

Fecha del CVA	26/06/2019
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	Francisco José Rubio Hernández		
DNI	22936376V	Edad	58
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Scopus Author ID		
	Código ORCID	0000-0002-0952-2476	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Málaga		
Dpto. / Centro	Física Aplicada II / Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales		
Dirección	C/ Palo Mayor 3, 302, 29720, La Cala del Moral		
Teléfono	(0034) 619804981	Correo electrónico	fjrubio@uma.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	2009
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave	Fluidos complejos		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
DOCTOR EN CIENCIAS FÍSICAS "CUM LAUDE" Y PREMIO EXTRAORDINARIO	FACULTAD DE CIENCIAS (UNIVERSIDAD DE GRANADA)	1991

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica Premio Extraordinario de Doctorado

5 Sexenios

6 Quinquenios

Autor de 56 artículos JCR

Autor único de 10 artículos JCR

Autor de 24 artículos Q1 JCR

Índice h (WOS): 15

Citas (WOS): 574

Creador del Grupo de Investigación en Reología y Electrocinética de la Universidad de Málaga (España) en 1996

Director de 8 tesis doctorales.

Creador del Grupo de Investigación en Reología de la Universidad de las Fuerzas Armadas (Ecuador) en 2014

Resultados más Relevantes:

1. Electrocinética y Estabilidad Coloidal (10 artículos JCR)

Justificación del comportamiento electrocinético anómalo de suspensiones de poliestireno basado en la existencia de un efecto de conductancia superficial adicional. (F.J. Rubio-Hernández, Effect of liquid composition on the double layer of polystyrene model colloids, **Journal of Non-Equilibrium Thermodynamics** 21 (1996) 30-40)

2. Efecto Electroviscoso Primario (12 artículos JCR)

Corrección de la teoría de Mangelsdorf y White sobre efecto electroviscoso primario por inclusión del efecto de conductancia superficial consiguiendo así un mejor acuerdo entre resultados experimentales y predicciones teóricas. (F.J. Rubio-Hernández y col. The additional surface conductance: its role in the primary electroviscous effect, **Colloids and Surfaces A** **192 (2001) 349-356**)

3. Shear Thickening (7 artículos JCR)

Estudio experimental sobre el sistema sílica fumada/polipropilenglicol (**3 artículos JCR**) (F.J. Galindo-Rosales, F.J. Rubio-Hernández, J.F. Velázquez-Navarro. Shear thickening behaviour of Aerosol R816 nanoparticles suspensions in polar liquids, **Rheologica Acta** **48 (2009) 699-708**). Desarrollo de una función viscosidad/velocidad de cizalla que ajusta correctamente resultados experimentales sobre comportamiento shear-thickening y, además, puede ser utilizada para el estudio de flujos con métodos numéricos (**2 artículos JCR**). (F.J. Galindo-Rosales, F.J. Rubio-Hernández, A. Sevilla. An apparent viscosity function for shear thickening fluids, **Journal of Non-Newtonian Fluid Mechanics** **166 (2011) 321-325**). Desarrollo de procedimientos ópticos (J.J. Serrano-Aguilera, L. Parras, C. del Pino, F.J., Rubio-Hernández. Reo-PIV of Aerosol R816/polypropylene glycol suspensions, **Journal of Non-Newtonian Fluid Mechanics** **232 (2016) 22-32**) y termodinámicos (F.J. Rubio-Hernández, A.I. Gómez-Merino, R. Delgado-García, N.M. Páez-Flor. An activation energy approach for viscous flow: A complementary tool for the study of microstructural evolutions in sheared suspensions, **Powder Technology** **308 (2017) 318-323**) para la determinación del mecanismo microestructural que justifica el comportamiento shear thickening. Transferencia de resultados de la investigación (**1 contrato OTRI-BADENNOVA S.L.**)

4. Reología de materiales cementosos (5 artículos JCR)

Uso del método del mortero equivalente para diseñar hormigones autocompactantes (F.J. Rubio-Hernández y col. Rheology of concrete: a study case based upon the use of the equivalent mortar, **Materials and Structures** **46 (2013) 587-605**). Transferencia de resultados de la investigación (**2 contratos OTRI-Hormigones y Minas S.A., ITALCEMENTI GROUP**)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- 1 Artículo científico.** Ana Isabel Gómez Merino; et al. 2019. Microstructure and thermodynamic properties of aqueous alumina nanofluids **Powder Technology**. Elsevier. 353, pp.509-515.
- 2 Artículo científico.** Julia Rubio Merino; Francisco José Rubio Hernández. 2019. Activation energy for the viscoelastic flow: Analysis of the microstructure-at-rest of (water- and milk-based) fruit beverages **Food Chemistry**. Elsevier. 293, pp.486-490.
- 3 Artículo científico.** NM Páez-Flor; FJ Rubio-Hernández; JF Velázquez-Navarro. 2019. Microstructure-at-rest evolution and steady viscous flow behavior of fresh natural pozzolanic cement pastes **Construction and Building Materials**. Elsevier. 194, pp.360-371.
- 4 Artículo científico.** NM Páez-Flor; FJ Rubio-Hernández; JF Velázquez-Navarro. 2018. Effect of various plasticisers on viscous flow properties of natural pozzolanic cement pastes **Advances in Cement Research**. ICE Publishing.
- 5 Artículo científico.** FJ Rubio-Hernández. 2018. Rheological behavior of fresh cement pastes **Fluids**. MDPI. 3-4, pp.106-1-106-16.
- 6 Artículo científico.** FJ Rubio-Hernández; NM Páez-Flor; JF Velázquez-Navarro. 2018. Why monotonous and non-monotonous steady-flow curves can be obtained with the same non-Newtonian fluid? A single explanation **Rheologica Acta**. Springer. 57, pp.389-396.

- 7 **Artículo científico.** F.J. Rubio-Hernández; et al. (4/1). 2017. An activation energy approach for viscous flow: A complementary tool for the study of microstructural evolutions in sheared suspensions Powder Technology. ELSEVIER SCIENCE BV, PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS. 308, pp.318-323. ISSN 0032-5910.
- 8 **Artículo científico.** F.J. Rubio-Hernández; et al. (4/1). 2017. On the steady shear behavior of hydrophobic fumed silica suspensions in PPG and PEG of low molecular weight Soft Materials. TAYLOR & FRANCIS INC, 530 WALNUT STREET, STE 850, PHILADELPHIA, PA 19106 USA. ISSN 1539-445X.
- 9 **Artículo científico.** NM Páez-Flor; FJ Rubio-Hernández; JF Velázquez-Navarro. 2017. Steady viscous flow of some commercial Andean volcanic Portland cement pastes Advances in Cement Research. ICE Publishing. 29-10, pp.438-449.
- 10 **Artículo científico.** J.J. Serrano-Aguilera; et al. (4/4). 2016. Rheo-PIV of AerosilR816/polypropylene glycol suspensions Journal of Non-Newtonian Fluid Mechanics. ELSEVIER SCIENCE BV, PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS. 232, pp.22-32. ISSN 0377-0257.
- 11 **Artículo científico.** F.J. Rubio-Hernández; et al. (8/1). 2016. Rheological study of the anatase/latex polystyrene system Revista Mexicana de Ingeniería Química. UNIV AUTONOMA METROPOLITANA-IZTAPALAPA, C/O DR JAIME VERNON-CARTER, SAN RAFAEL ATLIXCO NO 186, COL VICENTINA, DELEGACION IZTAPALAPA, MEXICO, 09340, MEXICO. 15-2, pp.655-665. ISSN 1665-2738.
- 12 **Artículo científico.** F.J. Rubio-Hernández; et al. (6/1). 2016. The influence of high-concentration Na hexametaphosphate dispersant on the rheological behavior of aqueous kaolin dispersions Clays and Clay Minerals. CLAY MINERALS SOC, 3635 CONCORDE PKWY, STE 500, CHANTILLY, VA 20151-1125 USA. 64-3, pp.210-219. ISSN 0009-8604.
- 13 **Artículo científico.** A.I. Gómez-Merino; et al. (4/2). 2015. Assessment of ζ -potential in TiO₂ aqueous suspensions: A comparative study based on thermodynamic and rheological methods Ceramics International. ELSEVIER SCI LTD, THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, OXON, ENGLAND. 41-4, pp.5331-5340. ISSN 0272-8842.
- 14 **Artículo científico.** A.I. Gómez-Merino; et al. (4/2). 2015. Estimation of ion diffusion coefficients at the stagnant layer using TiO₂ aqueous suspensions zeta potential data Soft Materials. TAYLOR & FRANCIS INC, 530 WALNUT STREET, STE 850, PHILADELPHIA, PA 19106 USA. 13-3, pp.127-137. ISSN 1539-445X.
- 15 **Artículo científico.** A.I. Gómez-Merino; et al. (5/2). 2014. Study of the aggregation state of anatase water nanofluids using rheological and DLS methods Ceramics International. ELSEVIER SCI LTD, THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, OXON, ENGLAND. 40-9, pp.14045-14050. ISSN 0272-8842.
- 16 **Artículo científico.** F.J. Rubio-Hernández; J.M. Morales-Alcalde; A.I. Gómez-Merino. (3/1). 2013. Limestone filler/cement ratio effect on the flow behavior of a SCC cement paste Advances in Cement Research. ICE PUBLISHING, INST CIVIL ENGINEERS, 1 GREAT GEORGE ST, WESTMINISTER SW 1P 3AA, ENGLAND. 25-5, pp.262-272. ISSN 0951-7197.
- 17 **Artículo científico.** F.J. Rubio-Hernández; J.F. Velázquez-Navarro; L.M. Ordóñez-Belloc. (3/1). 2013. Rheology of concrete: a study case based upon the use of the equivalent mortar Materials and Structures. SPRINGER, VAN GODEWIJCKSTRAAT 30, 3311 GZ DORDRECHT, NETHERLANDS. 46-4, pp.587-605. ISSN 1359-5997.
- 18 **Artículo científico.** F.J. Galindo-Rosales; F.J. Rubio-Hernández; A. Sevilla. (3/2). 2011. An apparent viscosity function for shear thickening fluids Journal of Non-Newtonian Fluid Mechanics. ELSEVIER SCIENCE BV, PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS. 166-5-6, pp.321-325. ISSN 0377-0257.
- 19 **Artículo científico.** F.J. Rubio-Hernández; S. Moreno-Lechado; J.F. Velázquez-Navarro. (3/1). 2011. Experimental study on the influence of two different additives onto the flow behavior of a fresh cement paste Advances in Cement Research. ICE PUBL, 40 MARSH WALL, 2 FL, LONDON E14 9TP, ENGLAND. 23-5, pp.255-263. ISSN 0951-7197.

- 20 Artículo científico.** F.J. Galindo-Rosales; et al. (4/2). 2011. How Dr. Malcom M. Cross may have tackled the development of “An apparent viscosity function for shear thickening fluids” Journal of Non-Newtonian Fluid Mechanics. ELSEVIER SCIENCE BV, PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS. 166-23-24, pp.1421-1424. ISSN 0377-0257.
- 21 Artículo científico.** F.J. Rubio-Hernández; I. Cerezo-Aizpún; J.F. Velázquez-Navarro. (3/1). 2011. Mineral additives geometry influence in cement pastes flow Advances in Cement Research. ICE PUBL, 40 MARSH WALL, 2 FL, LONDON E14 9TP, ENGLAND. 23-2, pp.55-60. ISSN 0951-7197.
- 22 Artículo científico.** F.J. Galindo-Rosales; F.J. Rubio-Hernández. (2/2). 2010. Static and Dynamic Yield Stresses of Aerosil® 200 suspension in Polypropylene Glycol Applied Rheology. Kerschensteiner Verlag GmbH. 20-2, pp.22787.1-22787.10. ISSN 14306395.
- 23 Artículo científico.** F.J. Rubio-Hernández; J.F. Velázquez-Navarro; F.J. Galindo-Rosales. (3/1). 2009. Rheological characterization of a time dependent fresh cement paste Mechanics of Time-Dependent Materials. Springer. 13-2, pp.199-206. ISSN 13852000.
- 24 Artículo científico.** F.J. Galindo-Rosales; F.J. Rubio-Hernández; J.F. Velázquez-Navarro. (3/2). 2009. Shear thickening behaviour of Aerosil® R816 nanoparticles suspensions in polar organic liquids Rheologica Acta. Springer. 48-6, pp.699-708. ISSN 00354511.

C.2. Proyectos

C.3. Contratos

C.4. Patentes