Anales de Química de la RSEQ
An. Quím. RSEQ, 2026, 122 (Extra.), 335
https://doi.org/10.62534/rseq.aq.2180
La revista de la Real Sociedad Española de Química

RESEÑAS

"Técnicas de laboratorio"

coordinado por Álvaro Garrido López

No descubro nada a los lectores de *Anales de Química de la RSEQ* si digo que la asignatura de Física y Química debería tener una parte experimental indisociable del contenido teórico. Este número especial da buena cuenta de ello. Sin embargo, acudir a la experimentalidad en un centro de educación secundaria no es nada sencillo. Se precisan recursos materiales y humanos adecuados para que las prácticas supongan un valor añadido real a la formación del estudiantado. Y todo ello, además, con las correspondientes e imprescindibles medidas de seguridad. La heterogeneidad de los centros, a la hora, por ejemplo, de disponer de los espacios adecuados, hace que este propósito sea más difícil de alcanzar. La implantación de la LOMLOE, con su enfoque competencial, algo por cierto inherente a las disciplinas de Física y de Química, ha supuesto la oportunidad de implantar en diversas comunidades autónomas asignaturas completamente prácticas. Así, en la Comunidad de La Rioja, el Decreto 42/2022 de 13 de julio estableció la materia optativa "Técnicas de laboratorio" para el alumnado de 4.º ESO.



Figura 1. Portada del libro *Técnicas de Laboratorio*.

En este contexto, el Centro Riojano de Innovación Educativa (CRIE) impulsó la idea de elaborar un libro como herramienta de apoyo para esa materia, que pudiera servir de guía para asignaturas similares en diferentes comunidades. Para ello se creó un Grupo de Trabajo Dirigido Intercentro compuesto por los profesores: Álvaro Garrido López, Marta Isabel Gutiérrez Jiménez, Lidia Pastor Pascual, Laura Montalvo Pisón, Santiago Solano Fernández, Javier González Bueno, Mario Urbina Domingo, Elena Bobadilla López, Elisabet de Pedro Rodríguez y Marta Aguirre Jalón.

Dadas las circunstancias de recursos humanos y materiales tan heterogéneas en los distintos centros, la elección y elaboración de las prácticas ha seguido criterios basados en la sencillez y facilidad de adquisición de los materiales. El libro recoge para cada práctica una breve introducción, un fundamento teórico, la justificación didáctica, los criterios de evaluación, así como recursos para realizar la evaluación. Además, incluye material adicional a través de enlaces con códigos QR. Por un lado, está el guion extendido, con material adicional que puede ser imprimible y fácilmente empleado por el profesorado y el estudiantado; y por otro lado, enlaces a videos que ilustran paso a paso el desarrollo de la práctica y a otros recursos audiovisuales.

Cabe destacar también la inclusión de un apartado, denominado «¿Qué puede salir mal?», en el que los autores mencionan los contratiempos y/o dificultades que se podrían encontrar a la hora de realizar la práctica. Como no podía ser de otra forma, el listado de prácticas comienza por el empleo de los materiales de laboratorio y las normas de seguridad imprescindibles para entrar a trabajar en el mismo. El resto de las prácticas combinan competencias tanto de Química como de Física, para que así el estudiantado pueda comprender el amplio trabajo que se puede realizar en un laboratorio siempre bajo el rigor del método científico:

- Precisión y exactitud
- Determinación de azúcares con densímetro
- Alcalinidad en aguas
- Aislamiento de un biopolímero
- Determinación de vitamina C en zumos
- Electrolisis del agua
- Estudio del movimiento rectilíneo uniforme de una gota de agua
- Reflexión y refracción de la luz
- Determinación del calor específico

El libro está disponible, a través de la página web de la Consejería de Educación y Empleo: https://www.larioja.org/edu-innovacion-form/es/recursos-profesorado/tecnicas-laboratorio. Un segundo grupo de profesores de secundaria ya trabaja en nuevas prácticas, por lo que muy pronto podremos disfrutar y poner a prueba otras interesantes demostraciones y experimentos.

Héctor Busto Sancirián
Universidad de La Rioja.
Presidente de la Sección Territorial de La Rioja de la Real Sociedad Española de Química.

CÓMO CITAR: H. Busto. *An. Quím. RSEQ* **2026**, 122, 335, https://doi.org/10.62534/rseq.aq.2180

* C-e: hector.busto@unirioja.es

© 2026 Real Sociedad Española de Química