

| | |
|---------------|------------|
| Fecha del CVA | 12/09/2024 |
|---------------|------------|

Parte A. DATOS PERSONALES

| | | | |
|--|--|---------------------|--|
| Nombre | | | |
| Apellidos | | | |
| Sexo | | Fecha de Nacimiento | |
| DNI/NIE/Pasaporte | | | |
| URL Web | | | |
| Dirección Email | | | |
| Open Researcher and Contributor ID (ORCID) | | | |

RESUMEN NARRATIVO DEL CURRÍCULUM

Miriam Lorenzo Bañuelos es Doctora por la Universidad de Burgos (UBU) y Profesora Titular de Universidad en el Área de Ingeniería Mecánica en (UBU), dentro del Departamento de Ingeniería Electromecánica con un sexenio de investigación reconocido por ACSUCYL en 2021 y ANECA en 2024. Su campo de investigación se centra en la mecánica de fractura, deformación, fatiga y caracterización mecánica de materiales y componentes obtenidos mediante diferentes procesos de fabricación. Sus líneas de investigación consisten en la implementación del ensayo miniatura de punzonado en nuevos campos de aplicación, como la caracterización a creep de aleaciones ligeras y a componentes realizados mediante tecnologías avanzadas de fabricación. También investiga sobre la influencia de los parámetros de procesado de componentes obtenidos mediante técnicas de fabricación aditiva, en las propiedades mecánicas y de fractura de diferentes materiales. Por su parte, además investiga en los efectos de la fragilización por hidrógeno en aceros, así como otros campos del hidrógeno. Su experiencia en investigación se ha consolidado principalmente gracias a la participación de forma continuada con contribuciones científicas en congresos (29).

Ha formado parte del equipo investigador de 21 proyectos y contratos, de los cuales 12 son de convocatorias competitivas y 9 de convocatorias no competitivas (contratos Art. 83). De estos 21, resaltar haber sido investigadora principal de 2 Proyectos Prueba Concepto T-CRUE, así como miembro del equipo investigador de 2 Proyecto Europeos. También ha participado en la publicación de una patente. Participa como revisora de diversas revistas científicas indexadas en JCR del ámbito de la Ingeniería Mecánica desde el año 2015. Ha dirigido/codirigido en total más de 48 Trabajos Fin de Grado (Grado Ingeniería Mecánica y Doble Grado en Ingeniería Mecánica e Ingeniería Electrónica Industrial y Automática) y Trabajos Fin de Máster (Máster Universitario en Ingeniería Industrial), de los cuales algunos están relacionados con las propiedades mecánicas y de fluencia de componentes obtenidos mediante fabricación aditiva. Además, ha tutorado más de 30 prácticas en empresa. Recientemente ha codirigido una Tesis Doctoral del Programa de Doctorado en Tecnologías Industriales e Ingeniería Civil de la UBU.

Cuenta con varias publicaciones contribuidas en revistas indexadas en JCR (16), donde en varias de ellas aparece como la autora principal, estando todas las revistas ubicadas en el primer (10) y segundo cuartil (6). Actualmente cuenta con un índice h 9 según SCOPUS y WOS. Desde 2013, es miembro de la Sociedad Española de Integridad Estructural (miembro de la Junta Directiva desde 2023), de la Sociedad Europea de Integridad Estructural (EISIS) y, desde (2011), es miembro del Grupo de Investigación de Integridad Estructural (GIE) de la UBU. De 2004 a 2010 ha obtenido 4 becas de Investigación en el Área de Ciencia de Materiales e Ingeniería de Metalurgia, así como experiencia como ingeniera en la empresa privada. Actualmente es Secretaria académica del Departamento de Ingeniería Electromecánica de la Universidad de Burgos (desde 2018), miembro de la Comisión del Grado en Ingeniería Mecánica miembro de la Comisión del Máster Universitario en Ingeniería Industrial, miembro de varias comisiones de selección para profesor asociado, coordinadora de 4º curso del Doble Grado en Ingeniería Mecánica e Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, coordinadora de dos asignaturas de grado y una de máster, coordinadora Erasmus, desde la UBU en la Universidad de ECAM en Estrasburgo. Por su parte ha sido vocal, secretaria y presidenta de Tribunal de 7 tesis doctorales.

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.** 101137592, 101137592 Pre-normative research on integrity assessment protocols of gas pipes repurposed to hydrogen and mitigation guidelines. EUROPEAN COMISION. Jesús Manuel Alegre Calderón. (UBU). 01/01/2024-30/12/2027. 404.478 €. Miembro de equipo.
- 2 Proyecto.** PID2021-1247680B-C21, PID2021-1247680B-C21 Modelado de efectos y aplicaciones del hidrógeno en aceros de fabricación aditiva. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION. Isidoro Iván Cuesta Segura. (UBU). 01/09/2022-30/08/2025. 169.400 €. Miembro de equipo.
- 3 Proyecto.** RTI2018-096070-B-C33, TED2021-130413B-I00 Estudio de la susceptibilidad a la fragilización por hidrógeno de aceros dúplex producidos mediante fabricación aditiva para su uso en componentes en ambiente de hidrógeno. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN. Jesús Manuel Alegre Calderón. (UBU). 01/01/2022-30/11/2024. 304.750 €. Miembro de equipo.
- 4 Proyecto.** Y062GI, Grupo de Integridad Estructural. Universidad de Burgos. Isidoro Iván Cuesta Segura. (UBU). 31/12/2020-31/12/2022. 12.000 €. Miembro de equipo.
- 5 Proyecto.** Y062GI, Grupo de Integridad Estructural. Universidad de Burgos. Isidoro Iván Cuesta Segura. (UBU). 01/01/2018-31/12/2022. 12.000 €. Miembro de equipo.
- 6 Proyecto.** RTI2018-096070-B-C33, RTI2018-096070-B-C33 Desarrollo y validación de modelos de fragilización asistida por hidrógeno para su aplicación al diseño de recipientes soldados y sometidos a altas presiones. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN. Isidoro Iván Cuesta Segura. (UBU). 01/01/2019-31/12/2021. 90.750 €. Miembro de equipo.
- 7 Proyecto.** Dispositivo de medida de la permeación de hidrógeno en metales bajo carga mecánica y APP para el análisis de la difusión. ACR.: HYDROSTRESS.. PLAN TCUE 2018-2020 (Prórroga), cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y la Junta de Castilla y León. Plan de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (Plan TCUE). Andrés Díaz Portugal. (UBU). 01/02/2021-16/09/2021. 8.712 €. Miembro de equipo.
- 8 Proyecto.** 2018-1-ES01-KA201-050300, 2018-1-ES01-KA201-050300 EURODDIP-E European Diversity Design for Inclusive Education. EUROPEAN COMMISSION. Beatriz Fermina Núñez Angulo. (UBU). 01/09/2018-30/08/2021. 420.239 €. Miembro de equipo.
- 9 Proyecto.** BU033G18, Utilización del ensayo miniatura de punzonado para determinar las propiedades mecánicas, de fractura y de fatiga en componentes de automoción obtenidos mediante impresión 3D. Junta de Castilla y León; Ministerio de Educación del Gobierno Regional de Castilla y León para el apoyo a Grupos de Investigación reconocidos de las universidades públicas. Isidoro Iván Cuesta Segura. (UBU). 05/06/2018-30/09/2020. 12.000 €. Miembro de equipo.
- 10 Proyecto.** Desarrollo de un sistema híbrido multifase para el tratamiento de aguas residuales de pequeños núcleos urbanos. PLAN TCUE 2018-2020, cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y la Junta de Castilla y León. Plan de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (Plan TCUE). Cipriano Ramos Rodríguez. (UBU). 01/11/2018-29/11/2019. 9.359 €. Miembro de equipo.
- 11 Proyecto.** Nuevo diseño y validación de material de soporte (relleno) para un biorreactor anaerobio de cultivo adherido y membranas sumergidas en un tanque de filtración externo. PLAN TCUE 2018-2020, cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y la Junta de Castilla y León. Plan de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (Plan TCUE). Miriam Lorenzo Bañuelos. (UBU). 01/11/2018-29/11/2019. 11.052 €. Investigador principal.

- 12 Proyecto.** Validación de un biorreactor anaerobio de cultivo adherido y membranas sumergidas en un tanque de filtración externo y optimización del soporte.. PLAN TCUE 2017-2019, cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y la Junta de Castilla y León. Plan de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (Plan TCUE). Cipriano Ramos Rodríguez. (UBU). 01/01/2018-19/10/2018. 13.213 €. Investigador principal.
- 13 Proyecto.** Fabricación parcial sobre pieza existente mediante impresión 3D. ACR. DIMPER 3DTECELMEC. PLAN TCUE 2015-2017, cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y la Junta de Castilla y León. Plan de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (Plan TCUE). Pedro Luis Sánchez Ortega. (UBU). 17/05/2017-17/11/2017. 9.450 €. Miembro de equipo.
- 14 Proyecto.** MAT2011-28796-C03-02, Aplicación del ensayo de miniatura de punzonado para la determinación de las propiedades a CREEP en aleaciones de magnesio. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. Jesús Manuel Alegre Calderón. (UBU). 01/01/2012-30/09/2015. 74.999 €. Contrato con cargo a proyecto como PDI.

1.1.2. Contratos

- 1 Contrato.** W03W06-Art.83 LOU: Evaluación y cálculo de componentes mediante Mecánica de Fractura según la Guía FKM GAMESA INNOVATION AND TECHNOLOGY, S.L.U.. Isidoro Iván Cuesta Segura. 16/04/2020-16/04/2021. 23.292,5 €.
- 2 Contrato.** W02X06-Art.83 LOU: Mediciones de tensiones residuales en satélite GP463350 GAMESA ENERGY TRANSMISSION, S.A.. Jesús Manuel Alegre Calderón. 26/03/2020-26/03/2021. 9.165,75 €.
- 3 Contrato.** W03X06-Art.83 LOU: Caracterización parámetros ESACRACK crecimiento de grieta material EN-GJS-700-2 GAMESA ENERGY TRANSMISSION, S.A.. Jesús Manuel Alegre Calderón. 26/03/2020-26/03/2021. 38.877,3 €.
- 4 Contrato.** W01X06-Art.83 LOU: Asesoría técnica en el diseño de sistemas y componentes mecánicos INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CASTILLA Y LEÓN. Isidoro Iván Cuesta Segura. 03/02/2020-03/02/2021. 5.082 €.
- 5 Contrato.** W23W06-Art.83 LOU: Asesoramiento en la selección de tecnologías de fabricación aditiva para AGVs AUTOMATISMOS Y SISTEMAS DE TRANSPORTE INTERNO S.A.U.. Jesús Manuel Alegre Calderón. 17/07/2019-16/12/2020. 2.480,5 €.
- 6 Contrato.** W16V06-Art.83 LOU: Investigación en nuevas tecnologías de producción de materiales avanzados: Fabricación aditiva y Producción de nuevos materiales HIPERBÁRICA, S.L.. Jesús Manuel Alegre Calderón. 15/06/2018-15/10/2019. 69.269,48 €.
- 7 Contrato.** W10V06-Art.83 LOU: Mediciones, ensayos y análisis de prototipos y componentes estándar sometidos a altas presiones DESMASA HIPERBÁRICA, S.L.. Isidoro Iván Cuesta Segura. 12/05/2018-11/11/2018. 6.050 €.
- 8 Contrato.** X04G06-Art.83 LOU: Impartir el curso de formación: "Ensayos físicos de materiales" Consejería de Educación, Junta de Castilla y León, D.G. de Formación Profesional y régimen especial. VALERIANA GUIJO BLANCO. 11/09/2006-16/09/2006. 10.208 €.
- 9 Contrato.** JRP/SC-Art.83 LOU: Curso de degradación por envejecimiento de materiales y componentes en la central nuclear de Santa María de Garoña NUCLENOR, S.A.. Jesús Manuel Alegre Calderón. 25/04/2005-25/07/2005. 12.000 €.

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.** J.M. Alegre; A. Díaz; L.B.Peral; R. García; M. Lorenzo-Bañuelos; I.I. Cuesta. 2024. Mechanical and Fatigue Properties of Ti-6Al-4V Alloy Fabricated Using Binder Jetting Process and Subjected to Hot Isostatic Pressing. Materials- Additive Manufacturing and Microstructure Characteristics of Metallic Material. MDPI. 17-15, pp.3825. ISSN 1996-1944. <https://doi.org/10.3390/ma17153825>

Explicación narrativa de la aportación

BASE DE DATOS DE INDEXACIÓN: WOS-JCR® (Journal of Citation Reports) ÍNDICE DE IMPACTO: AÑO PUBLICACIÓN: 2024 ISI JCR 2024: Q – JIF Rank: /

- 2 Artículo científico.** R. Rodríguez; J.M. Alegre; W.M.H:Verbeeten; M. Lorenzo-Bañuelos; I.I. Cuesta;. 2023. Pillars Size Influence on Mechanical Properties of Pa-12 Lattice Structures Manufactured by Powder Bed Fusion. Additive Manufacturing. ELSEVIER. 78-4103864. ISSN 2214-8604. <https://doi.org/10.1016/J.ADDMA.2023.103864>

Explicación narrativa de la aportación

BASE DE DATOS DE INDEXACIÓN: WOS-JCR® (Journal of Citation Reports) ÍNDICE DE IMPACTO: AÑO PUBLICACIÓN: 2023 ISI JCR 2022: Q1 –Engineering, Manufacturing, JIF Rank: 5/50

- 3 Artículo científico.** Ilham Abala; M. Lorenzo-Bañuelos; Houda Lifi; Mohamed Lifi; N. Muñoz; F. Aguilar; Fatima Ezzahrae M'hamdi Alaoui;. 2022. Density, Viscosity, Refractive Index, and Related Thermophysical Properties of Dibutyl Ether +2-Butanol + Cyclohexane Ternary Systems.Journal of Chemical & Engineering Data. (ACS) AMER CHEMICAL SOC Publications. 67-12, pp.3532-3542. ISSN 0021-9568. <https://doi.org/10.1021/acs.jced.2c00298>

Explicación narrativa de la aportación

BASE DE DATOS DE INDEXACIÓN: WOS-JCR® (Journal of Citation Reports) ÍNDICE DE IMPACTO: AÑO PUBLICACIÓN: 2022 Indicios de calidad: (SCI-WOS) ISI JCR 2022: Q2 - THERMODYNAMICS, JIF Rank: 24/62. ISI JCR 2022: Q3 - ENGINEERING, CHEMICAL, JIF Rank: 82/140.

- 4 Artículo científico.** W.M.H:Verbeeten; M. Lorenzo-Bañuelos. 2022. Material Extrusion Additive Manufacturing of Poly(Lactic Acid): Influence of infill orientation angle. 103079.Additive Manufacturing. ELSEVIER. 59-103079. ISSN 2214-8604. <https://doi.org/10.1016/j.addma.2022.103079>

Explicación narrativa de la aportación

BASE DE DATOS DE INDEXACIÓN: WOS-JCR® (Journal of Citation Reports) ÍNDICE DE IMPACTO: AÑO PUBLICACIÓN: 2022 Indicios de calidad: (SCI-WOS) ISI JCR 2022: Q1 – Engineering, Manufacturing, JIF Rank: 5/50.

- 5 Artículo científico.** M. Lorenzo-Bañuelos; A. Díaz; D. Rodríguez; I.I. Cuesta; A. Fernández; J.M. Alegre;. 2021. Influence of Atmospheric Plasma Spray Parameters (APS) on the Mechanical Properties of Ni-Al Coatings on Aluminum Alloy Substrate.Metals (Special Issue Additive Manufacturing of Metallic Materials: Structures, Properties, and Methodologies). MDPI. 11-4, pp.612. ISSN 2075-4701. <https://doi.org/doi.org/10.3390/met11040612>

Explicación narrativa de la aportación

BASE DE DATOS DE INDEXACIÓN: WOS-JCR® (Journal of Citation Reports) ÍNDICE DE IMPACTO: 2.351 (JCR 2020) AÑO PUBLICACIÓN: 2021 Indicios de calidad: (WOS) JCR 2020: Q2 - Metallurgy & Metallurgical Engineering, JIF Rank: 24/80. (T1) JCR 2019: Q1 - Metallurgy & Metallurgical Engineering, JIF Rank: 18/79. JCR 2018: Q1 - Metallurgy & Metallurgical Engineering, JIF Rank: 18/76.

- 6 Artículo científico.** W.M.H.Verbeeten; Rob J. Arnold-Bik; M. Lorenzo-Bañuelos. 2021. Print Velocity Effects on Strain-Rate Sensitivity of Acrylonitrile-Butadiene-Styrene Using Material Extrusion Additive Manufacturing. *Polymers*. MDPI. 13-149. ISSN 2073-4360. <https://doi.org/doi.org/10.3390/polym13010149>

Explicación narrativa de la aportación

BASE DE DATOS DE INDEXACIÓN: WOS-JCR® (Journal of Citation Reports) ÍNDICE DE IMPACTO: 4.329 (JCR 2020) AÑO PUBLICACIÓN: 2021 Indicios de calidad: (WOS) JCR 2020: Q1 – Polymers Science, JIF Rank: 18/90.(T1)

- 7 Artículo científico.** W.M.H.Verbeeten; M. Lorenzo-Bañuelos; P.J. Arribas;. 2020. Anisotropic rate-dependent mechanical behavior of Poly(Lactic Acid) processed by Material Extrusion Additive Manufacturing. *Additive Manufacturing*. ELSEVIER. 31-100968. ISSN 2214-8604. <https://doi.org/doi.org/10.1016/j.addma.2019.100968>

Explicación narrativa de la aportación

BASE DE DATOS DE INDEXACIÓN: WOS-JCR® (Journal of Citation Reports) ÍNDICE DE IMPACTO: 10.998 (JCR 2020) AÑO PUBLICACIÓN: 2020 Indicios de calidad: (WOS) JCR 2020: JCR 2020: Q1-T1 – Engineering, Manufacturing, JIF Rank: 1/50. (T1) JCR 2020: Q1-T1 – Materials Science, Multidisciplinary, JIF Rank: 34/334. (T1)

- 8 Artículo científico.** M. Lorenzo-Bañuelos; A. Díaz Portugal; I.I.Cuesta;. 2020. Influence of raster orientation on the determination of fracture properties of polypropylene thin components produced by additive manufacturing. *Theoretical and Applied Fracture Mechanics*. ELSEVIER. 107-102536. ISSN 0167-8442. <https://doi.org/doi.org/10.1016/j.tafmec.2020.102536>

Explicación narrativa de la aportación

BASE DE DATOS DE INDEXACIÓN: WOS-JCR® (Journal of Citation Reports) ÍNDICE DE IMPACTO: 4.017 (JCR 2020) AÑO PUBLICACIÓN: 2020 Indicios de calidad: (WOS) JCR 2020: Q1 –Engineering Mechanical, JIF Rank: 26/135. (T1)

- 9 Artículo científico.** W.M.H.Verbeeten; M. Lorenzo-Bañuelos; R. Sáiz-Ortiz; R. González. 2020. Strain-rate-dependent properties of short carbon fiber-reinforced acrylonitrile-butadiene-styrene using material extrusion additive manufacturing. *Rapid Prototyping Journal*. Emerald Publishing Limited LTD. 26-10, pp.1701-1712. ISSN 1355-2546. <https://doi.org/doi.org/10.1108/RPJ-12-2019-0317>

Explicación narrativa de la aportación

BASE DE DATOS DE INDEXACIÓN: WOS-JCR® (Journal of Citation Reports) ÍNDICE DE IMPACTO: 3.095 (JCR 2020) AÑO PUBLICACIÓN: 2020 Indicios de calidad: (WOS) JCR 2020: JCR 2020: Q2 – Engineering Mechanical, JIF Rank: 46/133. (T2) JCR 2019: Q1 – Engineering Mechanical, JIF Rank: 31/130.

- 10 Artículo científico.** D. Andrés; M. Lorenzo; R. Lacalle; J. A. Álvarez; J. M. Alegre; I. I. Cuesta. 2016. Application of the Small Punch Creep test to predict times to rupture on magnesium alloys. *Theoretical and Applied Fracture Mechanics*. ELSEVIER. 86-Part A, pp.45-50. ISSN 0167-8442. <https://doi.org/doi.org/10.1016/j.tafmec.2016.08.004>

Explicación narrativa de la aportación

BASE DE DATOS DE INDEXACIÓN: WOS-JCR® (Journal of Citation Reports) ÍNDICE DE IMPACTO: 2.659 (JCR 2016) AÑO PUBLICACIÓN: 2016 Indicios de calidad: (WOS) JCR 2016: JCR 2016: Q1 – Engineering Mechanical, JIF Rank: 24/130. (T1) JCR 2016: Q1 – Mechanics, JIF Rank: 21/133. (T1)

- 11 Artículo científico.** J. M. Alegre; I. I. Cuesta; M. Lorenzo. 2014. An extension of the Monkman-Grant model for the prediction of the creep rupture time using small punch tests. *Experimental Mechanics*. SPRINGER. 54-8, pp.1414-1451. ISSN 0014-4851. <https://doi.org/doi/10.1007/s11340-014-9927-6>

Explicación narrativa de la aportación

BASE DE DATOS DE INDEXACIÓN: WOS-JCR® (Journal of Citation Reports) ÍNDICE DE IMPACTO: 1.548 (JCR 2014) AÑO PUBLICACIÓN: 2014 Indicios de calidad: (WOS) JCR 2014: JCR 2014: Q1 – Material Science, Characterization and Testing, JIF Rank: 6/33. (T1)

- 12 Artículo científico.** I. I. Cuesta; J. M. Alegre; M. Lorenzo. 2014. Influence of strain state in mechanical behaviour of aluminium alloys using the Small Punch Test. *Materials & Design*. ELSEVIER. 54, pp.291-294. ISSN 0261-3069. <https://doi.org/doi/10.1016/j.matdes.2013.08.038>

Explicación narrativa de la aportación

BASE DE DATOS DE INDEXACIÓN: WOS-JCR® (Journal of Citation Reports) ÍNDICE DE IMPACTO: 3.501 (JCR 2014) AÑO PUBLICACIÓN: 2014 Indicios de calidad: (WOS) JCR 2014: JCR 2014: Q1 – Materials Science Multidisciplinary, JIF Rank: 43/260. (T1)

- 13 Artículo científico.** I. I. Cuesta; M. Lorenzo; J. M. Alegre. 2014. Response surface application for estimating failure time and other creep properties using the small punch creep test. *Engineering Failure Analysis*. ELSEVIER. 45, pp.49-58. ISSN 1350-6307. <https://doi.org/doi/10.1016/j.engfailanal.2014.06.023>

Explicación narrativa de la aportación

BASE DE DATOS DE INDEXACIÓN: WOS-JCR® (Journal of Citation Reports) ÍNDICE DE IMPACTO: 1.028 (JCR 2014) AÑO PUBLICACIÓN: 2014 Indicios de calidad: (WOS) JCR 2014: JCR 2014: Q2 – Engineering Mechanical, JIF Rank: 60/130. (T2) JCR 2014: Q2 – Materials Science, Characterization and Testing, JIF Rank: 13/33. (T2) JCR 2020: Q2 – Engineering Mechanical, JIF Rank: 44/133. (T1)

- 14 Artículo científico.** M. Lorenzo; J. M. Alegre; I. I. Cuesta. 2014. The relationship between the uniaxial creep test and the small punch creep test of the AZ31 magnesium alloy. *Materials Science and Engineering A, Materials Properties Microstructure and Processing*. ELSEVIER. 614, pp.319-325. ISSN 0921-5093. <https://doi.org/doi/10.1016/j.msea.2014.07.053>

Explicación narrativa de la aportación

BASE DE DATOS DE INDEXACIÓN: WOS-JCR® (Journal of Citation Reports) ÍNDICE DE IMPACTO: 2.567 (JCR 2014) AÑO PUBLICACIÓN: 2014 Indicios de calidad: (WOS) JCR 2014: JCR 2014: Q1 – Metallurgy & Metallurgical Engineering, JIF Rank: 5/74. (T1)

- 15 Artículo científico.** M. Lorenzo; J. M. Alegre; I. I. Cuesta. 2013. Magnesium alloy defectology AZ91D highpressure die cast and influence on the fatigue behaviour. *Fatigue & Fracture of Engineering Materials and Structures*. WILLEY-BLACKWELL. 36-10, pp.1017-1026. ISSN 8756-758X. <https://doi.org/doi/10.1111/ffe.12054>

Explicación narrativa de la aportación

BASE DE DATOS DE INDEXACIÓN: WOS-JCR® (Journal of Citation Reports) ÍNDICE DE IMPACTO: 1.058 (JCR 2013) AÑO PUBLICACIÓN: 2013 Indicios de calidad: (WOS) JCR 2013: JCR 2013: Q2 – Engineering Mechanical, JIF Rank: 53/128. (T2) JCR 2014: Q2 – Engineering Mechanical, JIF Rank: 35/130. (T1) JCR 2019: Q1 – Engineering Mechanical, JIF Rank: 32/130. (T1) JCR 2020: Q2 – Engineering Mechanical, JIF Rank: 37/133. (T1)

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

- 1 ES 1 091 207 U - Dispositivo de sujeción de probetas miniatura entalladas para el ensayo de punzonado. Reg 05/08/2013 Conc 09/05/2014.

Actividad de carácter profesional

PDI- Profesor Titular de Universidad Área de Ingeniería Mecánica: Universidad de Burgos. 2023- actual. Tiempo completo.

Explicación narrativa de la aportación

Funciones desempeñadas

Personal Docente Investigador Cargo: Secretario del Departamento de Ingeniería Electromecánica desde 26/07/2018. Cargo: Miembro del Consejo del Departamento de Ingeniería Electromecánica desde 18/09/2015. Cargo: Coordinador Erasmus ECAM Estrasburgo desde 2017. Cargo: Coordinador 4º curso Doble Grado en Ingeniería Mecánica e Ingeniería Electrónica y Automática desde 01/09/2020. Miembro de la Comisión de Grado en Ingeniería Mecánica desde 01/09/2020. Miembro de la Comisión de Máster Universitario de Ingeniería Industrial desde 01/09/2022. Miembro de Tribunales de Tesis (UBU, UNIOVI, UJA). Miembro de Comisiones de selección de profesor asociado (06/11/2020) Docencia en Máster Universitario de Ingeniería Industrial, Grado en Ingeniería Mecánica, Doble Grado en Ingeniería Mecánica e Ingeniería Electrónica y Automática, Grado en Ingeniería Electrónica y Automática, Máster Universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales Componentes y Estructuras (Interuniversitario). Directora de TFGs, TFMs. Tutora de prácticas curriculares y extracurriculares en empresas. Publicaciones y participación en Congresos de Innovación Docente. Investigación: Publicaciones Científicas JCR y participación en Congresos. Patente. Participación en Proyectos Nacionales e Internacionales. Participación en Artículos 83. Codirección de tesis doctoral.

3. LIDERAZGO

3.1. DIRECCIÓN DE EQUIPOS DOCENTES Y DE INVESTIGACIÓN

- 1 Grupo de Innovación Docente en enseñanzas técnicas:** Universidad de Burgos. 2016.
- 2 Grupo de Investigación en Integridad Estructural:** Universidad de Burgos. 2011.