedia Manufacturing. Elsevier. 41, pp.827-834. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.09.075>
- 9 **Artículo científico.** (1/4) Pedro Hernández Castellano (AC); María Dolores Martínez Rivero; María Dolores Marrero Alemán; Luis Suárez García. 2019. Manufacturing Process Selection Integrated in the Design Process: University and Industry. Procedia Manufacturing. Elsevier. 41, pp.1079-1086. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.10.036>
- 10 **Artículo científico.** Juan Manuel Vázquez Martínez; Irene Del Sol; Moises Batista; Severo Raúl Fernández Vidal; Pedro M. Hernandez; Jorge Salguero. 2019. Experimental Study of Laser Texturing Processes on the Lubricant Retention of Carbide (WC-Co) Surfaces. Key Engineering Materials. Trans Tech Publications. 813, pp.55-61. ISSN 1662-9795. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.813.55>
- 11 **Congreso.** Carlos Sánchez Morales; M Dolores Martínez Rivero; Pedro Hernández Castellano; M Dolores Marrero Alemán; Jorge Salguero. Experimental application of a laboratory equipment for micro-electroforming using models manufactured with additive technology. Manufacturing Engineering Society International Conference, MESIC 2021. Universidad de Oviedo. 2021. España. Participativo - Póster. Congreso.
- 12 **Congreso.** Pedro Hernández Castellano. Manufacturing Process Selection Integrated in the Design Process: Test and Results.. Manufacturing Engineering Society International Conference, MESIC 2019. Universidad Politécnica de Madrid. 2019. España. Participativo - Póster. Congreso.
- 13 **Congreso.** Pedro Hernández Castellano. Manufacturing Process Selection Integrated in the Design Process: University and Industry.. Manufacturing Engineering Society International Conference, MESIC 2019. Universidad Politécnica de Madrid. 2019. España. Participativo - Póster. Congreso.
- 14 **Congreso.** Application of the Methodology MPSIDP on Additive Manufacturing Products.. International Materials Education Symposium (IMES 2019). Ansys-Granta. 2019. Reino Unido. Participativo - Póster. Congreso.
- 15 **Congreso.** Hernández-Castellano, P.. Interactive training material about additive manufacturing technologies. XII Tools and Methods of Competitive Engineering. Delf University of Technology/ University of Las Palmas de Gran Canaria. 2018. España. Congreso.

1.2.2. Transferencia e intercambio de conocimiento y actividad de carácter profesional

- 1 PROCEDIMIENTO Y MÁQUINA PARA LA OBTENCIÓN DE FIBRA A PARTIR DE HOJAS Reg 26/04/2013
- 2 PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA ROTOMOLDEO DONDE EL CALENTAMIENTO/ENFRIAMIENTO DE LOS MOLDES SE LLEVA A CABO MEDIANTE CIRCULACION DE FLUIDO TERMICO A TRAVES DE UNA CAMARA CON GEOMETRIA PARALELA A LA SUPERFICIE DE LOS MOLDES Reg 23/05/2008 Conc 05/09/2012.
- 3 SISTEMA PARA EL ATEMPERADO CONTINUO DE UNA MASA DE CHOCOLATE DENTRO DE UNA MÁQUINA PARA LA FABRICACIÓN DE PIEZAS EN 3D Reg 22/06/2010 Conc 20/08/2012.
- 4 SISTEMA ROBOTICO DE ORIENTACION Y SOPORTE CATODICO EN MAQUINA DE ELECTROCONFORMADO Reg 27/10/2007 Conc 04/01/2011.
- 5 UTIL DE POSICIONAMIENTO DE ELECTRODO OBTENIDO POR VIA ELECTROCONFORMADO EN MAQUINA DE ELECTROEROSION POR PENETRACION Reg 27/12/2006 Conc 12/04/2010.
- 6 UTIL DE SILICONA PARA RECTIFICADO DE ALTA PRECISION DE PIEZAS NO MAGNETICAS Reg 31/08/2005 Conc 20/11/2009.

7 UTIL NORMALIZADO PARA EL ROTOMOLDEO DE PIEZAS DE PLASTICO QUE PERMIT E REFERENCIAR LA CASCARA ELECTROCONFORMADA CON RESPECTO A LA MAQUINA DE ROTO MOLDEO Reg 02/04/2007 Conc 13/10/2009.

Actividad de carácter profesional

- 1 **Titular de Escuela Universitaria:** Universidad de las Palmas de Gran Canaria. 07/09/2000. (8 años - 1 mes - 24 días).
- 2 **Profesor Asociado:** Universidad de las Palmas de Gran Canaria. 01/10/1995. (4 años - 10 meses - 7 días).

2. ACTIVIDAD DOCENTE

2.2. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DOCENTE E INNOVACIÓN

Evaluación mediante certificado/s (DOCENTIA) que se adjuntan en la sede de ANECA

2.2.1. Calidad de la actividad docente

Evaluación mediante autoinforme que se adjunta en la sede de ANECA

2.2.2. Proyectos de innovación docente

- 1 **Proyecto:** Acción Tutorial Integrada en la EIIC. 01/10/2022-30/09/2023. Miembro de equipo.
- 2 **Proyecto:** EDUCACIÓN PATRIMONIAL DESDE LA INCLUSIÓN. FOMENTANDO LAS COMPETENCIAS GEOGRÁFICAS Y TRANSVERSALES. 01/10/2022-30/09/2023. Miembro de equipo.
- 3 **Proyecto:** Acércate a la Ingeniería. 01/10/2022-30/06/2023. Miembro de equipo.
- 4 **Proyecto:** Aplicando Ingeniería del Aprendizaje en la EIIC. 01/2020-09/2022. Investigador principal.
- 5 **Proyecto:** Modificación de la asignatura TFG del Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos y Grado en Enfermería. 01/02/2019-31/01/2020. Coordinador.

2.3. TUTORIZACIÓN DOCENTE

2.3.2. Otros tipos de Tutorización (no incluidas en el encargo docente oficial)

- 1
- 2
- 3
- 4

3. LIDERAZGO

3.2. DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES Y TRABAJOS FIN DE MASTER

- 1 **Tesis Doctoral:** Effects of Vehicle Seat Configuration on User Comfort and Sleep Quality for a Lying Occupant. 12/03/2024.
- 2 **:** ESTUDIO DE LOS RESIDUOS DE MADERA COMO COMPONENTE DE MATERIALES COMPUESTOS. APLICACION EN UNA ONG.. 2022.
- 3 **:** Trabajando competencias a través del Maker Education. 2022.
- 4 **Tesis Doctoral:** Desarrollo de un equipo de Micro-Electroconformado. Estudio experimental de aplicación a la fabricación de herramientas para el texturizado de superficies estructuradas. 07/2021.
- 5 **:** Diseño de un Ecosistema de Movimiento Circular Maker. 2021.

3.3. LIDERAZGO EN EL ÁMBITO DE LA DIRECCIÓN Y GESTIÓN UNIVERSITARIA Y CIENTÍFICA

- 1 **Titular de Universidad:** UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. 2008-actual.

3.4. RECONOCIMIENTO Y RESPONSABILIDAD EN ORGANIZACIONES CIENTÍFICAS Y COMITÉS CIENTÍFICOS-TÉCNICOS

- 1 **Manufacturing Engineering Society International Conference:** 01/01/2015-30/06/2019
- 2 **International Review Panel of TMCE 2018 Symposium:** Universidad de las Palmas de Gran Canaria. 01/01/2018-31/12/2018
- 3 **Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el ámbito de las TIC y las TAC:** Universidad de las Palmas de Gran Canaria. 01/09/2016-31/12/2018