

# Curriculum vitae

Nombre: Joaquín Ortega Casanova

Fecha: 30 de enero de 2018

### Datos personales

Apellidos: Ortega Casanova

Nombre: Joaquín

DNI: ~~88888888~~

Fecha de nacimiento: ~~20060713~~

Sexo: ~~M~~

### Situación profesional actual

Organismo: Universidad de Málaga

Facultad, Escuela o Instituto: Escuela Ingenierías Industriales

Departamento: Ingeniería Mecánica, Térmica y de Fluidos

Área de Conocimiento: Mecánica de Fluidos.

Dirección postal: C/ Dr. Ortiz Ramos, s/n, 29071 Málaga, España

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 00 34 951 952 382

Fax: 00 34 951 952 374

Correo electrónico: jortega@uma.es

Especialización (Códigos UNESCO): 2204, 2205.04

Categoría profesional: Profesor Titular de Universidad. Fecha de inicio: 06-02-2003

Situación administrativa: Plantilla.

Dedicación: Tiempo Completo.

Número de Sexenios de Investigación concedidos: 3. Fecha de concesión: 31/05/2004 (periodo: 1996-2001), 10/06/2008 (periodo: 2002-2007) y 09/06/2014 (periodo: 2008-2013).

Número de Quinquenios de Docencia concedidos: 4. Periodos: 1996-2000; 2001-2005; 2006-2010; 2011-2015.

### Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.  
Física, Física de fluidos, simulación numérica, chorros con giro.

### Formación Académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
Ingeniero Industrial	E.T.S.I. Industrial de Málaga	20-11-1995

  

Doctorado	Centro	Fecha
Doctor Ingeniero Industrial	E.T.S.I. Industrial de Málaga	20-12-2000

**Actividades anteriores de carácter científico profesional**

<b>Puesto</b>	<b>Institución</b>	<b>Fecha</b>
Becario de Investigación F.P.I.	Universidad de Málaga	01-01-1996/18-10-1999
Profesor Asociado a Tiempo Completo	Universidad de Málaga	19-10-1999/05-02-2003
Profesor Titular de Universidad	Universidad de Málaga	06-02-2003/hasta hoy

**Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)**

<b>Idioma</b>	<b>Habla</b>	<b>Lee</b>	<b>Escribe</b>
Inglés	B	B	B

**Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas autonómicas, nacionales, europeas y/o internacionales**

Título del proyecto: Estabilidad ruptura y consolidación de vórtices cónicos a altos números de Reynolds  
Entidad financiadora: DGES, proyecto PB93-0974-C02-01  
Entidades participantes:  
Duración, desde: 27-07-1994 hasta: 27-07-1997 Cuantía de la subvención: 30.000,00 EUR  
Investigador responsable: Ramón Fernández Fera  
Número de investigadores participantes: 2

Título del proyecto: Stability, breakdown and self-organization in swirling conical flows  
Entidad financiadora: OTAN, proyecto número CRG 950368  
Entidades participantes:  
Duración, desde: 07-04-1995 hasta: 07-04-1999. Cuantía de la subvención: 10.000,00 EUR  
Investigador responsable: Ramón Fernández Fera  
Número de investigadores participantes: 6

Título del proyecto: Estudio teórico y experimental de vórtices y de sus aplicaciones industriales  
Entidad financiadora: DGES, número PB96-0679-C02-01  
Entidades participantes:  
Duración, desde: 01-10-1997 hasta: 01-10-2000 Cuantía de la subvención: 57.000,00 EUR  
Investigador responsable: Ramón Fernández Fera  
Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: Estabilidad de vórtices y de sus aplicaciones industriales  
Entidad financiadora: MCyT, proyecto número BFM2000-1323  
Entidades participantes:  
Duración, desde: 20-12-2001 hasta: 20-12-2003 Cuantía de la subvención: 28.000,00 EUR  
Investigador responsable: Ramón Fernández Fera  
Número de investigadores participantes: 3

Título del proyecto: Estudio experimental y teórico sobre la estructura y estabilidad de dos tipos de vórtices.  
Entidad financiadora: MCyT, proyecto número FIS2004-00538  
Entidades participantes:  
Duración, desde: 13-12-2004 hasta: 13-12-2007 Cuantía de la subvención: 25.760,00 EUR  
Investigador responsable: Ramón Fernández Fera  
Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Fundamental research of aircraft wake phenomena.  
Entidad financiadora: Unión Europea, proyecto número 8.06.UE/31.6009  
Entidades participantes: 17  
Duración, desde: 01-12-2005 hasta: 31-01-2008 Cuantía de la subvención: 55.004,00 EUR  
Investigador responsable: Ramón Fernández Fera  
Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: Research to evaluate the technological application of swirling jets in the fields of seabed excavation, vessel propulsion and underwater cleaning.  
Entidad financiadora: unión Europea, proyecto número COOP-CT-2005-017725  
Entidades participantes:13  
Duración, desde: 01-12-2005 hasta: 30-11-2007 Cuantía de la subvención: 114.345,00 EUR  
Investigador responsable: Joaquín Ortega Casanova  
Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: Infraestructura FEDER grupo TEP-146  
Entidad financiadora: FEDER, proyecto número UNMA-E002  
Entidades participantes:  
Duración, desde: 01-01-2003 hasta: 31-12-2004 Cuantía de la subvención: 341.000,00 EUR  
Investigador responsable: Ramón Fernández Fera  
Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: EUROSTAR Q\*SAIL: CERTIFICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA BASADA EN VELAS PARA LA EXTRACCIÓN DE LA ENERGÍA DE LAS CORRIENTES DE MAREA  
Entidad financiadora:  
Entidades participantes: ENEROCEAN  
Duración, desde: 07/09/2009 hasta —. Cuantía de la subvención: 11.600,00 E EUR  
Investigador responsable:GARCIA CERESO, ALFONSO JOSE  
Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto: Estructura tridimensional de chorros con giro intenso: Aplicaciones a la excavación submarina y a la combustión  
Entidad financiadora: MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA  
Entidades participantes:  
Duración (meses):36 (01/X/2007-30/IX/2010). Cuantía de la subvención: 98.615,00EUR  
Investigador responsable: Ramón Fernández Fera  
Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Estudio hidrodinámico de estelas tras álabes y velas para la optimización de sistemas de extracción de energía de corrientes de marea y para la reducción de su impacto ambiental  
Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN  
Entidades participantes:  
Duración (meses): 36 (Enero 2011-Diciembre 2013). Cuantía de la subvención: 102.850,00EUR  
Investigador responsable: Ramón Fernández Fera  
Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Estudio de la interacción aerodinámica de alas batientes al modo de una libélula para su uso en microvehículos aéreos  
Entidad financiadora: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD  
Entidades participantes:  
Duración (meses): 36 (2014-2016). Cuantía de la subvención: 108.900,00EUR  
Investigador responsable: Ramón Fernández Fera  
Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Aerodinámica del vuelo en avance de un microvehículo aéreo con dos pares de alas batientes. (Proyecto coordinado UMA-UC3M)  
Entidad financiadora: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD  
Entidades participantes:  
Duración (meses): 36 (2017-2019). Cuantía de la subvención: 99.220,00EUR (Parte UMA)  
Investigador responsable: Ramón Fernández Fera  
Número de investigadores participantes: 6

## Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

( CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = “review”, E = editor,  
S = Documento Científico-Técnico restringido. )

Autores (p.o. de firma): R. Fernández Fera, J. Ortega Casanova,  
Título: Inviscid vortex breakdown models in pipes  
Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 0,333  
Año: 1999. Categoría: Mathematics, Applied. Ranking dentro de la Categoría: 92/138 (**Q3**)  
Ref. revista/libro: Zeitschrift Fur Angewandte Mathematik und Physik (ZAMP), ISSN: 0044-2275.  
Clave: A. Volumen: 50 Páginas, inicial: 698 final: 730 Fecha: 1999  
DOI: 10.1007/s000330050175

Autores (p.o. de firma): J. Ortega Casanova , R. Fernández Fera,  
Título: Inviscid evolution of incompressible flows in pipes: The dependence of the flow structure upon the inlet velocity field.  
Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 0,736  
Año: 1999 . Categoría: Mechanics. Ranking dentro de la Categoría: 27/89 (**Q2**)  
Ref. revista/libro: European Journal of Mechanics B-Fluids, ISSN: 0997-7546.  
Clave: A. Volumen: 18(6) Páginas, inicial: 1067 final: 1084 Fecha: 1999  
DOI: 10.1016/S0997-7546(99)00141-7

Autores (p.o. de firma): C. del Pino Peñas, J. Ortega Casanova, R. Fernández Fera.  
Título: Nonparallel stability of the flow in an axially rotating pipe.  
Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 0,766  
Año: 2003. Categoría: Mechanics. Ranking dentro de la Categoría: 39/106 (**Q2**)  
Año: 2003. Categoría: Physics, Fluids & Plasmas. Ranking dentro de la Categoría: 13/21 (**Q2**)  
Ref. revista/libro: Fluid Dynamic Research, ISSN: 0169-5983.  
Clave: A. Volumen: 32, Páginas, inicial: 261, final: 281 Fecha: 2003  
DOI: 10.1016/S0169-5983(03)00067-4

Autores (p.o. de firma): E. Sanmiguel Rojas, J. Ortega Casanova, R. Fernández Fera.  
Título: On the efficiency of a numerical method with periodic time strides for solving incompressible flows.  
Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 1,762  
Año: 2003. Categoría: Computer Science, Interdisciplinary Applications. Ranking dentro de la Categoría: 12/83 (**Q1**)  
Año: 2003. Categoría: Physics, Mathematical. Ranking dentro de la Categoría: 3/31 (**Q1**)  
Ref. revista/libro: Journal of Computational Physics, ISSN: 0021-9991.  
Clave: A. Volumen: 186, Páginas, inicial: 212, final: 229 Fecha: 2003  
DOI: 10.1016/S0021-9991(03)00049-4.

Autores (p.o. de firma): E. Sanmiguel Rojas, J. Ortega Casanova, C. del Pino Peñas, R. Fernández Feria.  
Título: A cartesian grid finite-difference method for 2D incompressible viscous flows in irregular geometries.

Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 2,132

Año: 2005. Categoría: Computer Science, Interdisciplinary Applications. Ranking dentro de la Categoría: 12/83 (**Q1**)

Año: 2005. Categoría: Physics, Mathematical. Ranking dentro de la Categoría: 6/38 (**Q1**)

Ref. revista/libro: Journal of Computational Physics, ISSN: 0021-9991.

Clave: A. Volumen: 204, Páginas, inicial: 302, final: 318 Fecha: 2005

DOI: 10.1016/j.jcp.2004.10.010

Autores (p.o. de firma): R. Fernández Feria , C. del Pino Peñas, J. Ortega Casanova

Título: Problemas resueltos de Mecánica de Fluidos

Ref. revista: Libro: ISBN: 84-9747-144-X

Clave: L. Volumen: , Páginas, inicial: 1, final: 223 Fecha: 2006

Editorial (si libro): Servicio de Publicaciones e intercambio científico de la Universidad de Málaga.

Lugar de publicación: Málaga

Autores (p.o. de firma): J. Ortega Casanova, R. Fernández Feria.

Título: A numerical method for the study of nonlinear stability of axisymmetric flows based on the vector potential.

Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 2.279

Año: 2008. Categoría: Computer Science, Interdisciplinary Applications. Ranking en la Categoría: 14/94 (**Q1**)

Año: 2008. Categoría: Physics, Mathematical. Ranking en la Categoría: 9/46 (**Q1**)

Journal: Journal of Computational Physics, ISSN: 0021-9991.

Clave: A. Volume: 227, Pages, first: 3307, final: 3321 Fecha: 2008

DOI:10.1016/j.jcp.2007.11.041

Autores (p.o. de firma): MA. Herrada, C. del Pino, J. Ortega Casanova.

Título: Confined swirling jet impingement on a flat at moderate Reynolds numbers.

Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 1.638

Año: 2009. Categoría: Mechanics. Ranking dentro de la Categoría: 25/123 (**Q1**)

Año: 2009. Categoría: Physics, fluids and plasma. Ranking dentro de la Categoría: 12/28 (**Q2**)

Ref. revista/libro: Physics of Fluids, ISSN: 1070-6631 print | 1089-7666 online.

Clave: A. Volumen: 21, Páginas, inicial: 013601-1, final: 013601-9 Fecha: 2009.

DOI: 10.1063/1.3063111

Autores (p.o. de firma): J. Ortega Casanova, R. Fernández Feria.

Título: Three-dimensional transitions in a swirling jet impinging against a solid wall at moderate Reynolds numbers.

Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 1.638

Año: 2009. Categoría: Mechanics. Ranking dentro de la Categoría: 25/123 (**Q1**)

Año: 2009. Categoría: Physics, fluids and plasma. Ranking dentro de la Categoría: 12/28 (**Q2**)

Ref. revista/libro: Physics of Fluids, ISSN: 1070-6631 print | 1089-7666 online.

Clave: A. Volumen: 21, Páginas, inicial: 034107-1, final: 034107-9. Fecha: 2009.

DOI: 10.1063/1.3103364

Autores (p.o. de firma): R. Borrajo-Peláez, J. Ortega-Casanova, J.M. Cejudo-López.  
 Título: A three-dimensional numerical study and comparison between the air side model and the air/water side model of a plain fin-and-tube heat exchanger.  
 Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 1.826.  
 Año: 2010. Categoría: Engineering, Mechanical. Ranking dentro de la Categoría: 9/122 (**Q1**)  
 Año: 2010. Categoría: Thermodynamics. Ranking dentro de la Categoría: 9/51 (**Q1**)  
 Año: 2010. Categoría: Mechanics. Ranking dentro de la Categoría: 21/133 (**Q1**)  
 Ref. revista/libro: Applied Thermal Engineering, ISSN: 1359-4311.  
 Clave: A. Volumen: 30, Páginas, inicial: 1608, final: 1615. Fecha: 2010.  
 DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2010.03.018

Autores (p.o. de firma): J. Ortega-Casanova, N. Campos, R. Fernandez-Feria.  
 Título: Experimental study on sand bed excavation by impinging swirling jets  
 Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 1.067.  
 Año: 2011. Categoría: Engineering, Civil. Ranking dentro de la Categoría: 33/118 (**Q2**)  
 Año 2011. Categoría: Water resources. Ranking dentro de la categoría: 41/78 (**Q3**)  
 Ref. revista/libro: Journal of Hydraulic Research , ISSN: 0022-1686 (Print), 1814-2079 (Online).  
 Clave: A. Volumen: 49 (5), Páginas, inicial: 601, final: 610. Fecha: 2011.  
 DOI: 10.1080/00221686.2011.593346

Autor: Joaquín Ortega-Casanova.  
 Título: Numerical Simulation of the Heat Transfer from a Heated Solid Wall to an Impinging Swirling Jet.  
 Ref. revista/libro: Two Phase Flow, Phase Change and Numerical Modeling, Amimul Ahsan (Ed.), ISBN: 978-953-307-584-6, InTech - Open Access Company.  
 Clave: CL. Volumen: –, Páginas, inicial: 173, final: 192. Fecha: 2011.  
 Available from: <http://www.intechopen.com/articles/show/Título/numerical-simulation-of-the-heat-transfer-from-a-heated-solid-wall-to-an-impinging-swirling-jet>

Autor: J. Ortega-Casanova.  
 Título: CFD and correlations of the heat transfer from wall at constant temperature to an impinging swirling jet.  
 Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 2.315.  
 Año: 2012. Categoría: Engineering, Mechanical. Ranking dentro de la Categoría: 9/125 (**Q1**)  
 Año: 2012. Categoría: Mechanics. Ranking dentro de la Categoría: 12/135 (**Q1**)  
 Año: 2012. Categoría: Thermodynamics. Ranking dentro de la Categoría: 8/55 (**Q1**)  
 Ref. revista/libro: International Journal of Heat and Mass Transfer. ISSN: 0017-9310.  
 Clave: A. Volumen: 55, Issues 21-22, Páginas, inicial: 5836, final: 5845. Fecha: 2012.  
 DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2012.05.079

Autor: J.M. Peña Suárez, J. Ortega-Casanova.  
 Título: CFD characterization of a hybrid cooling system composed of a displacement ventilation unit and a radiant cooling floor.  
 Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: –  
 Ref. revista/libro: Computational Thermal Sciences. ISSN Print: 1940-2503. ISSN Online: 1940-2554.  
 Clave: A. Volumen: 5, Páginas, inicial: 127, final: 141. Fecha: 2013.  
 DOI: 10.1615/ComputThermalScien.2013006282



Autor: D. Cebrian, J. Ortega-Casanova y R. Fernandez-Feria.  
Título: Lift and drag characteristics of a cascade of flat plates in a configuration of interest for a tidal current energy converter: Numerical simulations analysis.  
Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 1.51  
Año: 2013. Categoría: Energy and Fuels. Ranking dentro de la Categoría: 42/81 (**Q3**)  
Ref. revista/libro: Journal of Renewable and Sustainable Energy. ISSN:  
Clave: A. Volumen: 5, Páginas, inicial: 043114-1, final: 043114-19. Fecha: 2013.  
DOI: 10.1063/1.4816495

Autor: J. Ortega-Casanova y F.J. Granados-Ortiz.  
Título: Numerical Simulation of the Heat Transfer from a Heated Plate with Surface Variations to an Impinging Swirling Jet.  
Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 2.522  
Año: 2013. Categoría: Engineering, Mechanical. Ranking dentro de la Categoría: 13/128 (**Q1**)  
Ref. revista/libro: International Journal of Heat and Mass Transfer. ISSN:  
Clave: A. Volumen: 76, Páginas, inicial: 128, final: 143. Fecha: 2014.  
DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2014.04.022

Autor: R. Fernandez-Feria y J. Ortega-Casanova.  
Título: A pseudospectral based method of lines for solving integro-differential boundary-layer equations. Application to the mixed convection over a heated horizontal plate.  
Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 1.551  
Año: 2014. Categoría: Mathematics, Applied. Ranking dentro de la Categoría: 35/257 (**Q1**)  
Ref. revista/libro: Applied Mathematics and Computation. ISSN: 0096-3003  
Clave: A. Volumen: 242, Páginas, inicial: 388, final: 396. Fecha: 2014.  
DOI: 10.1016/j.amc.2014.05.080

Autor: D. Cebrian y J. Ortega-Casanova.  
Título: Low cost 3D underwater surface reconstruction. Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 1.894  
Año: 2016. Categoría: Engineering, Marine. Ranking dentro de la Categoría: 2/14 (**Q1**)  
Año: 2016. Categoría: Engineering, Civil. Ranking dentro de la Categoría: 40/125 (**Q2**)  
Ref. revista/libro: Ocean Engineering ISSN: 0029-8018  
Clave: A. Volumen: 113, Páginas, inicial: 24, final: 33. Fecha: 2016.  
DOI: 10.1016/j.oceaneng.2015.12.029

Autor: J. Ortega-Casanova y R. Fernandez-Feria.  
Título: Analysis of the aerodynamic interaction between two plunging plates in tandem at low Reynolds number for maximum propulsive efficiency. Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 2.021  
Año: 2016. Categoría: Engineering, Mechanical. Ranking dentro de la Categoría: 40/130 (**Q2**)  
Año: 2016. Categoría: Mechanics. Ranking dentro de la Categoría: 48/133 (**Q2**)  
Ref. revista/libro: Journal of Fluids and Structures  
Clave: A. Volumen: 63, Páginas, inicial: 351, final: 373. Año: 2016.  
DOI: 10.1016/j.jfluidstructs.2016.03.011

Autor: J. Ortega-Casanova.

Título: Enhancing mixing at a very low Reynolds number by a heaving square cylinder. Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 2.021

Año: 2016. Categoría: Engineering, Mechanical. Ranking dentro de la Categoría: 40/130 (**Q2**)

Año: 2016. Categoría: Mechanics. Ranking dentro de la Categoría: 48/133 (**Q2**)

Ref. revista/libro: Journal of Fluids and Structures

Clave: A. Volumen: 65, Página, primera: 1, final: 20. Año: 2016.

DOI:10.1016/j.jfluidstructs.2016.05.002

Autor: J. Ortega-Casanova y F. Molina-Gonzalez

Título: Axisymmetric numerical investigation of the heat transfer enhancement from a heated plate to an impinging turbulent axial jet via small vortex generators. Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 3.458

Año: 2017. Categoría: Engineering, Mechanical. Ranking dentro de la Categoría (en 2016): 11/130 (**Q1**)

Año: 2017. Categoría: Thermodynamics. Ranking dentro de la Categoría (en 2016): 7/58 (**Q1**)

Ref. revista/libro: International Journal of Heat and Mass Transfer

Clave: A. Volumen: 106, Página, primera: 183, final: 194. Año: 2017.

DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2016.10.064

Autor: J. Ortega-Casanova

Título: CFD study on mixing enhancement in a channel at a low Reynolds number by pitching a square cylinder.

Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 2.313

Año: 2017. Categoría: Mechanics. Ranking dentro de la Categoría (en 2016): 32/133 (**Q1**)

Año: 2017. Categoría: Computer Science. Ranking dentro de la Categoría (en 2016): 36/105 (**Q2**)

Ref. revista/libro: Computers & Fluids.

Clave: A. Volumen: 145, Página, primera: 141, final: 152. Año: 2017.

DOI: 10.1016/j.compfluid.2016.12.022

Autor: J. Ortega-Casanova y S.I. Castillo-Sanchez.

Título: On using axisymmetric turbulent impinging jets swirling as Burger's vortex for heat transfer applications. Single and multi-objective vortex parameters optimization.

Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 3.444

Año: 2017. Categoría: Engineering, Mechanical. Ranking dentro de la Categoría (en 2016): 12/130 (**Q1**)

Año: 2017. Categoría: Thermodynamics. Ranking dentro de la Categoría (en 2016): 8/58 (**Q1**)

Ref. revista/libro: Applied Thermal Engineering.

Clave: A. Volumen: 121, Página, primera: 103, final: 114. Año: 2017.

DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2017.04.031

Autor: Gonzalez-Mut, P., y J. Ortega-Casanova

Título: CFD Study on the Drag Reduction of a Bluff Body by a Combined Blowing/Suction Technique.

Ref. revista/libro: In G. Powell (Ed.), Computational Fluid Dynamics (CFD): Characteristics, Applications and Analysis.

Clave: CL. Página, primera: 117, final: 142. Año: 2016. Nova Science Publishers, New York. ISBN: 978-1-63484-888-6

Autor: Salas, A., y J. Ortega-Casanova

Título: Parametric Optimization of a Laminar-Flow Micromixer by CFD.

Ref. revista/libro: In G. Powell (Ed.), Computational Fluid Dynamics (CFD): Characteristics, Applications and Analysis.

Clave: CL. Página, primera: 143, final: 168. Año: 2016. Nova Science Publishers, New York. ISBN: 978-1-63484-888-6

Autor: J. Ortega-Casanova

Título: Application of CFD on the optimization by response surface methodology of a micromixing unit and its use as a chemical microreactor.

Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 2.234

Año: 2017. Categoría: Engineering, Chemical. Ranking dentro de la Categoría (en 2016): 48/135 (**Q2**)

Año: 2017. Categoría: Energy & Fuels. Ranking dentro de la Categoría (en 2016): 46/92 (**Q2**)

Ref. revista/libro: Chemical Engineering and Processing: Process Intensification.

Clave: A. Volume: 117, Página, primera: 18, final: 26. Año: 2017.

DOI: 10.1016/j.cep.2017.03.012

Autor: J. Ortega-Casanova

Título: On the onset of vortex shedding from 2D confined rectangular cylinders having different aspect ratios: Application to promote mixing fluids.

Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: 2.234

Año: 2017. Categoría: Engineering, Chemical. Ranking dentro de la Categoría (en 2016): 48/135 (**Q2**)

Año: 2017. Categoría: Energy & Fuels. Ranking dentro de la Categoría (en 2016): 46/92 (**Q2**)

Ref. revista/libro: Chemical Engineering and Processing: Process Intensification.

Clave: A. Volume: 120, Página, primera: 81, final: 92. Año: 2017.

DOI: 10.1016/j.cep.2017.06.014

Autor: J. Ortega-Casanova y P. Benitez-Alcaide

Título: Micromixing Enhancement by Optimizing the Geometry of a Micromixer By Means of Response Surface Methodology: Application to Chemical Microreactors.

Si está incluida en JCR, indicar el índice de impacto en su año de publicación: –

Ref. revista/libro: Micro and Nanosystems.

Clave: A. Volume: 9(1), Página, primera: 28, final: 38. Año: 2017.

DOI: 10.2174/1876402909666170705110931

**Participación en contratos de I+D+I de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones autonómicas, nacionales, europeas y/o internacionales**

Título del contrato/proyecto: Estudio piloto para la gestión integrada de la cuenca hidrográfica del río Guadalfeo. Desarrollo de modelos numéricos de circulación con transporte asociado de sustancias.

Tipo de contrato: Convenio de colaboración

Empresa/Administración financiadora: Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía

Entidades Participantes: Universidad de Málaga,

Duración, desde: 01-04-2003 hasta: 31-03-2006

Investigador responsable: Ramón Fernández Fera

Número de investigadores participantes: 2

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 18.000,00 EUR**

Título del contrato/proyecto: Dirección, supervisión y apoyo de un estudio sobre la simulación numérica del flujo en una chimenea solar.

Tipo de contrato: Contrato bilateral.

Empresa/Administración financiadora: Hemera Energy S.L.

Entidades Participantes: Universidad de Málaga.

Código/Referencia: 806/31.3433.

Duración, desde: 01-03-2010 hasta: 30-05-2010.

Investigador responsable: Joaquín Ortega Casanova.

Número de investigadores participantes: 1.

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 1.200,00 EUR.**

Título del contrato/proyecto: Realización de simulaciones numéricas para la mejora del funcionamiento del módulo AdvanSol de Hemera Energy.

Tipo de contrato: Contrato bilateral.

Empresa/Administración financiadora: Hemera Energy S.L.

Entidades Participantes: Universidad de Málaga.

Código/Referencia: 806/31.3707.

Duración, desde: 01-06-2011 hasta: 30-09-2011.

Investigador responsable: Joaquín Ortega Casanova.

Número de investigadores participantes: 1.

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 3.100,00 EUR.**

Título del contrato/proyecto: Desarrollo de un sistema complejo para operaciones de limpieza subacuática eficiente y segura en aguas frías y profundas-NARVAL.

Tipo de contrato: Contrato bilateral.

Empresa/Administración financiadora: Casco Antiguo S.L.

Entidades Participantes: Universidad de Málaga.

Código/Referencia: 806/31.3707.

Duración, desde: 05-07-2017 hasta: 20-09-2017.

Investigador responsable: Joaquín Ortega Casanova.

Número de investigadores participantes: 1.

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 5.400,00 EUR.**

## **Estancias en Centros extranjeros**

(estancias continuadas superiores a un mes)

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

Centro: Arizona State University

Localidad: Tempe, Arizona. País: Estados Unidos Fecha: 20-08-1998 Duración (semanas): 6

Tema: Estudio de flujos en conductos con geometría variable en el tiempo.

Clave: Doctorado

Centro: Arizona State University

Localidad: Tempe, Arizona. País: Estados Unidos Fecha: 20-09-1999 Duración (semanas): 5

Tema: Continuación del estudio de flujos en conductos con geometría variable en el tiempo iniciado en la estancia anterior.

Clave: Doctorado

Centro: University of Greenwich

Localidad: London. País: Reino Unido. Fecha: 12-07-2014 Duración (semanas): 4.5

Tema: Cuantificación de incertidumbre en simulaciones numéricas.

Clave: Invitado

Centro: Universidade do Porto

Localidad: Oporto. País: Portugal. Fecha: 3-07-2015 Duración (semanas): 4.5

Tema: Interacción fluido-estructura en micro-canales.

Clave: Invitado

## Contribuciones a Congresos

Authors: J.M. Peña-Suarez and J. Ortega Casanova.

Título: Thermal Comfort Levels in a Conditioned Environment with Displacement Ventilation and Radiant Cooling Floor Calculated Using Computational Fluid Dynamics.

Conference: 12th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics.

Place: Costa del Sol (Spain). Año: July 2016.

Authors: S. Murillo-Gonzalez, J. Ortega-Casanova and F.J. Rubio-Hernandez.

Título: Blood Viscoelasticity: Experimental Characterization and 2D-Numerical Simulation of the Blood Flow.

Conference: 9th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics.

Place: Costa del Sol (Spain). Año: July 2016.

Autores: Granados-Ortiz, F.-J., Ortega-Casanova, J. y Lai, C.-H.

Título: Modelling for Computational Cost Reduction and Optimisation of an Impinging Swirling Jet created by a Rotating Pipe with Application to Heat Transfer from a Heated Solid Flat Plate.

Tipo de participación: Comunicación.

Congreso: 8th International Congress in Industrial and Applied Mathematics.

Ámbito del congreso: Internacional.

Lugar celebración: 10-14th August. Beijing, China, (2015).

Autores: Granados-Ortiz, F.-J., Ortega-Casanova, J. y Lai, C.-H.

Título: Uncertainty Quantification and Modelling of CFD simulations of a Swirling Turbulent Jet created by a Rotating Pipe for Application to Heat Transfer from a Heated Solid Flat Plate.

Tipo de participación: Comunicación.

Congreso: 1st International Conference on Uncertainty Quantification in Computational Sciences and Engineering.

Ámbito del congreso: Internacional.

Lugar celebración: 25-27th May. Crete Island, Greece, (2015).

Autores: S. Murillo-González, J. Ortega-Casanova y F.J. Rubio-Hernández.

Título: Numerical simulations of the flow through blood vessels with stenosis.

Tipo de participación: Póster.

Congreso: Iberian Meeting on Rheology (2013).

Ámbito del congreso: Internacional.

Publicación: Perspectives in fundamental and applied rheology, pp: 333-338. Editado por F.J. Rubio-Hernández y otros. ISBN 978-84-616-6551-8.

Lugar celebración: Málaga (España). Fecha: Septiembre 2013.

Autores: D. Cebrián, J. Ortega-Casanova y R. Fernández-Feria

Título: Numerical study of the flow around a set of two flat plates at different angles of incidence

Tipo de participación: Comunicación.

Congreso: 9th European Fluid Mechanics Conference.

Ámbito del congreso: Internacional.

Lugar celebración: Roma (Italia). Fecha: Septiembre 2012.

Autores: F. Fedoul, M. Obregon, J. Ortega-Casanova and R. Fernández-Feria.  
Título: Experimental study of the erosion in a sand bed caused by wakes behind tidal energy extraction devices.  
Tipo de participación: Comunicación.  
Congreso: OWEMES 2012: Offshore Wind and other marine renewable Energies in Mediterranean and European Seas.  
Publicación: Proceedings of the European Seminar OWEMES 2012 OFFSHORE WIND AND OTHER MARINE RENEWABLE ENERGIES IN MEDITERRANEAN AND EUROPEAN SEAS, Andrea Lazari and Paola Molinas (Ed.). ISBN: 978-88-8286-283-1, pp. 304-314.  
Ámbito del congreso: Internacional.  
Lugar celebración: Roma (Italia). Fecha: Septiembre 2012.

Autores: J.M. Peña-Suarez y J. Ortega Casanova  
Título: CFD of a Hybrid Cooling System Composed of a Displacement Ventilation Unit and a Radiant Cooling Floor.  
Tipo de participación: Comunicación.  
Congreso: 9th International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics.  
Publicación: ISBN: 978-1-86854-986-3, pp: 103-111.  
Ámbito del congreso: Internacional.  
Lugar celebración: St. Julian's (Malta). Fecha: Julio 2012.

Autores: J. Ortega Casanova, N. Campos y R. Fernández Feria  
Título: Swirling jet models based on experimental measurements at the exit of swirl vane nozzles.  
Tipo de participación: Comunicación.  
Congreso: 5th International conference on vortex flows and vortex models.  
Publicación: En CD-ROM. ISBN: 978-88-905218-6-7  
Ámbito del congreso: Internacional.  
Lugar celebración: Caserta (Italia). Fecha: Noviembre 2010.

Autores: J. Ortega Casanova, P. Castillo y R. Fernández Feria  
Título: 3D numerical simulations of the impingement of a turbulent swirling jet against a solid wall.  
Tipo de participación: Comunicación.  
Congreso: Fifth European Conference on Computational Fluid Dynamics.  
Publicación: Proceedings of the V European Conference on Computational Fluid Dynamics ECCOMAS CFD 2010 J. C. F. Pereira, A. Sequeira, J. M. C. Pereira, J. Janela and L. Borges (Eds). ISBN: 978-989-96778-1-4.  
Ámbito del congreso: Internacional.  
Lugar celebración: Lisboa (Portugal). Fecha: Junio 2010.

Autores: J. Ortega Casanova, N. Campos y R. Fernández Fera  
Título: Swirling jet nozzle design for seabed excavation.  
Tipo de participación: Comunicación.  
Congreso: 62th Annual Meeting of the American Physical Society, Division of Fluid Dynamics, Bull.  
Ámbito del congreso: Internacional.  
Lugar celebración: Minneapolis (Estados Unidos). Fecha: Noviembre 2009.

Autores: M. Lallave, D. Galán, J. Ortega-Casanova, A. Barrero y I.G. Loscertales.  
Título: Transport of highly charged, fine aerosol between infinite, parallel plates.  
Tipo de participación: Póster.  
Congreso: Segunda Reunión Española de Ciencia y Tecnología de Aerosoles.  
Ámbito del congreso: Nacional.  
Lugar celebración: Torremolinos (Málaga). Fecha: 30 de junio y 1 de julio, 2008.

Autores: J. Ortega Casanova, S. Martín Rivas y C. del Pino.  
Título: Estudio numérico del impacto de un chorro con giro, turbulento y axilsimétrico contra una superficie sólida.  
Tipo de participación: Comunicación.  
Congreso: Nolineal 2008.  
Ámbito del congreso: Nacional.  
Publicación: Nolineal 2008. Editado por F. Marqués y A. Delshams.  
Lugar celebración: Barcelona. Fecha: 16-19 junio, 2008.

Autores: J. Ortega Casanova y R. Fernández Fera  
Título: Nonlinear stability of a swirling jet interacting with a solid wall.  
Tipo de participación: Comunicación.  
Congreso: Annual Meeting of the Division of fluid Dynamics of the American Physical Society N° 60.  
Ámbito del congreso: Internacional.  
Publicación: Bulletin of the American Physical Society Vol. 52 (17): 39  
Lugar celebración: Salt Lake City (Utah, EE.UU.). Fecha: Noviembre, 2007

Autores: J. Ortega Casanova y R. Fernández Fera  
Título: Nonlinear stability of a swirling jet interacting with a solid wall.  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Annual Meeting of the Division of fluid Dynamics of the American Physical Society N° 60.  
Ámbito del congreso: Internacional.  
Publicación: Bulletin of the American Physical Society Vol. 52 (17): 39  
Lugar celebración: Salt Lake City (Utah, EE.UU.). Fecha: Noviembre, 2007

Autores: F.J. Galindo Rosales, J. Ortega Casanova, F.J. Rubio Hernández,  
Título: Numerical simulation of the flow conditions in three conventional sensor system. Application to thixotropic fluid.  
Tipo de participación: Póster  
Congreso: 4th Annual European Rheology Conference  
Ámbito del congreso: Internacional.  
Publicación: Book of abstract, página 221  
Lugar celebración: Napoles (Italia). Fecha: 12-14 Abril, 2007



Autores: J. Ortega Casanova, R. Fernández Fera,  
Título: 3D numerical simulation of Batchelor vortices.  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: 6th Euromech Fluid Mechanics Conference  
Ámbito del congreso: Internacional.  
Publicación: Book of abstracts, Vol 1, página 54  
Lugar celebración: Stockholm (Suecia). Fecha: 2006

Autores: C. del Pino Peñas, J. Ortega Casanova, R. Fernández Fera  
Título: Structure and stability of a round jet exiting a rotating pipe at moderate Reynolds numbers.  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: 58th Annual Meeting of the Division of fluid Dynamics of the American Physical Society.  
Ámbito del congreso: Internacional.  
Publicación: Bulletin of the American Physical Society Vol. 50 (9): 175  
Lugar celebración: Chicago (EE.UU.). Fecha: Noviembre, 2005

Autores: E. Sanmiguel Rojas, R. Fernández Fera, J. Ortega Casanova, C. del Pino Peñas,  
Título: A cartesian grid finite-difference method for 2D incompressible flows in irregular geometries.  
Tipo de participación: Comunicación  
Ámbito del congreso: Internacional.  
Congreso: 57th Annual Meeting of the Division of fluid Dynamics of the American Physical Society  
Publicación: Bulletin of the American Physical Society  
Lugar celebración: Montreal (Canada). Fecha: 2004

Autores: J.F. de Paula Navarro Paradas, L. Nania Escobar, S. Nieto Liñán, A. Moñino Ferrando, J. Ortega Casanova.  
Título: Modelos de circulación en ríos y embalses.  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Congreso ibérico de gestión y planificación del agua (Nº 4, 2004)  
Ámbito del congreso: Internacional.  
Publicación: IV Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación del Agua. ISBN 84-7820-872-0  
Lugar celebración: Tortosa (Spain), 2004

Autores: J. Ortega Casanova , E. Sanmiguel Rojas, C. del Pino,  
Título: Finite difference approximations in nonuniform grids  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: SIAM Conference on Computational Science and Engineering  
Ámbito del congreso: Internacional.  
Publicación: Proceedings of the conference, pp. 27-28  
Lugar celebración: San Diego (EE.UU.) Fecha: 10-13 febrero. 2003

Autores: C. del Pino, J. Ortega Casanova, R. Fernández Fera,  
Título: Nonparallel stability of the flow in an axially rotating pipe  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: 55th Annual Meeting of the American Physical Society. Division of Fluid Dynamics  
Publicación: Bulletin of the American Physical Society. Vol. 47 (9): 113  
Lugar celebración: Dallas (EE.UU.) Fecha: Noviembre, 2002

Autores: R. Fernández Fera, E. Sanmiguel Rojas, J. Ortega Casanova  
Título: On the efficiency of an explicit numerical method with periodic time strides for solving incompressible flows.  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: 2001 Meeting of the Division of Computational Physics of the American Physical Society  
Lugar de celebración: Cambridge (EE.UU.). Fecha: junio. 2001

Autores: J. Ortega Casanova, R. Fernández Fera,  
Título: Numerical simulation of a viscous swirling flow in pipes with varying radius  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: 4th Euromech Fluid Mechanics Conference  
Publicación: Book of abstracts, pp 56 (2000)  
Lugar celebración: Eindhoven (Holanda). Fecha: 19-23 Noviembre. 2000

Autores: F. Marques, J. Ortega, J. López,  
Título: Mass flux in peristaltic motion: streamfunction-vorticity formulation  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: 52nd Annual Meeting of the American Physical Society. Division of Fluid Dynamics  
Publicación: Bulletin of the American Physical Society, Vol 44 (8): 189  
Lugar celebración: New Orleans (EE.UU.) Fecha: Noviembre, 1999

Autores: J. Ortega Casanova, R. Fernández Fera,  
Título: The influence of the inlet swirl on the structure of swirling flows in pipes  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: Sixth Annual Conference of the Computational Fluid Dynamics Society of Canada  
Publicación: Proceedings CFD 98, pp IX-1, IX-6  
Lugar celebración: Quebec (Canada). Fecha: 1998

Autores: R. Fernández Fera, J. Ortega Casanova, y J. Fernández de la Mora.  
Título: On the role of viscosity on vortex breakdown models in pipes  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: 49th Annual Meeting of the American Physical Society. Division of Fluid Dynamics  
Publicación: Bulletin of the American Physical Society, Vol 41 (9): 1765  
Lugar celebración: Syracuse (EE.UU.) Fecha: Noviembre, 1996

Autores: J. Ortega Casanova, R. Fernández Fera,  
Título: Axisymmetric Vortex Breakdown in a Conical Container.  
Tipo de participación: Comunicación  
Congreso: 48th Annual Meeting of the American Physical Society. Division of Fluid Dynamics.  
Publicación: Bulletin of the American Physical Society, Vol 40 (12): 2009.  
Lugar celebración: Irvine (EE.UU.) Fecha: Noviembre, 1995

## **Tesis Doctorales dirigidas**

Título: NUMERICAL AND EXPERIMENTAL STUDY OF THE HYDRODYNAMIC EFFICIENCY OF A TIDAL ENERGY EXTRACTION SYSTEM AND ITS EFFECT ON THE RE-SUSPENSION OF SEA BED SEDIMENTS.

Doctorando: Daniel Cebrián Robles

Universidad: Universidad de Málaga

Facultad/Escuela: ETSI Industrial

Fecha: Septiembre, 2014

Título: ESTUDIO EXPERIMENTAL DE LA INTERACCIÓN DE LAS ESTELAS ORIGINADAS POR VELAS USADAS EN SISTEMAS DE EXTRACCIÓN DE ENERGÍA DE CORRIENTE DE MAREA PARA SU OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA Y LA REDUCCIÓN DE SU IMPACTO MEDIOAMBIENTAL.

Doctorando: Faical Fedoul

Universidad: Universidad de Málaga

Facultad/Escuela: ETSI Industrial

Fecha: Junio, 2014

## Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar

(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

- Coordinador del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales de la Universidad de Málaga desde 2012 hasta la actualidad.
- Evaluador de proyectos de investigación para la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) de Argentina (Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica, FONCyT). Convocatoria 2006.
- Valoración positiva de 2 tramos autonómicos por la U.C.U.A. Fecha 29/11/2004.
- Trabajos de Investigación Tutelados dirigidos para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados (DEA):
  - Modelo de circulación de flujo de agua y sedimentos en ríos (Septiembre, 2005).
  - Simulación numérica de flujos para fluidos no newtonianos con comportamiento tixotrópico (Junio, 2006).
  - Design of both hydraulic and wind tunnel contractions by means of numerical simulations with FLUENT. Three-dimensional and axisymmetric cases (Septiembre, 2007. Trabajo Fin de Máster).
  - Dinámica de aerosoles generados por electrospray. Descripción euleriana (Marzo, 2009).
  - Simulación hidrodinámica de las turbinas a instalar en la Central Hidroeléctrica “Manuel Piar” en Tocomá (Marzo, 2009).
- Trabajos de Fin de Máster dirigidos:
  - Simulación numérica del vórtice de estela generado tras un perfil alar NACA 0012 (Septiembre, 2010. Trabajo Fin de Máster).
  - Modelado y simulación de la transferencia de calor de un cuerpo humano en un gran recinto diáfano dotado de suelo radiante frío y ventilación por desplazamiento (Abril, 2012. Trabajo Fin de Máster).
  - Herramienta numérica para el cálculo de sustentación por vorticidad aplicado a placas planas con diferentes ángulos de ataque. (Julio 2013. Trabajo Fin de Máster).
  - Montaje experimental para el estudio de la producción de micro-gotas a partir de meniscos electrificados de líquidos conductores poco viscosos. (Septiembre 2013. Trabajo Fin de Máster).
  - Modelado de una interacción fluido-estructura entre un flujo incompresible y una placa elástica. (Junio, 2015. Trabajo Fin de Máster).
  - Aerodinámica de una placa flexible a bajos números de Reynolds. (Julio, 2015. Trabajo Fin de Máster).
  - Estudio numérico bidimensional sobre el desprendimiento de vórtices desde un cuerpo cuadrado confinado en un canal. Aplicación a la mezcla de fluidos a bajos números de Reynolds (Junio, 2016).
  - Estudio numérico de una unidad de mezcla basada en el desprendimiento de vórtices a bajos números de Reynolds (Septiembre, 2017).
  - Diseño cálculo estructural de un convertidor de olas para su integración en una plataforma eólica flotante (Diciembre, 2017).