

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	14/07/2022
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Juan Carlos Fortes Garrido		
DNI		Age	
Núm. Identificación del investigador	WoS Researcher ID (*)	B-2018-2017	
	SCOPUS Author ID(*)	57203792732	
	Código ORCID	0000-0002-7857-5299	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Huelva		
Departamento	Dpto. Ingeniería Minera, Mecánica, Energética y de la Construcción		
Dirección	Escuela Técnica Superior de Ingeniería. Avda. Fuerzas Armadas s/n, Campus del Carmen. Huelva – 21007. España		
Teléfono		E-mail	
Categoría profesional	Titular de Universidad	Desde	25/03/2019
Espec. cód. UNESCO	2201.05 - 3313.12 - 3313.13 - 3317		
Palabras clave	Ingeniería Mecánica, Acústica, AMD y Corrosión		

A.2. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Diplomado en el Profesorado de EGB (Especialidad Ciencias)	Universidad de Sevilla	1988
Ingeniero Técnico Industrial en Mecánica (Especialidad Construcción de Máquinas)	Universidad de Huelva	1995
Ingeniero de Organización Industrial	Universidad de Cádiz	2002
Doctor Ingeniero	Universidad de Huelva	2008

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- Nº. de sexenios de investigación: 2 (2007-2012, 2013-2018)
- No. de Tesis Doctorales dirigidas en los últimos 5 años: 3
- Número de citas: 483
- Promedio citas/año durante los últimos 5 años: 65
- Publicaciones en primer cuartil (Q1): 22
- Proyectos competitivos dirigidos: 3
- Índice H: 12
- Otros indicadores: 60 artículos en JCR, ISI journals, Scopus y otros Índices

Part B. Resumen breve del currículum

Como investigador he publicado 44 artículos en revistas indexadas y más de 50 comunicaciones en congresos, tanto nacionales como internacionales. He sido autor de libros (8) y capítulos de libro (7). Soy miembro de la de la Sociedad Española de Acústica (SEA) y la Asociación Europea de Acústica (EAA). También de la Asociación Española de Ingeniería Mecánica. He sido Investigador Principal de tres proyectos de acústica financiados por la Junta de Andalucía en 2017, 2018 y 2019. He participado en otros 4 Proyectos de I+D+i financiados, por la Junta de Andalucía y 2 más por la Universidad de Huelva. En el campo del drenaje ácido de mina (AMD), forma parte del grupo de Investigación en Ingeniería Minera

Sostenible y ha sido autor o coautor de numerosos artículos publicados en revistas de alto impacto del Journal Citation Reports, de conferencias en congresos internacionales y participa en dos proyectos de investigación ("Evaluación de las propiedades mecánicas y durabilidad del concreto en ambientes afectados por AMD", Ref UHUPJ00001 y "Cinética y efectos de biodegradación de materiales estructurales y mecánicos en ambientes contaminados por drenaje ácido de mina, Ref UHUPJ00006). Participación en comités editoriales de revistas indexadas en el JCR, Edición de libros en editoriales, Actividad regular, no esporádica, de evaluación de artículos para revistas indexadas en JCR. Es primer o único autor de 3 Patentes y 2 Modelos de Utilidad con registro de propiedad intelectual.

Part C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

1. J. C. Fortes, J. M. Dávila, A. M. Sarmiento, A. T. Luís, M. Santisteban, J. Diaz-Curiel, F. Córdoba, J. A. Grande. Corrosion of Metallic and Structural Elements Exposed to Acid Mine Drainage (AMD). *Mine Water and the Environment* 39, 195_203.
<https://doi.org/10.1007/s10230-020-00681-y>
2. J. C. Fortes-Garrido, A. M. Velez-Pereira, M. Gázquez, M. Hidalgo-Hidalgo and J. P. Bolívar The characterization of noise levels in a neonatal intensive care unit and the implications for noise management. *Journal of Environmental Health Science & Engineering*.. <http://www.ijehse.com/content/12/1/104>. <https://doi.org/10.1186/2052-336X-12-104>
3. Grande, J. A., Loayza-Muro, R., Alonso-Chaves, F. M., Fortes, J.C., Willems, B., Sarmiento, A.M., Santisteban, M., Dávila, J. M., de la Torre, M. L., Durães, N., Díaz-Curiel, J., Luís, A.T. (2019). The Negro River (Ancash-Peru): A unique case of water pollution, three environmental scenarios and an unresolved issue. *Science of the Total Environment*. 648: 398-407. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.08.068>
4. Sarmiento, A. M., Grande, J. A., Luís, A. T., Dávila, J. M., Fortes, J. C., Santisteban, M., Curiel, J., de la Torre, M. L., Ferreira da Silva, E. (2018). Negative pH values in an open-air radical environment affected by acid mine drainage. Characterization and proposal of a hydrogeochemical model. *Science of the Total Environment*. 644: 1244-1253. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.06.381>
5. Luís, A. T., Grande, J. A., Dávila, J. M., Aroba, J., Durães, N., Almeida, S. F. P., de la Torre, M. L., Sarmiento, A., Fortes, J.C., Ferreira da Silva, E., Santisteban, M. (2018). Application of fuzzy logic tools for the biogeochemical characterisation of (un) contaminated waters from Aljustrel mining area (South Portugal). *Chemosphere*. 211: 736-744. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.07.194>
6. Collision free trajectory planning for hybrid manipulators. *Mechatronics* 22(6) pp. 836–851. F. Gómez Bravo, Giuseppe Carbonne, J.C. Fortes Garrido. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mechatronics.2012.05.001>
7. Comparative analysis of slabs foundation: Lightweight by expanded polystyrene blocks opposite solid slabs. *Informes de la Construcción*, Vol 67, Nº 538. Dávila, J.M., Fortes, J.C., Crespo, L., Rodríguez, C.A. <http://dx.doi.org/10.3989/ic.13.157>.
8. Recycling of manganese gangue materials from waste-dumps in the Iberian Pyrite Belt – Application as filler for concrete production. *Construction and Building Materials* 54, pp. 363-368. F. Salguero, J.A. Grande, T. Valente, R. Garrido, M.L. de la Torre, J.C. Fortes, A. Sánchez. <http://dx.doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2013.12.082>
9. J. C. Fortes, A. M. Sarmiento, A. T. Luis, M. Santisteban, J. M. Davila, F. Córdoba & J. A. Grande. Wasted Critical Raw Materials: a Polluted Environmental Scenario as Potential

Source of Economic Interest Elements in the Spanish Part of the Iberian Pyrite Belt. Water, Air & soil Pollution 232, 88, <https://doi.org/10.1007/s11270-021-05018-1>

C.2. Proyectos competitivos de Investigación financiados

1. CARACTERIZACIÓN DE LAS BALSAS DE FOSFOYESO DE HUELVA PARA SU GESTIÓN Y CONTROL AMBIENTAL. P10 - RNM-6300. JUNTA DE ANDALUCÍA. PAIDI. Bolívar-Raya, Juan Pedro (UHU). 13/12/2012 a 14/09/2015.
2. APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS ULTRASÓNICAS PARA LA DISGREGACIÓN Y ATOMIZACIÓN DE GRASAS INDUSTRIALES. P10-RNM-6309 JUNTA DE ANDALUCÍA - CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA. Bolívar-Raya, Juan Pedro (UHU). 11/12/2015 a 14/09/2018
3. CONTROL AVANZADO DE DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES. CIN/1559/2009. CENIT, Ministerio de Ciencia e Innovación. BEFESA AGUA S.A. Fernando Gómez Bravo (UHU). 26/02/2009 to 25/03/2012
4. RED PARA DESARROLLAR UNA HERRAMIENTA DE GESTIÓN DEL RUIDO EN ESPACIOS NATURALES DE LA EURORREGIÓN. SUBV. COOP. ALENTEJO-ALGARVE-ANDALUCÍA. 2017-15 Secretaría General de Acción Exterior/Junta de Andalucía. I.P. Juan Carlos Fortes Garrido (UHU). 01/11/2017 a 31/08/2018
5. ESTUDIO COMPARATIVO DEL RUIDO ENTRE UCI'S NEONATALES DE HOSPITALES DE LA EURORREGIÓN. SUBV. COOP. ALENTEJO-ALGARVE-ANDALUCÍA. 2018-08 Secretaría General de Acción Exterior/Junta de Andalucía. I.P. Juan Carlos Fortes Garrido (UHU). 15/10/2018 a 31/05/2019
6. INVESTIGACIÓN DE LA PRESIÓN SONORA EN UCIS NEONATALES DE HOSPITALES DE LA EUROREGIÓN. SUBV. COOP. ALENTEJO-ALGARVE-ANDALUCÍA. 2019-07 Secretaría General de Acción Exterior/Junta de Andalucía. I.P. Juan Carlos Fortes Garrido (UHU). 15/10/2019 to 31/01/2021.
7. CINÉTICA Y EFECTOS DE LA BIODEGRADACIÓN DE MATERIALES ESTRUCTURALES Y MECÁNICOS EN MEDIOS CONTAMINADOS POR DRENAJES ÁCIDOS DE MINA. CÓDIGO UHUPJ0006. I. P. AM Sarmiento. Entidad financiadora Universidad de Huelva - Estrategia de Política de Investigación y Transferencia. 25/07/2020 a 24/07/2021
8. EVALUACIÓN DE LAS PROPIEDADES MECÁNICAS Y DURABILIDAD DEL HORMIGÓN EN MEDIOS AFECTADOS POR DRENAJE ÁCIDO DE MINA. CÓDIGO UHUPJ0001 I. P. JM Dávila. Entidad financiadora Universidad de Huelva - Estrategia de Política de Investigación y Transferencia Vigencia 25/07/2020 a 24/07/2021

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia.

1. INVESTIGACIÓN PARA LA MEJORA Y OPTIMIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS MECÁNICOS Y SUS ELEMENTOS (MASA HUELVA). MASA HUELVA – CEPESA. Investigador Principal: Fortes Garrido, Juan Carlos (UHU). 01/09/2012 to 01/03/2014
2. ESTUDIO DE LAS CAUSAS DE LA AVERÍA Y POSTERIOR PROYECTO DE REPARACIÓN DE LA ATRACCIÓN DE FERIA DENOMINADA “EXTREME”. Antonio Pérez Caballero. Investigador Principal: Fortes Garrido, Juan Carlos (UHU). 16/03/2016

to 31/08/2016

3. PROYECTO DE INSTALACIÓN DE UNA OFICINA Y LABORATORIO DE UN ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA). Servicio de Control e inspección (SCI S.A.). Investigador Principal: Fortes Garrido, Juan Carlos (UHU). 13/03/2013 to 31/08/2013
4. INVESTIGACIÓN DE LOS ELEMENTOS MECÁNICOS Y SISTEMAS MECÁNICOS PARA LA MEJORA DE SU FIABILIDAD EN CEPESA QUÍMICA. Desde 15/10/2013 hasta 15/02/2014. Investigador Principal: Juan Carlos Fortes Garrido. Empresa contratante: Talleres Mecánicos del Sur, S.A.
5. PROYECTO DE UNA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO EN CARTAYA Y ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA INSTALACIÓN. Desde 20/02/2001 hasta 20/03/2001. Investigador Principal: José Antonio Grande Gil. Empresa contratante: Gabinete Técnico Minero.
6. INFORMES PARA LA ACREDITACIÓN DE VEHÍCULOS COMO HISTÓRICOS. Unos 40 aproximadamente desde la creación del Laboratorio del que soy Director.

C.4. Patentes

1. MÁQUINA BATIDORA Y LLENADORA DE SUSTRATO PARA CULTIVOS HIDROPÓNICOS. U201600776. Juan Carlos Fortes Garrido (UHU). 21/11/2016
2. DISPOSITIVO DE ROSCADO Y DESENROSCADO DE CONJUNTOS TORNILLO-TUERCA. P201730656. Juan Carlos Fortes Garrido (UHU). 04/05/2017
3. DAMSFORT: Dynamic Análisis of Multibody Systems. Registro de la Propiedad Industrial. H-155-11. Juan Carlos Fortes Garrido (UHU). 16/11/2011
4. BAMASFORT: Software para el análisis y balanceo de masas. Registro de la Propiedad Industrial. H-122-16. Juan Carlos Fortes Garrido (UHU). 20/09/2016
5. SISTEMA DE ANCLAJE DEL CARENADO AL CHASIS DE UNA MOTOCICLETA. Nº PUBLICACIÓN: ES2800071. 16/06/2021

C.5. Tesis Dirigidas

1. Título: Contribución al diseño bioclimático mediante un recubrimiento regulador de los efectos provocados por la radiación solar. Doctorando: Javier Pajón Permuy. Fecha de defensa: 09/04/2015
2. Título: Evaluación y caracterización de la contaminación acústica en un núcleo urbano de tipo turístico costero. Doctorando: Rafael Sánchez Sánchez. Fecha de defensa: 09/04/2015
3. Título: Analysis and discrimination through neuronal and psd approximations of the vibrational monitoring of an impulsion system. Doctorando: Javier Castilla Gutiérrez. Fecha de defensa: 2021.

C.6. Responsabilidades institucionales

- Subdirector de Infraestructuras de la ETSI de la Universidad de Huelva
- Director del Máster en Ingeniería del Mantenimiento Industrial
- Director del laboratorio de Vehículos Históricos de la Universidad de Huelva