

Fecha del CVA	19/04/2026
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Patricia		
Apellidos	Rubio Herrero		
Sexo	No Contesta	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-3445-193X		

RESUMEN NARRATIVO DEL CURRÍCULUM

Soy Ingeniero Industrial especialidad Máquinas y Estructuras por la Universidad Carlos III de Madrid desde 2006 y Doctor Ingeniero Industrial por la misma Universidad desde 2014. Además, he realizado el Máster en Ingeniería de Máquinas y Transportes de dicha Universidad.

Soy Profesora Titular de Universidad en el Departamento de Ingeniería Mecánica desde junio de 2021. Previamente, ocupé desde el año 2009 diversos puestos de profesorado. Mi labor docente en estos 14 años se ha centrado en la docencia, primero práctica y después teórica de 5 asignaturas de 5 titulaciones diferentes entre Ingenierías y Grados en Ingeniería (todos ellos de la rama de industriales). He coordinado 3 asignaturas de Grado. He sido responsable de grupos y he preparado apuntes y documentación relativa a las asignaturas impartidas. En relación a la docencia impartida en Másteres Oficiales, he participado en la coordinación y docencia de una asignatura. He dirigido 2 PFC, 11 TFG y 8 TFM. He impartido además docencia no reglada en forma de cursos y seminarios. He participado en un proyecto de innovación docente.

Respecto a mi labor investigadora, soy autora de 20 artículos publicados científicos: 18 publicaciones en revistas recogidas en el Journal Citation Report (JCR) y 2 publicaciones en revistas científicas recogidas en el ranking Scimago Journal Ranks (SJR) que aparecen en las bases de datos de SCOPUS. De las publicaciones recogidas en el JCR, 13 están recogidas en el primer cuartil de su categoría (Q1), 3 en el segundo cuartil (Q2), una en el tercer cuartil (Q3) y una en el cuarto cuartil (Q4). Soy primera autora en 7 de los artículos Q1. Los artículos incluidos en el JCR han recibido un total de 105 citas. Mi factor h es igual a 6. Todos los datos mostrados anteriormente están tomados de la base de datos Scopus

He realizado dos estancias internacionales, en el Politécnico de Milán de 3 meses y una semana. Como ejemplo de los trabajos de investigación en colaboración con el profesor Paolo Pennacchi del Politécnico de Milán están las publicaciones: "Analysis of the periodic breathing of a transverse annular crack propagated in a real rotating machine". Engineering Failure Analysis, 99, 126-140, 2019, Chatterton, S., Pennacchi, P., Vania, A., Rubio, P., y "Stress Intensity Factor equations for incipient transverse external annular eccentric cracks contained in a shaft under bending". Theoretical and Applied Fracture Mechanics, 129, 104242, 2024, Rubio, P., Muñoz-Abella, B., Guijarro, D. Rubio, L., Pennacchi, P. He participado en congresos internacionales (5 comunicaciones) y en nacionales (23 comunicaciones) de los campos de ingeniería mecánica y mecánica de la fractura. He participado en un proyecto de I+D+i como IP de convocatoria competitiva del Plan Regional. He obtenido una ayuda de convocatoria competitiva para la contratación de un investigador predoctoral. Por último, he participado en 4 proyectos de I+D+i obtenidos en convocatorias nacionales competitivas (3 proyectos del Plan Nacional y un proyecto del Plan Regional). Soy revisora habitual en varias revistas indexadas en el JCR como son: Mechanical Systems and Signal Processing y Journal of Vibration and Control. Tengo 2 tramos de investigación (sexenios) concedidos.

En mi labor en gestión universitaria, soy miembro del Consejo del Departamento de Ingeniería Mecánica en la Universidad Carlos III desde marzo de 2011 hasta la actualidad y miembro de la Junta de Escuela, desde abril de 2016 hasta junio de 2021 y desde octubre de 2024 hasta la actualidad. También, desde 2018 soy miembro de la comisión organizadora de la Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad (EBAU) para la asignatura Dibujo Técnico por la Universidad Carlos III de Madrid.

Respecto a mi experiencia profesional fuera de la Universidad, he trabajado en la empresa Crespo y Blasco desempeñando el puesto de Jefa de Obra, en la empresa Dragados como Técnico de Instalaciones y en la empresa Valladares Ingeniería como Ingeniero de Proyectos realizando proyectos de cálculo de instalaciones.

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.** Desarrollo de modelos teóricos sencillos y puesta a punto de un laboratorio virtual para la definición de una metodología de identificación de fisuras en vigas rotatorias (ROTACRACK). PID2019-104799GB-I00. Agencia Estatal de Investigación (AEI). Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. (Universidad Carlos III de Madrid). 01/06/2020-31/05/2023. 96.800 €.
- 2 Proyecto.** Análisis de la influencia del daño en la respuesta dinámica de palas de aerogeneradores de material compuesto (PAMACOM-CM-UC3M). Universidad Carlos III de Madrid; CENTRO DE ACUSTICA APLICADA Y EVALUACION NO DESTRUCTIVA; Comunidad de Madrid. Inés Ivañez del Pozo. (Universidad Carlos III de Madrid). 01/01/2020-31/03/2022. 58.100 €.
- 3 Proyecto.** Ayuda para la contratación de un investigador predoctoral (Programa de Empleo Juvenil). Consejería de Educación e Investigación. Patricia Rubio Herrero. (Universidad Carlos III de Madrid). 01/03/2020-28/02/2021. 25.000 €.
- 4 Proyecto.** Identificación de fisuras en elementos mecánicos unidimensionales mediante métodos de detección de no linealidades (VIBROCRACK). DPI2013-45406-P. Ministerio de Economía y Competitividad. Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. (Universidad Carlos III de Madrid). 01/01/2014-31/12/2017. 60.500 €.
- 5 Proyecto.** Propagación de Fisuras de fatiga en ejes giratorios (PROFISEJE). DPI2009-13264. Ministerio de Ciencia e Innovación. (Universidad Carlos III de Madrid). 01/01/2010-31/12/2013. 78.650,01 €.
- 6 Proyecto.** Desarrollo de un método no destructivo de detección e identificación de fisuras en ejes no rotatorios. CCG10-UC3M-4585. DGU e Investigación de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid; Universidad Carlos III de Madrid. Belén Muñoz Abella. (Universidad Carlos III de Madrid). 01/01/2011-31/12/2011. 8.280 €.

1.1.2. Contratos

- 1 Contrato.** Diseño y prototipo para soporte y caja de electrónica de un dispositivo de ionización del aire para vehículos automóviles ANZEVE. 29/06/2021-29/07/2021.

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.** Belén Muñoz-Abella; Lourdes Rubio; Patricia Rubio Herrero. 2024. FAST TRACK Identification of cracks in low-speed rotating cracked beams using frequencies and artificial rabbits algorithm. Latin American Journal of Solids and Structures. JCR (1.2).
- 2 **Artículo científico.** (1/5) Patricia Rubio Herrero; Belén Muñoz-Abella; Diego Guijarro; Lourdes Rubio; Paolo Pennacchi. 2024. Stress Intensity Factor equations for incipient transverse external annular eccentric cracks contained in a shaft under bending. Theoretical and Applied Fracture Mechanics. Elsevier. 129. JCR (5.3 (2022)).
- 3 **Artículo científico.** Belén Muñoz-Abella; Lourdes Rubio; Patricia Rubio Herrero. 2024. Two-stage crack identification in an Euler-Bernoulli rotating beam using modal parameters and Genetic Algorithms. Smart Structures and Systems, An International Journal. JCR (3.5 (2022)).
- 4 **Artículo científico.** B. Muñoz Abella; L. Rubio; P. Rubio. 2022. Closed-Form Solution for the Natural Frequencies of Low-Speed Cracked Euler-Bernoulli Rotating Beams. Mathematics. 10-24, pp.4742. JCR (2.4).
- 5 **Artículo científico.** Belén Muñoz Abella; Laura Montero; Patricia Rubio Herrero; Lourdes Rubio. 2022. Determination of the Critical Speed of a Cracked Shaft from Experimental Data. Sensors. 22-9777. JCR (3.9).
- 6 **Artículo científico.** Borja Valverde Marcos; Belén Muñoz Abella; Patricia Rubio Herrero; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. 2022. Influence of the rotation speed on the dynamic behaviour of a cracked rotating beam. Theoretical and applied fracture mechanics. 117, pp.103209. JCR (5.3).
<https://doi.org/10.1016/j.tafmec.2021.103209>
- 7 **Artículo científico.** Belén Muñoz Abella; Andrea Ruiz Fuentes; Patricia Rubio Herrero. 2020. Cracked rotor diagnosis by means of frequency spectrum and artificial neural networks. Smart Structures and Systems. 25-9, pp.459-469. JCR (3.342).
<https://doi.org/10.12989/sss.2020.25.4.459>
- 8 **Artículo científico.** Javier Bernal Cuadrado; Patricia Rubio Herrero; Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. 2019. A closed expression for the Stress Intensity Factor of concave fatigue cracks in rotating shafts. Engineering Fracture Mechanics. 214, pp.233-247. JCR (3.426 (2019)).
<https://doi.org/10.1016/j.engfracmech.2019.02.034>
- 9 **Artículo científico.** Paolo Pennacchi; Steve Chatterton; Andrea Vania; Patricia Rubio. 2019. Analysis of the periodic breathing of a transverse annular crack propagated in a real rotating machine. Engineering Failure Analysis. 99, pp.126-140. JCR (2.897 (2019)), JCR ().
<https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2019.02.029>
- 10 **Artículo científico.** Patricia Rubio Herrero; Javier Bernal Cuadrado; Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. 2019. Study of the propagation of concave semielliptical shaped breathing cracks in rotating shaft. International Journal of Fatigue. 129, pp.105214. JCR (4.369).
<https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.105214>
- 11 **Artículo científico.** Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Patricia Rubio Herrero; Laura Montero García. 2018. Elliptical Crack Identification in a Nonrotating Shaft. Shock and Vibration. En prensa, article ID 4623035 - 10 páginas. JCR (1.628).
<https://doi.org/10.1155/2018/4623035>
- 12 **Artículo científico.** Patricia Rubio Herrero; Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. 2018. Neural approach to estimate the Stress Intensity Factor of semi-elliptical cracks in rotating cracked shafts in bending. Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures. 41 - 3, pp.539-550. JCR (2.555 (2018)).
<https://doi.org/10.1111/ffe.12717>
- 13 **Artículo científico.** Patricia Rubio Herrero; Yaiza Sanz; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Belén Muñoz Abella. 2018. Stress Intensity Factor and propagation of an open sickle shaped crack in a shaft under bending. Theoretical and Applied Fracture Mechanics. 96, pp.688-698. JCR (2.848).
<https://doi.org/10.1016/j.tafmec.2017.10.008>

- 14 Artículo científico.** Patricia Rubio Herrero; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Belén Muñoz Abella. 2017. Propagation of surface breathing cracks in shafts under quasi-static rotary bending. *Nonlinear Dynamics*. 90, pp.1987-2000. JCR (4.339).
<https://doi.org/10.1007/S11071-017-3775-8>
- 15 Artículo científico.** Patricia Rubio Herrero; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Belén Muñoz Abella; Laura Montero García. 2015. Determination of the Stress Intensity Factor of an elliptical breathing crack in a rotating shaft. *International Journal of Fatigue*. 77, pp.216-231. JCR (2.162).
<https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2015.01.018>
- 16 Artículo científico.** Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Patricia Rubio Herrero. 2015. Stress intensity factor estimation for unbalanced rotating cracked shafts by artificial neural networks. *Fatigue & fracture of engineering materials & structures*. 38, pp.352-367. JCR (1.838).
<https://doi.org/10.1111/e.12237>
- 17 Artículo científico.** Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Belén Muñoz Abella; Patricia Rubio Herrero; Laura Montero García. 2014. Quasi-static numerical study of the breathing mechanism of an elliptical crack in an unbalanced rotating shaft. *Latin American Journal of Solids and Structures*. 11, pp.2333-2350. JCR (1.272).
<https://doi.org/10.1590/S1679-78252014001300002>
- 18 Artículo científico.** Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Patricia Rubio Herrero. 2012. A non-destructive method for elliptical cracks identification in shafts based on wave propagation signals and genetic algorithms. *Smart Structures and Systems*. 10 -1, pp.47-65. JCR (1.430).
<https://doi.org/10.12989/sss.2012.10.1.047>
- 19 Capítulo de libro.** Patricia Rubio Herrero; Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. 2015. FEM Analysis of the SIF in Rotating Shafts Containing Breathing Elliptical Cracks. *Proceedings of the 9th IFToMM International Conference on Rotor Dynamics*. New YorkSpringer. 21, pp.323-333. ISBN 978-3-319-06589-2.
- 20 Capítulo de libro.** Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Patricia Rubio Herrero. 2014. Study of the Stress Intensity Factor of an unbalanced rotating shaft. *New advances in Mechanism, Transmissions and Applications*. New YorkSpringer. 17. Ed. V., pp.401-408. ISBN 978-94- 007-7484-1.
https://doi.org/10.1007/978-94-007-7485-8_49
- 21 Congreso.** Patricia Rubio Herrero; Belén Muñoz Abella; Inés Ivañez del Pozo; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. Estimación mediante Redes Neuronales de las frecuencias naturales de vigas dañadas de material compuesto. XXV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. Universidad de Cantabria. 2025. España. Congreso.
- 22 Congreso.** Belén Muñoz Abella; Tigrán Ter Tesayants; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Patricia Rubio Herrero. Modelo numérico para el estudio del mecanismo de apertura/cierre de una viga rotatoria fisurada. GEF2024 Grupo Español de Fractura. Grupo Español de Fractura. 2024. España. Congreso.
- 23 Congreso.** Belén Muñoz Abella; Tigrán Ter Tesayants; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Patricia Rubio Herrero. Modelo numérico para el estudio del mecanismo de apertura/cierre de una viga rotatoria fisurada. GEF2024 Grupo Español de Fractura. Grupo Español de Fractura. 2024. España. Congreso.
- 24 Congreso.** Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Martina Esteban Morello; Belén Muñoz Abella; Patricia Rubio Herrero. Estudio del factor de intensidad de tensiones de una fisura contenida en un eje giratorio. GEF2023 Grupo Español de Fractura. Grupo Español de Fractura. 2023. España. Congreso.
- 25 Congreso.** Patricia Rubio Herrero; Inés Ivañez del Pozo; Valentino Ivaylov; Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. Influencia de la velocidad de giro en el comportamiento vibratorio de una viga rotatoria dañada de material compuesto. GEF2023 Grupo Español de Fractura. Grupo Español de Fractura. 2023. España. Congreso.
- 26 Congreso.** Patricia Rubio Herrero; Inés Ivañez del Pozo; Valentino Ivaylov; Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. Comportamiento vibratorio de vigas de material compuesto dañadas. XXIV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. Universidad de las Palmas de Gran Canaria. 2023. España. Congreso.

- 27 Congreso.** Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Patricia Rubio Herrero. Estudio dinámico de una viga rotatoria fisurada tipo Euler-Bernoulli. GEF2023 Grupo Español de Fractura. Grupo Español de Fractura. 2023. España. Congreso.
- 28 Congreso.** Belén Muñoz Abella; Tigrán Ter Tesayants; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Patricia Rubio Herrero. Modelo numérico para el estudio del comportamiento dinámico de una viga rotatoria fisurada. XXIV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. Universidad de las Palmas de Gran Canaria. 2023. España. Congreso.
- 29 Congreso.** Belén Muñoz Abella; Patricia Rubio Herrero; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. Proyecto de Aprendizaje-Servicio en el ámbito del gerontodiseño. XXIV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. Universidad de las Palmas de Gran Canaria. 2023. España. Congreso.
- 30 Congreso.** Belén Muñoz-Abella; Lourdes Rubio; Patricia Rubio Herrero. Aplicación de Redes Neuronales Artificiales en la identificación de fisuras en vigas rotatorias Euler-Bernoulli a bajas velocidades. XV Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica. Universidad Politécnica de Madrid. 2022.
- 31 Congreso.** Belén Muñoz-Abella; Lourdes Rubio; Patricia Rubio Herrero. Estudio del efecto de la esbeltez en el comportamiento dinámico de una viga rotatoria fisurada. XV Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica. Universidad Politécnica de Madrid. 2022.
- 32 Congreso.** Patricia Rubio Herrero; Inés Ivañez del Pozo; Valentino Ivaylov; Belén Muñoz-Abella; Lourdes Rubio. Estudio numérico del comportamiento vibratorio de una viga rotatoria de material compuesto. XV Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica. Universidad Politécnica de Madrid. 2022.
- 33 Congreso.** Belén Muñoz Abella; Patricia Rubio Herrero; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. Diseño y preparación de un curso SPOC para el aprendizaje de Mecanismos. XXIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. Universidad de Jaén. 2021. España. Congreso.
- 34 Congreso.** Manuel Velázquez González; Patricia Rubio Herrero; Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Paolo Pennacchi. Estudio del Factor de Intensidad de Tensiones para fisuras anulares incipientes abiertas contenidas en un eje sometido a flexión de una viga rotatoria fisurada. 37 Encuentro del Grupo Español de Fractura. Grupo Español de Fractura. 2021. España. Congreso.
- 35 Congreso.** Patricia Rubio Herrero; Cristina Fernández; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Paolo Pennacchi; Belén Muñoz Abella. Expresión cerrada del Factor de Intensidad de Tensiones de una fisura anular contenida en un eje sometido a flexión. XXIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. Universidad de Jaén. 2021. España. Congreso.
- 36 Congreso.** Borja Valverde Marcos; Belén Muñoz Abella; Patricia Rubio Herrero; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. Influencia de la velocidad de giro en el comportamiento dinámico de una viga rotatoria fisurada. 37 Encuentro del Grupo Español de Fractura. Grupo Español de Fractura. 2021. España. Congreso.
- 37 Congreso.** Patricia Rubio Herrero; Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. Modelo de comportamiento vibratorio de una viga rotatoria fisurada. XXIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. Universidad de Jaén. 2021. España. Congreso.
- 38 Congreso.** I. Iváñez; P. Rubio; M. Braun; J. A. Vivas-Labrador. Analysis of the influence of damage in composite sandwich structures. 24th International Conference on Composite Structures. University of Porto. 2021.
- 39 Congreso.** Ana Walsh López; Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Patricia Rubio Herrero. Determinación de la energía disipada en una viga fisurada en función de las características de la fisura. 36 Encuentro del Grupo Español de Fractura.. Universidad de Sevilla. 2019. España. Congreso.
- 40 Congreso.** Borja Domínguez; Patricia Rubio Herrero; Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. Comparación de herramientas de procesamiento de la señal en el comportamiento vibratorio de elementos fisurados. XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. Universidad Nacional de Educación a Distancia. 2018. España. Congreso.
- 41 Congreso.** Laura Montero García; Patricia Rubio Herrero; Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. Determinación de la profundidad de fisuras en ejes giratorios fisurados. XXII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. Universidad Nacional de Educación a Distancia. 2018. España. Congreso.

- 42 **Congreso.** Laura Montero García; Patricia Rubio Herrero; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Belén Muñoz Abella. Identificación de fisuras en ejes giratorios fisurados a partir de la velocidad crítica. 35 Encuentro del Grupo Español de Fractura. Grupo Español de Fractura. 2018. España. Congreso.
- 43 **Congreso.** Laura Montero García; Patricia Rubio Herrero; Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. Crack identification in longitudinal automobile components. Proceedings of the European Automotive Congress EAEC. Universidad Carlos III de Madrid. 2017. España. Congreso.
- 44 **Congreso.** Patricia Rubio Herrero; Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. Estudio numérico del Factor de Intensidad de Tensiones de fisuras cóncavas contenidas en un eje giratorio. XIII Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica. Universidade Nova de Lisboa. 2017. Portugal. Congreso.
- 45 **Congreso.** Yaiza Sanz; Patricia Rubio Herrero; Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. Factor de Intensidad de Tensiones de una fisura abierta cóncava contenida en un eje sometido a flexión. 34 Encuentro del Grupo Español de Fractura. Grupo Español de Fractura. 2017. España. Congreso.
- 46 **Congreso.** Laura Montero García; Patricia Rubio Herrero; Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. Study on Stress Intensity Factor of fatigue cracks in shafts under torsion for automobile applications. Proceedings of the European Automotive Congress EAEC. Universidad Carlos III de Madrid. 2017. España. Congreso.
- 47 **Congreso.** Jaime López Béjar; Patricia Rubio Herrero; Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. Estimación mediante Redes Neuronales del Factor de Intensidad de Tensiones en un eje giratorio fisurado. XXI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. Universidad Miguel Hernández de Elche. 2016. España. Congreso.
- 48 **Congreso.** Patricia Rubio Herrero; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Belén Muñoz Abella. Estudio de la propagación de una fisura semielíptica contenida en un eje sometido a flexión rotatoria cuasiestática. 33 Encuentro del Grupo Español de Fractura. Grupo Español de Fractura. 2016. España.
- 49 **Congreso.** Patricia Rubio Herrero; Belén Muñoz Abella; Laura Montero García; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. Estudio numérico del Factor de Intensidad de Tensiones de fisuras semielípticas contenidas en un eje giratorio. 31 Encuentro del Grupo Español de Fractura. Grupo Español de Fractura. 2014. España. Congreso.
- 50 **Congreso.** Laura Montero García; Patricia Rubio Herrero; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Belén Muñoz Abella. Estudio numérico del Factor de Intensidad de Tensiones dinámico en un eje fisurado. XX Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. Universidad de Málaga. 2014. España. Congreso.
- 51 **Congreso.** Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Belén Muñoz Abella; Patricia Rubio Herrero; Laura Montero García. Efecto de la presencia y orientación de una masa excéntrica en la forma del frente de una fisura de un eje rotatorio. XIX Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. Universidad Jaume I. 2012. España. Congreso.
- 52 **Congreso.** Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Patricia Rubio Herrero; Laura Montero García. Flexibilidad de ejes rotativos con fisuras semielípticas. XIX Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. Universidad Jaume I. 2012. España. Congreso.
- 53 **Congreso.** Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Belén Muñoz Abella; Patricia Rubio Herrero; Laura Montero García. Influence of the eccentricity in the crack breathing in a rotating shaft. Proceedings of the Eighth International Conference on Engineering Computational Technology. Civil-Comp Press. 2012. Croacia. Congreso.
- 54 **Congreso.** Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre; Belén Muñoz Abella; Patricia Rubio Herrero; Laura Montero García. Study of the breathing mechanism of an elliptical crack in a rotating shaft with an eccentric mass. 10th World Congress Computational Mechanics WCCM 2012. Universidad de Sao Paulo. 2012. Brasil. Congreso.
- 55 **Congreso.** Patricia Rubio Herrero; Belén Muñoz Abella; Lourdes Rubio Ruiz de Aguirre. Estudio temporal del Factor de Intensidad de Tensiones en un eje fisurado. XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. Universidad de Castilla-La Mancha. 2010. España. Congreso.

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

Actividad de carácter profesional

- 1 **Profesor Titular de Universidad:** Universidad Carlos III de Madrid. 2021- actual. Tiempo completo.
- 2 **Profesor Visitante (categoría de Profesor Titular):** Universidad Carlos III de Madrid. 01/01/2018.
- 3 **Profesor Ayudante Específico Doctor:** Universidad Carlos III de Madrid. 01/09/2017.
- 4 **Profesor Visitante Lector:** Universidad Carlos III de Madrid. 01/09/2014.
- 5 **Becaria:** Universidad Carlos III de Madrid. 01/09/2009.
- 6 **Responsable de la gestión y ejecución de los proyectos de instalaciones mecánicas:** Crespo y Blasco. 2008.
- 7 **Técnico de Instalaciones en la Nueva Planta de Fabripress (rotativa del periódico El Mundo):** Constructora Dragados. 2006.
- 8 **Ingeniero de Proyectos:** Valladares Ingeniera. 2005.

1.3. ESTANCIAS EN UNIVERSIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. Estancias

- 1 **Estancia:** Politécnico de Milán. (Italia). 19/09/2016-25/09/2016.
- 2 **Estancia:** Politécnico de Milán. (Italia). 21/09/2015-21/12/2015.
- 3 **Estancia:** Universitat Politècnica de València. (España). 01/12/2014-05/12/2014.

3. LIDERAZGO

3.1. DIRECCIÓN DE EQUIPOS DOCENTES Y DE INVESTIGACIÓN

- 1 **Simulación y Optimización de componentes mecánicos (SiOMec):** Universidad Carlos III de Madrid. 2016.
- 2 **Tecnologías de Fabricación y Diseño de componentes mecánicos y biomecánicos (FabDis):** Universidad Carlos III de Madrid. 2009.

3.5. OTROS MÉRITOS

Vocal de la comisión de la asignatura **Dibujo Técnico II** de la **EvAU** del distrito universitario único de Madrid, **Coordinadora de la Universidad Carlos III de Madrid**, desde el curso académico 2018-2019 hasta la actualidad (7 años)