

## Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

14/05/2018

Nombre y apellidos	Ana Isabel Gómez Merino		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	6602237264	
	Código Orcid	0000-0002-0840-3985	

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE MÁLAGA		
Dpto./Centro	Física Aplicada II		
Dirección	c/ Doctor Ortiz ramos s/n – 29071 Málaga		
Teléfono	951 952 294	correo electrónico	<a href="mailto:aimerino@uma.es">aimerino@uma.es</a>
Categoría profesional	Catedrática de Escuela Universitaria	Fecha inicio	27/08/2000

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Ciencias Químicas	Universidad de Málaga	1987
Doctora en Ciencias Químicas	Universidad de Málaga	1993
Doctora en Ciencias Físicas	Universidad de Granada	2003

## INDICADORES GENERALES DE CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Sexenios: 3.

Quinquenios: 5

416 citas (Web of Science, Thomson Reuters).

12 citas/año (Web of Science, Thomson Reuters).

Índice h: 11 (Web of Science, Thomson Reuters).

## RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Doctora en Ciencias Químicas por la Universidad de Málaga (1993) y Ciencias Físicas por la Universidad de Granada (2003). Becaria de Formación de Personal Investigador en la Universidad de Málaga hasta la realización de la Tesis Doctoral. Becaria Postdoctoral de la Junta de Andalucía. Profesora Asociada en el Departamento de Física Aplicada II de la Universidad de Málaga hasta 1994, Profesora Titular de Escuela Universitaria hasta 2000 en que se promociona hasta Catedrática de Escuela Universitaria.

En 1995, junto a otros dos profesores del Departamento de Física Aplicada II forman el Grupo de Investigación de "Dispersiones Coloidales", obteniendo financiación del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI), por el proyecto denominado "Reología de suspensiones". Durante este periodo se investiga sobre la inclusión del efecto de la conductancia superficial (capa de Stern dinámica) en los modelos teóricos del Efecto Electroviscoso Primario. Dado el interés de esta temática, se continúa con el estudio de las "Propiedades Reológicas y Electrocínéticas de Suspensiones Coloidales de Materiales Cerámicos, Poliméricos y de Aplicación Farmacológica". Como resultado de estos estudios se publican **12 artículos en revistas del JCR**. Paralelamente, en 2001, realiza una estancia de investigación en el Departamento de Física Aplicada de la Universidad de Twente (Holanda), con el grupo de Fluidos Complejos. Aquí realiza estudios sobre suspensiones concentradas de materiales cerámicos. A partir de estos estudios junto con los realizados en el laboratorio de Electrocínética del Departamento de Física Aplicada II, defiende la Tesis Doctoral denominada "Reología de Suspensiones Coloidales de Materiales Cerámicos", obteniendo el título de Doctora en Ciencias Físicas por la Universidad de Granada en 2003.

La adquisición de un reómetro en el año 2005 permite realizar estudios, Reología y caracterización de materiales cerámicos nanoparticulados. Del estudio del comportamiento

reológico y electrocinético de suspensiones poliméricas y de materiales cerámicos y cementosos se han publicado **12 artículos en revistas del JCR**. En 2014 se inician estudios sobre la utilización de fluidos nanoparticulados como agentes transferentes de calor. Parte de los resultados de estos estudios se recogen en una tesis doctoral defendida en 2015 y **4 artículos en el JCR**.

Es autora de más de 30 artículos de investigación, 29 de ellos indexados en el Science Citation Index (JCR), con 268 citas y un índice h de 11. Ha colaborado con el D. Quemada, del Laboratoire de Rheologie de Paris, y J.D. Sherwood de la Universidad de Cambridge. Tiene 3 sexenios de investigación. Ha participado en un total de 8 proyectos y contratos de investigación. Ha participado como codirectora del Comité Organizador del Congreso Internacional sobre Reología IBEREO2013 (Málaga).

Tiene 27 años de experiencia docente en el Departamento de Física Aplicada II. Ha dirigido una Tesis Doctoral, más de 25 Proyectos Fin de Carrera y ha participado en 11 Proyectos de Innovación Educativa. Actualmente es Tutora y Directora de una Tesis Doctoral sobre la "*Determinación de Propiedades Termofísicas y Estudio de los Mecanismos de Conducción del Calor en Nanofluidos*".

## **MÉRITOS MÁS RELEVANTES** (ordenados por tipología)

### **1. Publicaciones científicas**

1. 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. DOI: 10.1016/j.powtec.2016.11.071. **Artículo**.

2. F.J. Rubio-Hernández, A.I. Gómez Merino, N.M. Páez-Flor, J.F. Velázquez- Navarro. On the steady shear behavior of hydrophobic fumed silica suspensions in PPG and PEG of low molecular weight. Soft Materials, 15, (2017) 55-63. DOI: 10.1080/1539445X.2016.1242501. **Artículo**.

3. J. Rubio-Merino, F.J. Rubio-Hernández, A.I. Gómez-Merino. Rheological behaviour of fruit and milk-based smoothies. IBEREO2017. Valencia (España). 2017. **Congreso**.

4. I.M. Santos-Ráez, J.L. Arjona-Escudero, A.I. Gómez-Merino, F.J. Rubio-Hernández. Gibbs free energy of activation for viscous flow in alumina suspensions. IBEREO2017. Valencia (España). 2017. **Congreso**.

5. J. Rubio-Merino, E. Amate-Ruiz, A.I. Gómez-Merino, F.J. Rubio-Hernández, J.L. Arjona-Escudero, I.M. Santos-Ráez. A comparative study of flaxseed/chia-quinoa dough: thixotropic and viscoelastic behaviours. IBEREO2017. Valencia (España). 2017. **Congreso**.

6. F.J. Rubio-Hernández, N.M. Páez-Flor, A.I. Gómez-Merino, F.J. Sánchez- Luque, R. Delgado-García, L. Goyos-Pérez. The influence of high-concentration Na hexametaphosphate dispersant on the rheological behavior of aqueous kaolin dispersions. Clays and Clay Minerals, 64 (2016) 210-219. DOI: 10.1346/CCMN.2016.0640301. **Artículo**.

7. F.J. Rubio-Hernández, A. López-Galbeño, A.M. Muñoz-Cabezas, D. Ruiz-Martín, A.I. Gómez Merino, N.M. Páez-Flor, R. Delgado-García, L. Goyos-Pérez. Rheological study of the anatase/latex polystyrene system.[Estudio reológico del sistema anatasa/látex de poliestireno]. Revista Mexicana de Ingeniera Química, 15 (2) (2016) 655-665. **Artículo**.

8. A.I. Gómez Merino, F.J. Rubio-Hernández, J.F. Velázquez-Navarro, J. Aguiar. Assessment of  $\zeta$ -potential in TiO<sub>2</sub> aqueous suspensions: A comparative study based on



UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA



thermodynamic and rheological methods. *Ceramics International*, 41 (2015) 5331-5340. DOI: 10.1016/j.ceramint.2014.12.088. **Artículo**.

9. Gómez-Merino, A.I., Rubio-Hernández, F.J., Velázquez-Navarro, J.F., Aguiar, J. Estimation of ion diffusion coefficients at the stagnant layer using TiO<sub>2</sub> aqueous suspension zeta potential data. *Soft Materials* 13 (2015) 127-137. DOI: 10.1080/1539445X.2015.1017769. **Artículo**.

10. F.J. Sánchez-Luque, J.F. Velázquez-Navarro, F.J. Rubio-Hernández, A.I. Gómez-Merino, N.M. Páez-Flor. Rheological behaviour of Kaolin dispersions in a non-Newtonian fluid. IBEREO2015. Coimbra (Portugal). 2015. **Congreso**.

11. F.G. Gómez-Merino, J. Aguiar, J.M. Jiménez-Delgado, J. Rubio-Merino, N.M. Páez-Flor, A.I. Gómez-Merino, F.J. Rubio-Hernández. Effect of Chia flour addition on rheological behaviour of Quinoa flour dough. IBEREO2015. Coimbra (Portugal). 2015. **Congreso**.

12. F.G. Gómez-Merino, J. Aguiar, J.M. Jiménez-Delgado, J. Rubio-Merino, N.M. Páez-Flor, A.I. Gómez-Merino, F.J. Rubio-Hernández. Rheological characteristics of Chia-flaxseed composite paste. IBEREO2015. Coimbra (Portugal). 2015. **Congreso**.

13. L. Goyos-Pérez, A.J. Pazmiño-Rentería, R. Delgado-García, F.J. Rubio-Hernández, N.M. Páez-Flor, L.M. Carrión-Matamoros, A.I. Gómez-Merino. Thermo-mechanical behaviour of vegetable oils at very high shear rates. IBEREO2015. Coimbra (Portugal). 2015. **Congreso**.

14. E. García-López, J.F. Velázquez-Navarro, J. Rubio-Merino, F.J. Rubio-Hernández, A.I. Gómez-Merino. Rheological study on the Gofio/Aloe Vera juice system. IBEREO2015. Coimbra (Portugal). 2015. **Congreso**.

15. F.J. Rubio-Hernández, S. Murillo-González, A.I. Gómez-Merino, N.M. Páez-Flor. Activation energy in particle suspensions. IBEREO2015. Coimbra (Portugal). 2015. **Congreso**.

16. F.J. Sánchez-Luque, J.F. Velázquez-Navarro, F.J. Rubio-Hernández, A.I. Gómez-Merino, N.M. Páez-Flor. Rheological behaviour of kaolin dispersions in a non-Newtonian fluid. Challenges in rheology and product development. 2015. Pags 159-162. ISBN 978-989-26-1056-6. **Capítulo de Libro**.

17. F.G. Gómez-Merino, J. Aguiar, J.M. Jiménez-Delgado, J. Rubio-Merino, N.M. Páez-Flor, A.I. Gómez-Merino, F.J. Rubio-Hernández. Effect of Chia flour addition on rheological behaviour of Quinoa flour dough. Challenges in rheology and product development. 2015. Pags 147-150. ISBN 978-989-26-1056-6. **Capítulo de Libro**.

18. F.G. Gómez-Merino, J. Aguiar, J.M. Jiménez-Delgado, J. Rubio-Merino, N.M. Páez-Flor, A.I. Gómez-Merino, F.J. Rubio-Hernández. Rheological characteristics of Chia-flax seed composite paste. Challenges in rheology and product development. 2015. Pags 139-142. ISBN 978-989-26-1056-6. **Capítulo de Libro**.

19. L. Goyos-Pérez, A.J. Pazmiño-Rentería, R. Delgado-García, F.J. Rubio-Hernández, N.M. Páez-Flor, L.M. Carrión-Matamoros, A.I. Gómez-Merino. Thermo-mechanical behaviour of vegetable oils at very high shear rates. Challenges in rheology and product development. 2015. Pags 135-138. ISBN 978-989-26-1056-6. **Capítulo de Libro**.

20. E. García-López, J.F. Velázquez-Navarro, J. Rubio-Merino, F.J. Rubio-Hernández, A.I. Gómez-Merino. Rheological study on the Gofio/Aloe Vera juice system. Challenges in rheology and product development. 2015. Pags 131-134. ISBN 978-989-26-1056-6. **Capítulo de Libro**.



UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA



21. F.J. Rubio-Hernández, S. Murillo-González, A.I. Gómez-Merino, N.M. Páez-Flor. Activation energy in particle suspensions. Challenges in rheology and product development. 2015. Pags 86-89. ISBN 978-989-26-1056-6. **Capítulo de Libro.**

22.A.I. Gómez Merino, F.J. Rubio-Hernández, J.F. Velázquez-Navarro, J. Aguiar, C. Jiménez-Agredano. Study of the aggregation state of anatase water nanofluids using rheological and DLS methods, Ceramics International, 40 (2014) 14045-14050. DOI.org/10.1016/j.ceramint.2014.05.132. **Artículo.**

## 2. Tesis doctorales dirigidas

Doctorando: Isidro María Santos Ráez.

Título: Estudio de un motor Stirling con absorbedor interno alimentado con energía solar”

Directora: Ana Isabel Gómez Merino

Universidad de Málaga. 26 de Noviembre de 2015