



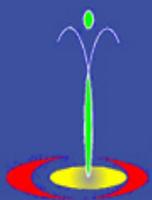
# BOLETÍN-GER

**Grupo Español de Reología**

Real Sociedad Española de Física y  
Real Sociedad Española de Química

## **CONTENIDOS**

- Entrevista a Antxon Santamaría
- AERC 2022
- Congresos y jornadas
- Ofertas de plazas
- Anuncios y noticias
- IFI
- TA
- Anton Paar



## Entrega de medalla del Grupo Español de Reología

El pasado mes de abril, en el marco del congreso AERC2022-Ibero, a nuestro compañero Antxon Santamaría le fue entregada una medalla concedida por unanimidad por el Grupo Español de Reología (GER) en una reunión previa. A continuación, os ofrecemos una breve entrevista con Antxon.

**P: Antes que nada, enhorabuena por la más que merecida medalla concedida por el Grupo Español de Reología. Aunque la decisión de la concesión fue ya hace años en una reunión del GER, no es hasta este año que se ha podido entregar ¿qué ha significado? ¿lo esperabas?**

*R: Efectivamente ha habido un retraso en el acto de entrega, debido, como tantas otras cosas, a la pandemia. Ello ha propiciado que se haya hecho en Sevilla, en buena medida cuna de la*

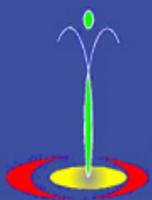
*Reología en España, en un ambiente extraordinario.*

*La concesión de la medalla me ha producido una gran satisfacción y no tanto una sorpresa, más que nada por mi longevidad y por la excelente amistad con las personas de la “cofradía” reológica.*

**P: Nunca olvidaré el título de una de tus charlas “How to make friends with the help of Rheology”. Creo que fue una forma muy didáctica de poner de relieve el papel de la Reología en diferentes aplicaciones y el poder transformador de las colaboraciones entre diferentes grupos. ¿Podrías hablarnos sobre el papel que ocupa la Reología en tu vida profesional?**

*R: Mi carrera ha estado vinculada a la Reología de polímeros desde mis comienzos de la mano de Don Gonzalo Martín Guzmán, hace más de 40 años.*

*La Reología y los Polímeros son prácticamente coetáneos (de la misma Quinta, se decía antes) y se deben mucho mutuamente.*



*Aspectos fundamentales de la Reología, tales como la viscosidad no-Newtoniana o la propia viscoelasticidad se han desarrollado al albur de la ciencia de los Polímeros.*

*Tengo que decir, sin falsa modestia, que yo le debo mucho más a la Reología de lo que ella me debe a mí. Alguien del ámbito universitario dijo aquello de “Hago lo que me gusta y además me pagan”. En mi caso, a esa frase he de añadir que además he conocido a excelentes personas en el ámbito de la investigación y humano. Y con buen sentido del humor, por cierto.*

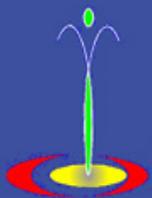


*Antxon Santamaría rodeado de compañeros del GER tras la entrega del galardón*

**P: ¿Cuál piensas que actualmente es la principal baza de la Reología en la ciencia de polímeros?**

*R: Junto con Leire Sangroniz y Mercedes Fernández San Martín acabo de escribir un artículo titulado “Polymers and Rheology: A tale of give and take”. La conclusión a la que llegamos es que la Reología se ha popularizado mucho en la última década entre quienes trabajan en polímeros, observándose, por contra, cierta falta de rigor. Por otra parte, aunque han cobrado fuerza técnicas tales como el LAOS (Large Amplitude Oscillatory Shear), las herramientas reológicas para el estudio de los polímeros son las mismas que hace 50 años.*

*En este contexto los retos de la Reología son, hacer frente a la banalización y ausencia de rigor, aprovechar las herramientas computacionales para que la tercera “pata” de la ciencia, la simulación, cobre fuerza e intentar nuevas vías teóricas y experimentales.*



**P: ¿Qué consejo le darías al Antxon Santamaría que empezó su carrera científica hace unos años?**

*R: -Que vaya a las raíces y no se quede en lo que se dice en el último review*

*-Que no tenga miedo a su imaginación; siempre vale más intentarlo*

*-Que mantenga el rigor en cualquier circunstancia, aunque se pueda perder un “buen” trabajo*

*-Que sea modesto y amable, incluso con la gente un tanto estúpida (cosa que no sucederá estando con reólogas y reólogos)*

**Muchas gracias por su tiempo... y ENHORABUENA.**



## Celebración del AERC 2022

El Congreso Anual Europeo de Reología AERC 2022 (Annual European Rheology Conference) se desarrolló conjuntamente con el Encuentro Ibérico de Reología (VIII IBEREO 2022) el pasado 26 - 28 de abril del 2022 en Sevilla. El libro de abstracts se puede descargar del siguiente enlace:

<https://kutt.it/ci2ISB>

---

Antes del comienzo del congreso, se celebró un curso de reología impartido por los prestigiosos reólogos Juan de Vicente Álvarez, Peter Fischer y Jan Vermant sobre tres temas de gran actualidad y repercusión en el campo de la reología, incluyendo Magneto-reología, Reología interfacial y Métodos avanzados en reometría. El curso tuvo una excelente acogida, contando con la participación de 43 alumnos.

Los datos más relevantes sobre la participación científica del congreso fueron los siguientes:

**Participantes:** 428 de 31 países.

**Programa:**

- Conferencias plenarias:

<https://www.aercsevilla2022.es/AERC2022/scientific-program/plenary-lectures>

**Jeff Morris**, Rheology and fluid mechanics of concentrated suspensions.

**Gareth McKinley**, Compact and Accurate Descriptions of Complex Fluids and Soft Solids using Fractional Calculus.

**Annie Colin**, Rheological behavior of non-Brownian suspensions: towards a quantitative modeling.

- Presentaciones orales: 264

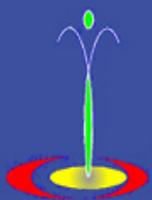
6 sesiones paralelas

11 simposios con 33 evaluadores científicos

<http://www.aercsevilla2022.es/static/upload/ow130/events/ev408/Site/files/PROGRAMA-AERC22-v31-web-2604.pdf>

- Presentaciones en poster: 120

Plataforma: <https://www.e-congress.events/AERC2022>

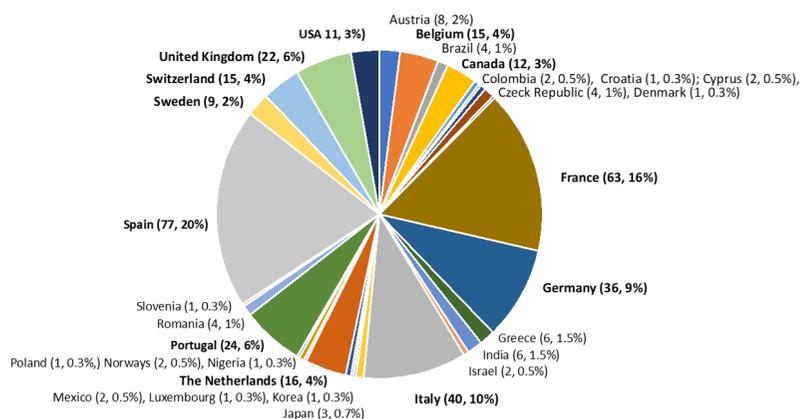


Session	Code	Communications
Plenary Lectures	PL	3
Oral Communications (6 parallel sessions)	OR	264
Poster Presentations (online platform)	PO	120
<b>TOTAL</b>		<b>3</b>

Symposia for Oral Sessions	Code	Orals	Posters
Bio-rheology and Medicine	BM	18 (2)	8
Emulsions, Foams and Interfacial Rheology	EI	24 (1)	13
Experimental Methods and New Advances in Rheometry	EM	21 (1)	7
Food Rheology	FR	18 (1)	21
Gels and Self Assembling Structures	GS	33 (1)	10
Industrial Rheology and Processing	IP	21 (1)	15
Micro-, Nanofluidics and Microrheology	MN	22 (2)	5
Non-Newtonian Fluid Mechanics and Computational Rheology	NF	35 (1)	13
Polymer Solutions and Melts	SM	27 (3)	14
Solids, Glasses and Composites	SG	15 (-)	8
Suspensions	SP	29 (2)	14

Distribución de las presentaciones por simposio del AERC2022



Distribución de las presentaciones por país del AERC2022

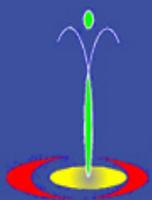
Durante el congreso, un jurado multidisciplinar seleccionó de entre todos los estudiantes de doctorado participantes la mejor presentación oral y en póster. La mejor presentación oral fue la impartida por Florence Müller, del grupo Soft Materials (ETH Zürich, Suiza) sobre *Influence of surface topography on the yielding of thermo-reversible colloidal gels*. El premio a la mejor presentación póster fue para Nuofei Jiang, del grupo *Bio- and Soft Matter* en el Instituto de Materia Condensada y Nanociencia (UCLouvain, Bélgica). La revista Gels (MDPI) otorgó un premio en metálico de 200€.



Sala principal del AERC2022

Puede acceder a la web del congreso desde aquí:

<http://www.aercsevilla2022.es/AERC2022>



## Celebración del Congreso Iberoamericano de Ingeniería Química CIBIQ2023

El próximo año el Congreso Iberoamericano de Ingeniería Química ([CIBIQ](#)) se realizará del 4 al 8 de junio en Buenos Aires, en forma paralela al Congreso Mundial de Ingeniería Química.

El objetivo principal de este simposio es favorecer la interacción de científicos, ingenieros y profesionales de la industria hacia la discusión de los últimos avances en el campo de la reología relacionados con el desarrollo de productos.

Se espera que las presentaciones orales y los carteles se centren en los avances científicos y tecnológicos recientes en reología, especialmente cuando se aplican al desarrollo de productos o procesos. Se invita a los investigadores de instituciones e industrias científicas, incluidos los productores de equipos, a enviar sus contribuciones.

Se espera que el simposio brinde la oportunidad de fortalecer la cooperación no solo entre diferentes áreas científicas sino también a nivel intersectorial.

Los temas de interés podrían incluir, entre otros:

- Geles y estructuras autoensamblables
- Reología de suspensiones y fibras
- Reología de emulsiones y espumas
- Sólidos, Vidrios y Composites
- Reología de soluciones y fundidos de polímeros.
- Reología de alimentos
- Bio-reología
- Microrreología y reología interfacial
- Reología extensional
- Reología computacional
- Monitoreo reológico en línea/en línea
- Reología en la formulación de productos
- Equipos multianálisis en reología
- Reología industrial y procesamiento



## Celebración del European Young Rheologists symposium (EYRS)

El [European Young Rheologists Symposium](https://rheology-esr.org/eyrs-2023/welcome/) tendrá lugar el 7 y 8 de mayo de 2023 de manera virtual. En su primera edición se presenta como una oportunidad para presentar sus actividades (resultados y dudas), compartir experiencias y crear/ampliar una red de reología.



Esta actividad está dirigida a:

- Estudiantes de Máster
- Estudiantes de doctorado
- Posdoctorales (Máximo dos años desde la lectura de tesis)

Cada sesión consta de cuatro charlas seguidas de un debate abierto entre los participantes moderado por un mentor principal.

Esta reunión está auspiciada por la sociedad europea de reología.

Para más información:

<https://rheology-esr.org/eyrs-2023/welcome/>



## Abierto plazo para entrega de resúmenes al Congreso Internacional de Reología ICR2023

El Congreso Internacional de Reología (ICR2023) tendrá lugar en Atenas, Grecia, del 29 de julio al 4 de agosto de 2023, estando abierta ya la presentación de resúmenes.

Durante las reuniones del ICR tendrán lugar las reuniones oficiales de la Sociedad de Reología. El ICR incluirá la presentación del Premio Bingham y el Premio Metzner.

La reunión incluye sesiones plenarias, 15 sesiones técnicas, cursos cortos, entrega de premios y, por supuesto, un programa social.

Fechas importantes:

10 de enero de 2023:

Fecha límite de envío de presentaciones orales

10 de febrero de 2023:

Anuncio de la selección de contribuciones orales

10 de febrero de 2023:

Apertura de inscripciones

17 de marzo de 2023:

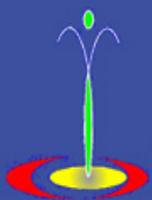
Fecha límite para la presentación de posters

31 de marzo de 2023:

Anuncio de la selección de las contribuciones tipo posters

14 de abril de 2023:

Fecha límite para el registro anticipado



## CONGRESOS / JORNADAS

### 1st European Young Rheologists Symposium (EYRS)

Mayo 8-9, 2023

Online

[Más información](#)

### 8th Pacific Rim Conference on Rheology (PRCR2023)

Mayo 15-19, 2023

Vancouver (Canadá)

[Más información](#)

### 11th World Congress of Chemical Engineering

Junio 4-8, 2023

Buenos Aires (Argentina)

[Más información](#)

### XI conference Times of Polymers (TOP) and Composites

Junio 11-15, 2023

Napoles (Italia)

[Más información](#)

### International Symposium on Food Rheology and Structure (ISFRS)

Junio 11-15, 2023

Wageningen (Países Bajos)

[Más información](#)

### XIXth Congress on Rheology

29 julio-4 agosto, 2023

Atenas (Grecia)

[Más información](#)

## EVENTOS / CURSOS

### Curso de Reología básica

Col·legi oficial de químics de Catalunya

[Más información](#)

## OFERTAS DE PLAZAS

Ofertas actualizadas de trabajo en el ámbito académico y de becas pre- y post-doctorales en disciplinas relacionadas con la Reología y diferentes ramas de la Ciencia y la Ingeniería pueden consultarse en:

### Chemistry /Nanotechnology Researcher for Development of nanostructured materials for biomedical applications project.

Sociedad para el Avance Científico, Society for the Improvement of Science (SACSIS) Spain

[Link](#)

[European Society of Rheology](#)

[Faculty positions in Polytechnic Universities](#)

[Professor Positions](#)

[Akatech](#)

[Engineeroxy.com](#)

[Physicaloxy.com](#)

[Educaloxy.com](#)

[Granutools.com](#)

[Academicpositions.es](#)

[Find a post doc](#)

[Euraxess](#)

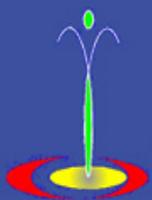
## ANUNCIOS / NOTICIAS

### Fallecimiento de Ken Walters

El eminente reólogo y matemático británico Ken Walters falleció el pasado mes de marzo. Fue profesor en el Instituto de Matemáticas, Física e Informática de la Universidad de Aberystwyth, en Gales.

Walters realizó importantes contribuciones a la reología, realizando amplios estudios sobre el comportamiento de los fluidos no newtonianos, en particular los líquidos elásticos. Amplió la teoría de los fluidos viscoelásticos, realizó un análisis de búsqueda de fuentes de error en las principales técnicas experimentales y se involucró en las aplicaciones industriales derivadas de la fabricación de lubricantes, detergentes y pinturas.

Durante su carrera, ha sido ampliamente reconocido por sus contribuciones a la comunidad reológica al recibir la Medalla de Oro de la Sociedad Británica de Reología en 1984 y el Premio Weissenberg de la Sociedad Europea de Reología en 2002. Walters fue elegido miembro de la Royal Society británica en 1991. Además, fue presidente de la Sociedad Británica de Reología de 1974 a 1976, presidente de la Sociedad Europea de Reología de 1996 a 2000 y presidente del Comité Internacional de Reología de 2000 a 2004. Descanse en paz.



## NOVEDADES IFI Instrumentos Físicos Ibérica S.L.

### Nuevos reómetros HAAKE MARS iQ

Presentamos los nuevos reómetros Haake MARS iQ, con un diseño enfocado a maximizar la usabilidad y durabilidad del equipo, soportando sin problemas el uso intensivo en QC.

El nuevo sistema de control de altura ofrece el cabezal más estable y un control de fuerzas normales puntero, permitiendo el ajuste de ranura más preciso disponible en el mercado.

[Haga clic aquí para ver más información](#)

Si desea contactar con nosotros:

Teléfono: 986 115 003 / 934 463 659

e-Mail: [ifi@ifi.es](mailto:ifi@ifi.es)

web: [www.ifi.es](http://www.ifi.es)



## Nuevos reómetros modulares HR 10/20/30 de TA Instruments

Algunas Innovaciones en nuestros nuevos reómetros HR10/20/30 de motor y transductor combinados, CMT.

- Mayor sensibilidad debido al cojinete axial magnético de 3ª generación, exclusivo de TA Instruments para reducir la fricción con respecto a los cojinetes de aire y poder así caracterizar las estructuras más débiles. Se pueden aplicar torques de hasta 0,3 nNm

- Nuevo motor de copa de arrastre avanzado de baja inercia. Mejora la exactitud y la reproducibilidad del torque sobre diseños anteriores y que proporciona unos cambios muchos más rápidos en la velocidad y en la deformación.

- Insuperable resolución en el ángulo de fase y extraordinaria precisión en la detección del desplazamiento gracias al codificador óptico dual en HR 20/30, característica única de TA Instruments.

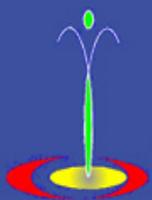
- Realización de ensayos de oscilatorios tipo DMA en el eje axial (z), en los modos de deformación: compresión, cantiléver, flexión en 3 puntos, tensión y cizalla. Exclusivo de TA Instruments.

- Mayor facilidad de uso, con una pantalla táctil integrada que permite controlar el reómetro y permite lanzar ensayos sin usar el PC. Además es posible incorporar el Nuevo sistema de ensayos, rutinas y plantillas Autopilot, para ensayos rutinarios y control de calidad, que complementa a la extraordinaria plataforma de software, TRIOS.

<https://www.tainstruments.com/products/rheology/>

The DISCOVERY HYBRID RHEOMETER  
The MOST POWERFUL and VERSATILE RHEOMETER  
for your laboratory





**Anton Paar**

### CTD 1000 ANTON PAAR – EL RANGO MÁS AMPLIO DE TEMPERATURA



El CTD 1000 es horno de convección que permite realizar mediciones hasta 1000 ° C. Proporciona un control de temperatura perfecto para mediciones isotérmicas y barridos de temperatura en fundidos, semisólidos y sólidos. Ideal para metales fundidos para additive manufacturing, escorias de metales, procesamiento de coque, cristalizaciones y vitrificaciones, cristales fundidos, lana de vidrio...

En rotación, el reómetro MCR 702e combinado con CTD 1000 mide incluso los pares más bajos, lo que es crucial para la caracterización de líquidos de baja viscosidad como la sal o los metales fundidos. En el modo oscilatorio, puede determinar la temperatura de transición vítrea o cristalización u obtener datos de viscoelasticidad reales, lo cual es importante para muestras multifase como líquidos viscoelásticos y fundidos de vidrio. Para una investigación reológica altamente sofisticada o mediciones DMA a ultra alta temperatura, puede equipar su MCR 702e con una unidad de accionamiento inferior adicional (accionamiento rotativo o lineal).

[Más información](#)