

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

AVISO IMPORTANTE – El *Curriculum Vitae* abreviado **no podrá exceder de 4 páginas**. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

IMPORTANT – The *Curriculum Vitae* **cannot exceed 4 pages**. Instructions to fill this document are available in the website.

Fecha del CVA	7/12/2025
---------------	-----------

Parte A. DATOS PERSONALES *

Nombre	Luis		
Apellidos	Parras Anguita		
Sexo (*)	Hombre	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email	lparras@uma.es	URL Web	https://flowcontrol.uma.es/luis-parras-personal-webpage/
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-5592- 3465		

* *datos obligatorios*

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	BOE 28/10/2022		
Organismo/ Institución	Universidad de Málaga		
Departamento/ Centro	Ingeniería Mecánica, Térmica y de Fluidos / Escuela de Ingenierías Industriales		
País	España	Teléfono	951952383/ 661963696
Palabras clave	Estabilidad, control, aerodinámica		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
Sept. 2001-Jul. 2002	Becario de Colaboración del departamento, Ministerio de Educación y Ciencia en el área de Mecánica de Fluidos de la Universidad de Málaga (España)
Mar. 2003-Ene. 2006	Becario FPU, Ministerio de Educación y Ciencia, área de Mecánica de Fluidos de la Universidad de Málaga (España)
Feb. 2006-Feb.2007	Contratado con cargo a Proyecto Europeo FAR-WAKE, área de Mecánica de Fluidos de la Universidad de Málaga (España)
Abril 2007 – Abril 2008	Profesor Ayudante LOU, Área de Mecánica de Fluidos de la Universidad de Málaga (España)
May. 2008 – Abril 2010	Contratado Postdoc Ministerio de Educación y Ciencia (FECYT). Institute de Recherche de Phenomenes Hors Equilibre (IRPHE) en Marsella (Francia)
Junio 2008 – Junio 2013	Profesor Ayudante Doctor LOU, Área de Mecánica de Fluidos

	de la Universidad de Málaga (España)
Junio 2013 – Mayo 2020	Profesor Contratado Doctor LOU, Área de Mecánica de Fluidos de la Universidad de Málaga (España)
Ene. 2016- Julio 2016	Profesor Invitado, Cornell University (NY, Estados Unidos) Ayudas José Castillejo
Mayo 2020 -Oct. 2022	Profesor Titular de Universidad, Área de Mecánica de Fluidos de la Universidad de Málaga (España)
Oct. 2022 – actualidad	Catedrático de Universidad, Área de Mecánica de Fluidos de la Universidad de Málaga (España)

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Ingeniero Industrial	Universidad de Málaga / España	2002
Diploma Estudios Avanzados Ing. Sist. Producción	Universidad de Málaga / España	2003
Doctor Ing. Sist. Producción	Universidad de Málaga / España	2007

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5.000 caracteres, incluyendo espacios): **MUY IMPORTANTE: se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las “Instrucciones para cumplimentar el CVA”**

Mi actividad investigadora se ha desarrollado durante más de dos décadas en el ámbito de la Mecánica de Fluidos, con especial dedicación a la estabilidad hidrodinámica, los torbellinos de estela de aeronaves, la aerodinámica aplicada y los problemas termo-fluidos. A lo largo de mi trayectoria he publicado más de 40 artículos indexados en JCR y he acumulado más de 520 citas totales, con un h-index consolidado en las principales bases de datos internacionales, lo que refleja el impacto y continuidad de mis contribuciones científicas. Mi investigación combina análisis teórico, modelización numérica avanzada y experimentación en túneles de viento y bancos termo-fluido-dinámicos, integrando enfoques multiescala y metodologías contemporáneas de análisis de datos. Mi producción científica inicial se centró en la estabilidad de torbellinos con giro intenso y en su interacción con superficies sólidas, contribuyendo a clarificar mecanismos fundamentales de selección de soluciones, aparición de inestabilidades absolutas y transición en flujos con rotación. Estos resultados constituyeron aportaciones originales a la teoría de estabilidad, con reconocimiento internacional y colaboraciones con centros como IRPHE (Marsella), donde amplié mis capacidades en dispositivos experimentales, flujos compresibles y análisis espectral avanzado. A partir de 2010 consolidé varias líneas propias en flujos con giro, aerodinámica de alas y cuerpos tridimensionales, y estabilidad de estelas en configuraciones de interés para energía mareomotriz y drones.

En los últimos años he ampliado mi investigación hacia problemas termo-fluidos aplicados y energía solar de concentración, desarrollando modelos de transferencia de calor en colectores parabólicos, análisis hidrotérmico de receptores novedosos y estudios de

ventilación y difusión de aire en sistemas HVAC de baja velocidad. Estas líneas han generado resultados científicos de alto impacto en revistas internacionales y han dado lugar a soluciones tecnológicas aplicadas, fruto de contratos y proyectos con empresas del sector energético y de climatización. He integrado recientemente técnicas de *deep learning* y visión por computador en el análisis de estelas y patrones térmicos, tras obtener la certificación del NVIDIA Deep Learning Institute, abriendo una línea híbrida entre CFD y modelos de aprendizaje automático.

Mi investigación ha estado financiada de manera ininterrumpida mediante proyectos competitivos nacionales y europeos, así como mediante contratos de transferencia con empresas como AZVI y ALTRA. He asumido responsabilidades científicas en la dirección de cinco tesis doctorales ya defendidas, la coordinación de proyectos experimentales de gran complejidad y la supervisión de estancias internacionales de jóvenes investigadores. La consolidación de mi grupo, integrado por perfiles experimentales, numéricos y teóricos, ha contribuido a fortalecer la capacidad de investigación en mecánica de fluidos de la Universidad de Málaga, en la que actualmente desempeño el cargo de **Catedrático de Universidad**.

Mis aportaciones a la sociedad y a la transferencia se reflejan en desarrollos experimentales para la mejora de difusores, sistemas HVAC, receptores solares y elementos aerodinámicos, así como en una patente licenciada internacionalmente. La colaboración continuada con la industria ha permitido trasladar modelos físico-numéricos avanzados al diseño de prototipos, mejorando su rendimiento energético y operativo. Mi participación como evaluador en agencias nacionales e internacionales, incluyendo ANEP y Clean Sky 2, así como mi actividad como revisor en revistas de referencia, evidencian el reconocimiento académico de mi trayectoria y mi compromiso con el aseguramiento de la calidad científica.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES - Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.

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

C.1.1 Problemas TermoFluidos aplicados

- 1) A. Fernandez-Gutierrez, I. Gonzalez-Prieto, **L. Parras**, J.M. Cejudo-Lopez, C. del Pino (2015). Experimental and numerical study of a smallscale and low-velocity indoor diffuser for displacement ventilation: radiant floor cooling coupled. *International Journal of Heat and Mass Transfer* 87, 71-78 (2015). (IF:2.857, 7/52 en Thermodynamics,Q1).
<https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2015.03.068>
- 2) J. J. Serrano-Aguilera, L. Valenzuela, **L. Parras** (2017). Thermal hydraulic RELAP5 model for a solar direct steam generation system based on parabolic troughs collectors operating in once-through mode. *Energy* 133, 796-807 (Q1).
<https://doi.org/10.1016/j.energy.2017.05.156>
- 3) F. Fernández-Hernández, A. Fernández-Gutiérrez, J.J. Martínez-Almansa, C. del Pino, **L. Parras** (2020). Flow patterns and heat transfer coefficients using a rotational diffuser coupled with a radiant floor cooling. *Applied Thermal Engineering* 168, 114827 (Q1).
<https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2019.114827>
- 4) J.J. Serrano-Aguilera, F.J. Blanco-Rodríguez, **L. Parras**. Global stability analysis of the natural convection between two horizontal concentric cylinders, *International Journal of Heat and Mass Transfer* 172, 121151 (2021).
<https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2021.121151>

5) K. Ghoreishi, A. Fernández-Gutiérrez, F. Fernández-Hernández, **L. Parras**. Retrofit planning and execution of a mediterranean villa using on-site measurements and simulations. *Journal of Building Engineering* 35, 102083 (2021). <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2020.102083>

6) A. Martín-Alcántara, J.J. Serrano-Aguilera, **L. Parras**. Modeling the external flow of a novel HorseShoe receiver and the evaluation of thermal performance, *Applied Thermal Engineering* 215, 118949 (2022). <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2022.118949>

C.1.2 Inestabilidad de torbellinos

7) A. Miranda-Barea, B. Martinez-Arias, **L. Parras**, M. A. Burgos y C. del Pino (2014). Experimental study of a rotating pipe in a 1:8 sudden expansion. *Phys. Fluids* 27 (3), 034104 (2015). (IF:2.017, 35/135 en Mechanics,Q2). <https://doi.org/10.1063/1.4914376>

8) A. Miranda-Barea, C. Fabrellas-García, **L. Parras**, M. A. Burgos y C. del Pino (2015). Non-linear instabilities in the developing region of an axially rotating pipe flow *Fluid Dyn. Res.* 47 (3), 035514 (IF:0.846, 100/135 en Mechanics, Q3). <http://dx.doi.org/10.1088/0169-5983/47/3/035514>

9) A. Miranda-Barea, C. Fabrellas-García, **L. Parras** y C. del Pino (2016). Spin-down in rotating Hagen-Poiseuille flow: a simple criterion to detect the onset of absolute instabilities *J. Fluid Mech.* 793, 316-334. IF:2.821, 18/133 en Mechanics (Q1). <http://dx.doi.org/10.1017/jfm.2016.122>

10) F.J. Blanco-Rodríguez, **L. Parras** and C. del Pino (2016). Frequency response of Lamb-Oseen vortex *Fluid Dyn. Res. Special Issue* (48) 061417. IF:0.677, 119/133 en Mechanics,(Q4). <http://dx.doi.org/10.1088/0169-5983/48/6/061417>

11) J.O. Rodríguez-García, F.J. Blanco-Rodríguez, **L. Parras** and C. del Pino (2017). Optimal response of Batchelor vortex. *Phys. Fluids* 29, 064108. IF=2.279, 40/134 en Mechanics (Q2). <https://doi.org/10.1063/1.4986562>

12) J.H. García-Ortiz, A. Dominguez-Vazquez, J. J. Serrano-Aguilera, **L. Parras** y C. del Pino (2019). A complementary numerical and experimental study of the influence of Reynolds number on theoretical models for wingtip vortices *Comp. Fluids* 180, 176-189. IF=2.399, 54/136 en Mechanics (Q2). <https://doi.org/10.1016/j.compfluid.2018.12.009>

13) J.H. García-Ortiz, F.J. Blanco-Rodríguez, **L. Parras**, C. del Pino (2020). Experimental observations of the effects of spanwise blowing on the wingtip vortex evolution at low Reynolds numbers *European Journal of Mechanics-B/Fluids* 80, 133-145 (2019 IF=2.131, 68/136 en Mechanics Q2). <https://doi.org/10.1016/j.euromechflu.2019.12.007>

14) P. Gutierrez-Castillo, J. Aguilar-Cabello, S. Alcalde-Morales, **L. Parras**, C. del Pino (2021). On the lift curve slope for rectangular flat plate wings at moderate Reynolds number, *J. Wind. Eng. Ind. Aero.* 208, 104459 (2019 IF=2.739, 33/134 Engineering, Civil Q1). <https://doi.org/10.1016/j.jweia.2020.104459>

C.1.3 Estructura y estabilidad de estelas

15) F. Bello-Millan, T. Makela, **L. Parras**, C. Ferrera, C. del Pino (2016). Experimental study on Ahmed's body drag coefficient for different yaw angles *J. Wind Eng. Ind. Aero.* 157, 140-144. IF:2.049 31/125 en Engineering, Civil (Q1). <http://dx.doi.org/10.1016/j.jweia.2016.08.005>

16) J. Aguilar-Cabello, P. Gutierrez-Castillo, **L. Parras**, C. del Pino, E. Sanmiguel-Rojas (2020). On the onset of negative lift in a NACA0012 profile at very small angles of attack, *Phys. Fluids* 32 (5), 055107 (2019 IF=3.514, 23/136 Mechanics Q1). <https://doi.org/10.1063/5.0008348>