Anales de Química de la RSEQ
**An. Quím. RSEQ, 2026, 122 (Extra.), 272-273**
https://doi.org/10.62534/rseq.aq.2182
**La revista de la Real Sociedad Española de Química**



# Carta de los editores

Juan Á. Casares, Antonio Marcos Naz y Luis Moreno

Es para mí un enorme placer presentar el segundo número especial de *Anales de Química de la RSEQ* dedicado íntegramente a la enseñanza preuniversitaria. Igual que hice el año pasado, he buscado la ayuda de dos excelentes colaboradores, profesores de Física y Química de enseñanza secundaria, que han actuado como editores invitados de este número. Son Luis Moreno Martínez, profesor del IES Enrique Tierno Galván de Parla (Madrid) y presidente del Grupo Especializado de Didáctica e Historia de la Física y la Química de la RSEQ, y Antonio Marcos Naz, profesor del IES Gran Capitán (Córdoba). Aprovecho para agradecerles su dedicación y entusiasmo.

Juan A. Casares

Impulsar la enseñanza experimental de la Química en enseñanza secundaria constituye un auténtico reto para el profesorado. En un estudio internacional sobre el estado de la enseñanza de la Química en etapas preuniversitarias realizado entre 2024 y 2025 por el Comité de Educación de la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC) -el cual fue coordinado en España por uno de los editores de este número especial, el profesor Luis Moreno- fueron encuestados 406 docentes de enseñanza secundaria. Entre los aspectos que destacaron los profesores como factores limitantes de la incorporación de la experimentación a sus clases de Química en Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato se incluyeron el tiempo disponible para preparar los experimentos, para ejecutarlos en las sesiones de clase y para trabajar en el laboratorio, la falta de recursos (espacios, reactivos, etc.), la extensión del currículo, la inseguridad en el manejo de sustancias químicas y la insuficiente formación experimental previa, *inter alia*.

Pese a estos factores, que condicionan el desarrollo de la enseñanza experimental de la Química, numerosos docentes tratan de impulsarla con loables y reseñables resultados. A través de demostraciones experimentales (desde las experiencias de cátedra a las experiencias de ciencia recreativa), prácticas de laboratorio, experiencias de indagación o ferias científicas, la experimentación cobra vida en numerosos centros educativos de nuestro país. Este número especial da buena cuenta de ello. Así, en sus páginas encontraremos interesantes y estimulantes propuestas, como los jardines químicos desarrollados por la profesora Marisa Prolongo y el profesor Gabriel Pinto, cuya colaboración ilustra la sinergia entre enseñanza secundaria y docencia universitaria. Esta misma sinergia la encontramos en el artículo sobre el proyecto *I.amAble*, una iniciativa en la que docentes de diversas etapas educativas impulsan la experimentación científica atendiendo a la diversidad al trabajar con alumnado de educación especial, tal y como abordan en su artículo los profesores Santiago Herrero, Inmaculada Serrano, Cristián Cuerva, Irune Torrontegui y Luisa M.ª Mesías.

Para promover la experimentación química, el uso de recursos y materiales cotidianos puede ser de gran utilidad, tal y como detalla el profesor Jesús Verdeja en su artículo sobre experimentos *low-cost*. Además, como señala el profesor Álvaro Garrido en su artículo, no siempre son necesarios equipos complejos y sofisticados para el aprendizaje experimental de los procesos químicos. A la experiencia vivencial del trabajo experimental cabe añadir el empleo de simuladores, los cuales pueden ayudar al docente a complementar sus explicaciones y al alumnado a visionar procesos complejos, tal y como aborda el profesor Jesús Peñas para la enseñanza de la termoquímica con un simulador de bomba calorimétrica.

El desarrollo de proyectos de investigación por parte del alumnado también constituye una línea de actuación docente de gran potencial, tal y como detallan Daniel Guerrero y Elena Moncayo en su artículo sobre metodología ABI+D+i con grafeno. Asimismo, cabe señalar el interés educativo y divulgativo de iniciativas como MasterChem, concurso que promueve la experimentación química entre el alumnado de Educación Primaria, ESO y Bachillerato a fin de mejorar la educación científica de forma amena para niños y jóvenes, a la par que se fomentan vocaciones por la química. De esta iniciativa da cuenta el artículo publicado por Ángela Vivancos, Isabel Saura, Natalia Arroyo, Joaquín González, Eduardo Laborda, Carmen López, Marta Marín y Rafael García. Complementan el número especial, además de las pertinentes noticias y reseñas de libros de interés, una mesa redonda con los profesores Fernando Ignacio de Prada, Nuria Muñoz y Pablo Cassinello en torno a cómo fomentar la experimentación en nuestras aulas y un artículo sobre la historia del Grupo Especializado de Didáctica e Historia de la Física y la Química de las Reales Sociedades Españolas de Física y de Química (GEDH, RSEF-RSEQ), que en 2026 cumple 40 años. De la mano de sus tres últimos presidentes, los profesores Luis Moreno, Manuela Martín y Gabriel Pinto ofrecen un recorrido por la historia de este grupo comprometido con el fomento de la enseñanza, la historia y la divulgación de la física y la química, especialmente en enseñanza secundaria. Es al profesorado de esta etapa crucial -al que tenemos el honor de pertenecer- al que hemos tenido en mente en todo momento en la edición de este número especial. Esperamos que sea de utilidad y que contribuya, modestamente, a hacer de la experimentación rutina y no excepción en nuestras clases de Química.

Antonio Marcos Naz y Luis Moreno

© 2026 Real Sociedad Española de Química

**CÓMO CITAR:** J. Á. Casares, A. Marcos Naz, L. Moreno. *An. Quím. RSEQ* **2026**, 122, 272-273, https://doi.org/10.62534/rseq.aq.2182

## Antonio Marcos Naz



*Jefe Departamento I+D+i IES Gran Capitán, Córdoba Coordinador Proyecto innovación educativa RED FAB-Idi (Jóvenes con investigadores-Córdoba)*

C-e: amarcosnaz@gmail.com

ORCID: 0009-0002-7580-4778


Licenciado en Ciencias Químicas (UCO). Doctor en Ciencias Químicas (US). Funcionario de carrera del Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria de la Junta de Andalucía en la especialidad de Física y Química. Secretario de la asociación por el fomento de la cultura científica en Córdoba (APCCC). Bandera de Andalucía por la provincia de Málaga en 2019. Ejerce la docencia en el IES Gran Capitán de Córdoba en el itinerario de investigación FAB-Idi desde 1º ESO hasta 2º Bachillerato y coordina 3 equipos Inventers en el programa de Investiga y Descubre de la Junta de Andalucía.


## Luis Moreno Martínez



*IES Enrique Tierno Galván, Parla, Comunidad de Madrid*

*Grupo Especializado de Didáctica e Historia, RSEF-RSEQ*

C-e: luis.morenomartinez@educa.madrid.org

ORCID: 0000-0002-4540-5752


Licenciado en Ciencias Químicas (UCM). Doctor en Didáctica de las Ciencias Experimentales (UAM) y en Historia de la Ciencia (UV). Es funcionario de carrera del Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria de la Comunidad de Madrid en la especialidad de Física y Química. Ejerce la docencia en el IES Enrique Tierno Galván de Parla, donde es Jefe del Departamento de Física y Química, y en la sede Capital 1 del Programa de Enriquecimiento Educativo para Alumnado con Altas Capacidades de la Comunidad de Madrid. Desde 2025 preside el Grupo Especializado de Didáctica e Historia de la Física y la Química de las Reales Sociedades Españolas de Física y de Química. Es miembro de la Junta Directiva de Science on Stage Spain-Andorra y de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas. Ha publicado numerosos artículos e impartido múltiples conferencias sobre didáctica e historia de la física y la química, además de participar en diversas iniciativas de divulgación científica.

© 2026 Real Sociedad Española de Química

https://doi.org/10.62534/rseq.aq.2182