

Aprende Química experimentando

Miguel Julve, Anabel Terraes y Eva Soriano

La enseñanza de la química en la educación secundaria y el bachillerato continúa siendo uno de los grandes retos de la didáctica de las ciencias. No es casual: se trata de una disciplina que, pese a su importancia, suele percibirse por los estudiantes como abstracta, árida y alejada de la experiencia cotidiana. Desde hace décadas, los especialistas han señalado que la mejor vía para revertir esa imagen es el trabajo experimental, capaz de traducir conceptos teóricos en fenómenos visibles, manipulables y, sobre todo, memorables.

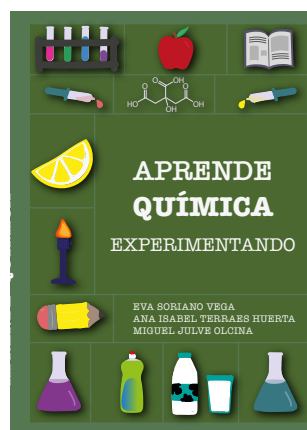
En este terreno se sitúa el manual *Aprende Química Experimentando*, escrito por Miguel Julve, Anabel Terraes y Eva Soriano. Es química pura en acción. Un manual que acerca la química al aula. El libro reúne treinta experimentos cuidadosamente seleccionados para su aplicación en la enseñanza secundaria y en el bachillerato. Su propuesta combina tres virtudes nada fáciles de armonizar: bajo coste de materiales, claridad metodológica y un notable atractivo visual. A ello se suma un enfoque que no descuida ni la seguridad ni la pertinencia curricular, dos requisitos imprescindibles para un uso responsable en el aula.

Cada práctica sigue una estructura funcional que refuerza el carácter utilitario del manual. Se abre con una introducción teórica breve que enmarca el fenómeno a estudiar, continúa con un listado de materiales y reactivos de fácil adquisición, y ofrece un desarrollo detallado de los pasos a seguir. No faltan, además, notas de seguridad, propuestas de debate en clase, orientaciones para el tratamiento de residuos y referencias bibliográficas. El resultado es un recurso versátil que puede adaptarse tanto a demostraciones del docente como a experiencias ejecutadas directamente por los alumnos.

El libro se nutre de una doble vertiente: la divulgativa y la formativa. Por un lado, muchos de los experimentos proceden de los talleres "Magia y Química" que Julve y Terraes han impartido durante más de veinte años en institutos, centros culturales y jornadas organizadas por la Universidad de Valencia. Por otra parte, otras propuestas fueron desarrolladas y perfeccionadas por Soriano y Terraes en el marco de los cursos del CEFIRE (Centro de Formación, Innovación y

Recursos Educativos), orientados a la actualización pedagógica del profesorado. Esta combinación garantiza prácticas contrastadas, afinadas en distintos contextos y validadas por la experiencia. Cada práctica está pensada no solo para funcionar en teoría, sino para entusiasmar en la práctica.

Más allá de su funcionalidad inmediata, el manual transmite la pasión de sus autores por enseñar química desde una perspectiva activa y participativa. En sintonía con las corrientes actuales de la didáctica de las ciencias, los experimentos se presentan como oportunidades para formular hipótesis, con-



Editorial Publicacions de la Universitat de València (PUV)
ISBN 978-84-9133-699-0
Edición 1

trastar teorías y discutir implicaciones, en lugar de limitarse a recetas mecánicas. El objetivo no es solo ilustrar conceptos, sino fomentar competencias científicas más amplias: el pensamiento crítico, la observación rigurosa y la capacidad de resolver problemas.

Otro de los aciertos del libro es la atención a dimensiones éticas y ambientales. La insistencia en el tratamiento seguro de los residuos y la selección de materiales accesibles y de bajo impacto convierte cada práctica en un ejercicio de responsabilidad, tanto científica como ciudadana. De este modo, el manual se alinea con las demandas de una enseñanza sostenible y comprometida con el entorno.

Aprende Química Experimentando no es únicamente una recopilación de prácticas, sino una propuesta pedagógica integral que revaloriza la dimensión experimental de la química. Su utilidad reside en ofrecer a los docentes un repertorio fiable y atractivo, pero también en inspirar una forma distinta de acercarse a la ciencia: menos abstracta, más tangible, más próxima a la vida de los estudiantes. Es un recordatorio de que la ciencia se aprende viviéndola. En estos tiempos en los que despertar vocaciones científicas es una necesidad urgente, libros como este resultan doblemente valiosos.

Francesc Lloret

Universitat de València.