

Fecha del CVA	17/01/2022
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	MARIA GUADALUPE		
Apellidos	CABEZAS MARTIN		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	15/12/1975
DNI/NIE/Pasaporte	[REDACTED]		
URL Web			
Dirección Email	mguadama@unex.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-9126-2254		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	PROFESORA TITULAR DE UNIVERSIDAD		
Fecha inicio	2011		
Organismo / Institución	Universidad de Extremadura		
Departamento / Centro	INGENIERÍA MECÁNICA, ENERGÉTICA Y DE LOS MATERIALES / Escuela de Ingenierías Industriales		
País		Teléfono	
Palabras clave			

Parte B. RESUMEN DEL CV

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

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

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

- Artículo científico.** Cabezas, M. G. (AC); Rebollo-Muñoz, N.; Rubio, M.; Herrada, M. A.; Montanero, J. M.(1/5). 2021. Global stability analysis of axisymmetric liquid–liquid flow focusing Journal of Fluid Mechanics. Cambridge University Press. 909, pp.A10-A10. <https://doi.org/10.1017/jfm.2020.953>
- Artículo científico.** Rubio, M.; Rubio, A.; Cabezas, M.G.; Herrada, M.A.; Gañán-Calvo, A.M.; Montanero, J.M.2021. Transonic flow focusing: stability analysis and jet diameter International Journal of Multiphase Flow. 142, pp.103720-103720. ISSN 0301-9322.
- Artículo científico.** Blanco-Trejo S.; Gañán-Calvo A.M.; Herrada M.A.; Rubio A; Cabezas M.G.; Montanero J.M.2020. Whipping in gaseous flow focusing International Journal of Multiphase Flow. 130, pp.103367. <https://doi.org/10.1016/j.ijmultiphaseflow.2020.103367>
- Artículo científico.** Muñoz-Sánchez BN; Cabezas MG; Ferrera C; Herrada MA; Montanero JM. 2020. A method for measuring the interfacial tension for density-matched liquids Journal of Colloid and Interface Science. 566, pp.90-97. ISSN 0021-9797. <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2020.01.043>
- Artículo científico.** Rubio, Alejandro; Rodríguez, Sergio; Cabezas, Maria G.2020. Capabilities and Limitations of Fire-Shaping to Produce Glass Nozzles Materials. 13-23. ISSN 1996-1944. <https://doi.org/10.3390/ma13235477>
- Artículo científico.** Cabezas MG; Herrada MA; Montanero JM. 2019. Stability of a jet moving in a rectangular microchannel Physical Review E. American Physical Society. 100-053104, pp.1-12. <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.100.053104>
- Artículo científico.** Rubio A; Faustino V; Cabezas MG; Lima R; Vega EJ. 2019. Fire-shaped cylindrical glass micronozzles to measure cell deformability Journal of Micromechanics and Microengineering. 29, pp.105001-1-105001-8. <https://doi.org/10.1088/1361-6439/ab3183>

- 8 **Artículo científico.** Muñoz-Sánchez B.N.; Gañán-Calvo A.M.; Cabezas M.G.2019. A new fire shaping approach to produce highly axisymmetric and reproducible nozzles *Journal of Materials Processing Tech.Elsevier Limited.* 270, pp.241-253. <https://doi.org/10.1016/j.jmatprotec.2019.02.027>
- 9 **Artículo científico.** B.N. Muñoz-Sánchez; M. G. Cabezas. 2018. Borosilicate nozzles manufactured by reproducible fire shaping *Journal of Materials Processing Tech.Elsevier Limited.* 261, pp.173-183. <https://doi.org/10.1016/j.jmatprotec.2018.06.011>
- 10 **Artículo científico.** Vega, E. J.; Cabezas, M. G.; Munoz-Sanchez, B. N.; Montanero, J. M.; Ganan-Calvo, A. M.2014. A novel technique to produce metallic microdrops for additive manufacturing *International Journal of Advanced Manufacturing Technology.* 70-5-8, pp.1395-1402. <https://doi.org/10.1007/s00170-013-5357-3>
- 11 **Artículo científico.** Vega, E. J.; Ganan-Calvo, A. M.; Montanero, J. M.; Cabezas, M. G.; Herrada, M. A.2013. A novel technique for producing metallic microjets and microdrops *Microfluidics and Nanofluidics.* 14-1-2, pp.101-111. <https://doi.org/10.1007/s10404-012-1027-2>
- 12 **Artículo científico.** David, R.; Dobson, S. M.; Tavassoli, Z.; Cabezas, M. G.; Neumann, A. W.2009. Investigation of the Neumann triangle for dodecane liquid lenses on water *Colloids and Surfaces a-Physicochemical and Engineering Aspects.* 333-1-3, pp.12-18.
- 13 **Artículo científico.** Ferrera, C.; Montanero, J. M.; Mialdun, A.; Shevtsova, V. M.; Cabezas, M. G.2008. A new experimental technique for measuring the dynamical free surface deformation in liquid bridges due to thermal convection *Measurement Science and Technology.* 19-1.
- 14 **Artículo científico.** Ferrera, C.; Mialdun, A.; Shevtsova, V. M.; Cabezas, M. G.; Montanero, J. M.2008. Measurement of the dynamical free surface deformation in liquid bridges *Acta Astronautica.* 62-8-9, pp.471-477.
- 15 **Artículo científico.** Ferrera, C.; Montanero, J. M.; Cabezas, M. G.2007. An analysis of the sensitivity of pendant drops and liquid bridges to measure the interfacial tension *Measurement Science and Technology.* 18-12, pp.3713-3723.
- 16 **Artículo científico.** Cabezas, M. G.; Montanero, J. M.; Ferrera, C.2007. Computational evaluation of the theoretical image fitting analysis - axisymmetric interfaces (TIFA-AI) method of measuring interfacial tension *Measurement Science and Technology.* 18-5, pp.1637-1650.
- 17 **Artículo científico.** Ferrera, C.; Cabezas, M. G.; Montanero, J. M.2006. An experimental analysis of the linear vibration of axisymmetric liquid bridges *Physics of Fluids.* 18-8.
- 18 **Artículo científico.** Cabezas, M. G.; Bateni, A.; Montanero, J. M.; Neumann, A. W.2006. Determination of surface tension and contact angle from the shapes of axisymmetric fluid interfaces without use of apex coordinates *Langmuir.* 22-24, pp.10053-10060.
- 19 **Artículo científico.** Cabezas, M. G.; Bateni, A.; Montanero, J. M.; Neumann, A. W.2005. A new method of image processing in the analysis of axisymmetric drop shapes *Colloids and Surfaces a-Physicochemical and Engineering Aspects.* 255-1-3, pp.193-200.
- 20 **Artículo científico.** Acero, F. J.; Ferrera, C.; Cabezas, M. G.; Montanero, J. M.2005. Liquid bridge equilibrium contours between non-circular supports *Microgravity Science and Technology.* 17-2, pp.18-30.
- 21 **Artículo científico.** Cabezas, M. G.; Bateni, A.; Montanero, J. M.; Neumann, A. W.2004. A new drop-shape methodology for surface tension measurement *Applied Surface Science.* 238-1-4, pp.480-484.
- 22 **Artículo científico.** Cabezas, G.; Montanero, J. M.; Acero, J.; Jaramillo, M. A.; Fernandez, J. A.2002. Detection of liquid bridge contours and its applications *Measurement Science and Technology.* 13-6, pp.829-835.
- 23 **Artículo científico.** Montanero J.M.; Acero F.J.; Cabezas M.G.; Moya J.M.2002. Equilibrium contour of liquid bridges connected by pressure *MICROGRAVITY SCIENCE AND TECHNOLOGY. Z A R M TECHNIK PUBLISHING DIV.* 13-4, pp.14-23.
- 24 **Artículo científico.** Montanero, J. M.; Cabezas, G.; Acero, J.; Perales, J. M.2002. Theoretical and experimental analysis of the equilibrium contours of liquid bridges of arbitrary shape *Physics of Fluids.* 14-2, pp.682-693.

- 25 Artículo científico.** Montanero, J. M.; Cabezas, G.; Acero, J.; Zayas, F.1999. Using rotating liquid bridges as accelerometers Microgravity Science and Technology. 12-3-4, pp.101-106.
- 26 Capítulo de libro.** Zuo, Y.Y.; Maldonado-Valderrama, J.; Cabrerizo-Vílchez, M.A.; Bateni, A.; Cabezas, M.G.; David, R.; Neumann, A.W.(5/7). 2011. Generalization and Advanced Application of Axisymmetric Drop Shape Analysis Applied Surface Thermodynamics, Second Edition. Taylor & Francis Group. pp.205-281. ISBN 978-0-8493-9687-8.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 Proyecto.** Técnicas de microfluídica para la producción y manipulación de materiales en biotecnología (PID2019-108278RB-C32). Agencia Estatal de Investigación. Ministerio de Ciencia e Innovación. Vega EJ. (Universidad de Extremadura). 01/06/2020-31/05/2023. 127.050 €.
- 2 Proyecto.** Producción y caracterización de un fluido con partículas análogo a la sangre (IB18005). Junta de Extremadura. Consejería de Economía, Ciencia y Agenda Digital.. Vega EJ. (Universidad de Extremadura). 09/02/2019-26/07/2022. 147.330,7 €.
- 3 Proyecto.** Grupo Ingeniería Mecánica y de Fluidos. Ayudas a los grupos de investigación inscritos en el catálogo de grupos de investigación de Extremadura (GR18175). Junta de Extremadura. Consejería de Economía, Ciencia y Agenda Digital.. FERRERA C. (Universidad de Extremadura). 29/05/2018-04/11/2021. 55.700,03 €.
- 4 Proyecto.** DPI2016-78887-C3-2-R, Estudio de la producción y control de estructuras microfluídicas. Aplicaciones en Medicina y Biotecnología (DPI2016-78887-C3-2-R). José María Montanero Fernández. (Universidad de Extremadura). 30/12/2016-31/12/2020. 93.600 €. Investigación sobre la estabilidad de estructuras fluidicas. Medición de propiedades de entrefases. Desarrollo de dispositivos y montajes experimentales.
- 5 Proyecto.** Estudio fluidodinámico de afecciones cardiovasculares y la deposición de fármacos en el tracto respiratorio. (Ref. IB16119). Consejería de Economía, Competitividad e Innovación de la Junta de Extremadura. José María Montanero Fernández. (Universidad de Extremadura). 03/06/2017-02/06/2020.
- 6 Proyecto.** GR15014, Ayudas para el fortalecimiento de los Grupos de Investigación de Extremadura (GR15014). Consejería de Economía, Comercio e Innovación. Junta de Extremadura.. José María Montanero Fernández. (Grupo de Investigación de Mecánica de Fluidos (Universidad de Extremadura)). 27/01/2015-31/12/2017. 41.048 €. Miembro de equipo.
- 7 Proyecto.** DPI2013-46485-C3-2-R, Tecnologías facilitadoras clave para salud, energía y fabricación (DPI2013-46485-C3-2-R). Ministerio de Economía y Competitividad. José María Montanero Fernández. (Grupo de Investigación de Mecánica de Fluidos (Universidad de Extremadura)). 01/01/2014-31/12/2016. 83.490 €. Miembro de equipo.
- 8 Proyecto.** UEX13-1 E-1542, Adquisición de cámara digital de ultra-alta velocidad con gran resolución para análisis de procesos mecánicos o fluidomecánicos. Ministerio de Economía y Competitividad. Emilio José Vega Rodríguez. (Dpto. Ing. Mecánica, Energética y de los Materiales – Universidad de Extremadura). 01/01/2015-31/12/2015. 170.150 €. Miembro de equipo.
- 9 Proyecto.** GR10047, Apoyos a los planes de actuación de los grupos catalogados (GR10047). Consejería de Economía, Comercio e Innovación. Junta de Extremadura.. José María Montanero Fernández. (Grupo de Investigación de Mecánica de Fluidos (Universidad de Extremadura)). 31/12/2010-31/12/2014. 157.661 €. Miembro de equipo.
- 10 Proyecto.** UNEX08-1E-004, Adquisición de cámara digital de ultra-alta velocidad para análisis de procesos dinámicos. Ministerio de Ciencia e Innovación. José María Montanero Fernández. (Dpto. Ing. Mecánica, Energética y de los Materiales – Universidad de Extremadura). 01/01/2011-31/12/2013. 93.457,84 €. Miembro de equipo.
- 11 Proyecto.** DPI2010-21103-C04-04, Control avanzado y aplicaciones tecnológicas multidisciplinares de flujos multifásicos en la micro/nanoescala (DPI2010-21103-C04-04). Ministerio de Ciencia e Innovación. José María Montanero Fernández. (Grupo de Investigación de Mecánica de Fluidos (Universidad de Extremadura)). 01/01/2011-31/12/2013. 131.890 €. Miembro de equipo.

- 12 Proyecto.** PDT09A014, Influencia de las tolerancias de fabricación en los parámetros fluidodinámicos de motores diésel industriales (PDT09A014). Vicepresidencia Segunda y Consejería de Economía, Comercio e Innovación de la Junta de Extremadura. Joaquín Fernández Francos. (Departamento de Ingeniería Mecánica, Energética y de los Materiales (Universidad de Extremadura)). 01/11/2009-01/11/2011. 109.000 €. Miembro de equipo.
- 13 Proyecto.** DPI2007-63559, Estudio y desarrollo de aplicaciones, métodos, física, y diseño de dispositivos para la generación de chorros capilares y producción masiva de partículas, aerosoles y espumas micro y nanométricos. (DPI2007-63559). MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA. Alfonso Miguel Gañán Calvo. (Grupo de Investigación de Mecánica de Fluidos (Universidad de Extremadura)). 01/10/2007-30/09/2010. 435.358 €. Miembro de equipo.
- 14 Proyecto.** GRU09010, Ayudas a los grupos de investigación inscritos en el catálogo de grupos de investigación de Extremadura (GRU09010). Junta de Extremadura. Joaquín Fernández Francos. (Grupo de Investigación de Mecánica de Fluidos (Universidad de Extremadura)). 15/05/2009-30/04/2010. 30.899 €. Miembro de equipo.
- 15 Proyecto.** GRU08025, Ayudas para la consolidación y apoyo a los grupos de investigación inscritos en el catálogo de grupos de investigación de Extremadura (GRU08025). Junta de Extremadura. Joaquín Fernández Francos. (Dpto. Ing. Mecánica, Energética y de los Materiales – Universidad de Extremadura). 22/05/2008-30/04/2009. 14.399 €. Miembro de equipo.
- 16 Proyecto.** GRU07003, Ayudas para la consolidación y apoyo a los grupos de investigación inscritos en el catálogo de grupos de investigación de Extremadura (GRU07003). Junta de Extremadura.. José María Montanero Fernández. (Grupo de Investigación de Mecánica de Fluidos (Universidad de Extremadura)). 11/07/2007-11/07/2008. 17.433 €. Miembro de equipo.
- 17 Proyecto.** ESP2003-02859, Estudio teórico y experimental de la dinámica de puentes líquidos en condiciones de microgravedad simulada (ESP2003-02859). Ministerio de Educación y Ciencia. José María Montanero Fernández. (Grupo de Investigación de Mecánica de Fluidos (Universidad de Extremadura)). 01/01/2003-31/12/2006. 31.625 €. Miembro de equipo.
- 18 Proyecto.** 1FD97-1669, Simulador de la estación espacial internacional (I.S.S.) para ensayos de microgravedad (1FD97-1669). Ministerio de Educación y Ciencia Y Fondo Social Europeo. Fernando Zayas Hinojosa. (Grupo de Investigación de Mecánica de Fluidos (Universidad de Extremadura)). 01/01/2000-31/12/2001. 126.139 €. Miembro de equipo.

C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

A.M. Gañán Calvo; M.A. Herrada; J.M. Montanero Fernández; María Guadalupe Cabezas Martín; E.J. Vega Rodríguez. P201200170. Procedimiento y dispositivo para microfabricación y micro-soldadura mediante la técnica surf-jetting España. 17/02/2015. Universidad de Sevilla.