Anales de Química de la RSEQ
An. Quím. RSEQ, 2026, 122 (Extra.), 331-333
https://doi.org/10.62534/rseq.aq.2181
La revista de la Real Sociedad Española de Química

RESEÑAS

Libros de química experimental para el profesorado

Existe un amplio catálogo de libros sobre experimentos de Química con fines didácticos y divulgativos. Asimismo, los libros de texto suelen incluir prácticas de laboratorio al término de las unidades didácticas. A ello cabe añadir los múltiples materiales disponibles en Internet o los muchos canales de divulgación científica que a través de las redes sociales y canales de YouTube difunden la química a través de vistosos y llamativos experimentos. Todos ellos constituyen materiales educativos de gran interés para el profesorado. En estas páginas se ofrece una selección de algunas obras que pueden servir para fomentar la química experimental en las aulas de enseñanza secundaria. Lejos de pretender ofrecer una selección exhaustiva de libros de prácticas de laboratorio, se ofrece una sucinta compilación de libros que se consideran pertinentes para promover el aprendizaje experimental de la química en nuestras clases. Se incluyen tanto obras de publicación reciente como otras ya clásicas y conocidas que, no obstante, se recomiendan especialmente para aquellos docentes que se inicien en la enseñanza experimental de la Química.

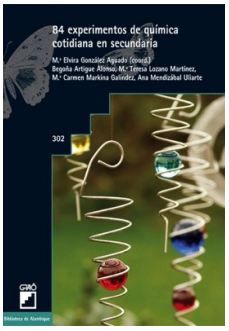
Aprende química experimentando (Eva Soriano, Ana Isabel Terraes y Miguel Julve)



Fecha de publicación: 2024
ISBN: 978-84-9133-699-0
Editorial: Unitat de Cultura Científica i de la Innovació (UCC+i) de la Universitat de València

Este libro ofrece una treintena de experimentos de química organizados en ocho secciones: estructura atómica y diversidad de la materia, concepto de reacción química, intercambio de energía, cinética química, reacciones ácido-base, reacciones redox, química del carbono y química y medio ambiente. Incluye desde llamativos experimentos clásicos en los libros sobre experimentos de química (experiencias con sulfato de cobre(II), uso de col lombarda como indicador de pH, combustión con clorato de potasio…) a otros menos frecuentes en los laboratorios escolares (como el estudio experimental de las formas alotrópicas del azufre o la cianotipia). Los distintos experimentos han sido llevados a cabo por los autores en jornadas en institutos de educación secundaria y en cursos de formación del profesorado. Tal y como ellos mismos afirman, se trata de experimentos sencillos y de bajo coste que permiten «*abordar diferentes conceptos químicos de un modo lúdico a la vez que atraer la atención del alumnado*». Muchos de estos experimentos pueden ser realizados por el alumnado bajo la supervisión del profesorado y otros pueden llevarse a cabo como demostraciones experimentales por parte del docente. Finalmente, cabe subrayar que además de la información habitual en este tipo de obras (fundamento científico, materiales, procedimiento…), se incluye una sección de sugerencias docentes, donde se facilitan consejos y potenciales actividades en torno a los experimentos.

84 experimentos de química cotidiana en secundaria (M. Elvira González Aguado, coord.)



Fecha de publicación: 2013
ISBN:978-84-9980-525-2
Editorial: Graó

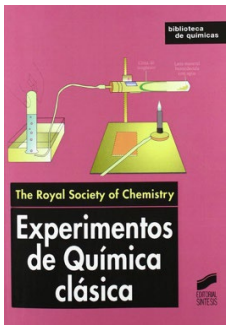
Como su nombre indica, el libro ofrece al profesorado un amplio repertorio de experimentos de Química con útiles y materiales cotidianos organizados en seis bloques: química en el hogar, química y color, química y luz, química y polímeros y química y salud. Estos experimentos se conectan con situaciones de la vida real y son perfectamente reproducibles en las aulas preuniversitarias. La coordinadora de la obra, Elvira González Aguado, ha trabajado como coordinadora en un centro de formación del profesorado. El resto de autoras, Begoña Artigue Alonso, M.ª Teresa Lozano Martínez, M.ª Carmen Markina Galíndez y Ana Mendizábal Uliarte son profesoras de Física y Química en institutos de enseñanza secundaria. Esta obra, si bien publicada hace más de una década, sigue ofreciendo recursos prácticos de gran interés para fomentar el aprendizaje competencial, práctico y experimental de la Química en las aulas de ESO y Bachillerato.

© 2026 Real Sociedad Española de Química

CÓMO CITAR: . L. Moreno. *An. Quím. RSEQ* **2026**, 122, 331-333, https://doi.org/10.62534/rseq.aq.2181

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

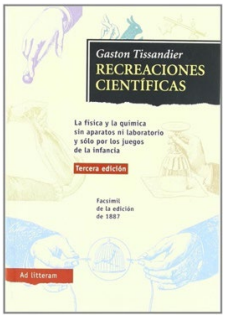
Experimentos de Química clásica (The Royal Society of Chemistry)



Fecha de publicación: 2002
ISBN: 84-7738-963-2
Editorial: Síntesis

Se trata de otra obra con cierta tradición, que sigue siendo de interés. La obra compila un centenar de experimentos (algunos ya no tan fácilmente reproducibles en los laboratorios escolares, dada la limitación de uso de ciertos reactivos) dirigidos a alumnado de cursos superiores de ESO, Bachillerato y primeros cursos de grados universitarios. Dado el carácter llamativo y didáctico de muchos de los experimentos, muchos pueden ser de interés en eventos de divulgación científica, como las ferias científicas en las que los docentes pueden participar con su alumnado. Los experimentos fueron recopilados por Ted Lister, profesor titular de la Royal Society of Chemistry entre 1993 y 1994 y profesor de ciencias de enseñanza secundaria durante más de dos décadas. Tal y como recoge en el prólogo J. H. Purnell, quien fue presidente de la Royal Society of Chemistry: «*La Química es una materia excepcional, y ¿qué puede ser más excitante que una demostración química llevada a cabo hábilmente delante de una audiencia?*».

Recreaciones científicas. La física y la química sin aparatos ni laboratorio y solo para los juegos de la infancia (Gaston Tissandier)



Fecha de publicación: 2003
ISBN: 84-7900-142-9
Editorial: Alta Fulla

Gaston Tissandier (1843-1899) fue un célebre divulgador científico que en el siglo XIX promovió la ciencia a través de múltiples publicaciones, como *Recreaciones científicas*. En ella recopilaba una serie de experiencias y "trucos de magia" que fueron muy populares en los salones decimonónicos, en los que la ciencia constituía un auténtico espectáculo. Gracias a la publicación del facsímil de la edición de 1887 de *Recreaciones científicas* es posible conocer algunos de estos experimentos. Si bien algunos de los reactivos aludidos no siempre están presentes en los laboratorios escolares actuales, muchas de las experiencias propuestas son perfectamente reproducibles hoy en día. Además de las explicaciones, se ofrecen interesantes grabados que facilitan su reproducibilidad. Llevar estos experimentos a las aulas en forma de experimentos de cátedra o experiencias de ciencia recreativa permiten fomentar la experimentación a la par que muestran el gran valor didáctico que encierra la historia de la ciencia.

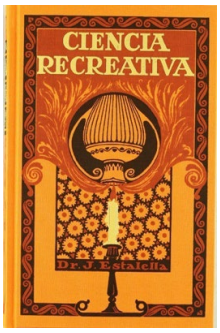
Leyendas, mitos e historias ilustradas con experimentos de química y de física (Josep Corominas Viñas)



Fecha de publicación: 2025
ISBN: 978-841045830-7
Editorial: MgGraw-Hill

Este libro fomenta la experimentación en las aulas de Física y Química de forma muy original y llamativa para el alumnado: vinculando los experimentos con historias populares, relatos de ficción, acontecimientos históricos y mitología. Su autor, Josep Corominas, profesor de Física y Química de Enseñanza Secundaria con una dilatada experiencia, ofrece una recopilación de experimentos y demostraciones experimentales para trabajar contenidos curriculares de Química sobre la materia y sus cambios (además de otros contenidos de Física de interés) de forma amena, práctica y contextualizada.

Ciencia recreativa (José Estalella)



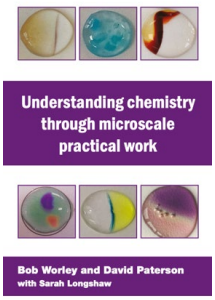
Fecha de publicación: 1918
Editorial: Gustavo Gili

José Estalella Graells (1879-1938) fue una figura destacada de la enseñanza de la física y la química en España en el primer tercio del siglo XX. Este catedrático de Física y Química de instituto que ejerció la docencia en el Instituto de Gerona, el Instituto-Escuela de Madrid, el Instituto de Tarragona y el Instituto-Escuela de Barcelona (del que fue director), promovió activamente la experimentación en las materias de Física y Química mediante experimentos con materiales cotidianos y sustancias fácilmente asequibles, involucrando al máximo al alumnado en la ejecución de los mismos. Además, promovió de forma entusiasta la realización de experiencias de ciencia recreativa para divulgar y enseñar ciencia. Si bien su libro *Ciencia recreativa* fue publicado hace más de un siglo, sigue siendo de gran interés y valor para el profesorado de Física y Química en la actualidad.

Aunque se encuentra descatalogado, debido al gran número de ejemplares y ediciones que se publicaron es relativamente fácil conseguirlo hoy en día en librerías especializadas en libros antiguos y de ocasión. Además, cabe destacar las ediciones comentadas de la obra publicadas por el Ayuntamiento de Barcelona en 2007 y la Universitat Politècnica de València en 2008. Una obra que ilustra de forma sobresaliente la pertinencia de conocer el legado de quienes nos precedieron en el oficio docente.

© 2026 Real Sociedad Española de Química

Understanding chemistry trough microscale practical work (Bob Worley y David Paterson)



Fecha de publicación: 2021
ISBN: 9780863574801
Editorial: The Association for Science Education

La química de microescala constituye un enfoque de gran interés para conciliar el valor didáctico de los experimentos de química con la seguridad en el laboratorio escolar, la gestión de residuos y la disponibilidad de medios materiales y espacios para la enseñanza experimental. Remplazando los tubos de ensayo y las gradillas por papel o pequeñas placas de ensayos a la gota es posible observar fenómenos químicos de muy diversa índole, lo cual puede ser apoyado e incrementado mediante el uso combinado de las nuevas tecnologías.

El libro, editado por una asociación británica de profesores de ciencias, recoge múltiples actividades de "microquímica" sobre reacciones químicas (indicadores, precipitación, reacciones en estado sólido…), fenómenos fisicoquímicos (como la difusión e intercambios energéticos), titulaciones, equilibrio químico o electroquímica, además de proponer actividades STEM y de química sostenible. Se trata de un recurso de gran interés para promover una enseñanza experimental de la química empleando pequeñas cantidades de reactivos que puede complementar de forma muy eficaz las prácticas de laboratorio convencionales e incluso dar lugar a demostraciones experimentales y experiencias de ciencia recreativa de gran valor para enseñar y divulgar química.

Luis Moreno Martínez
IES Enrique Tierno Galván, Parla, Comunidad de Madrid.
Grupo Especializado de Didáctica e Historia de la Física y la Química, común a las Reales Sociedades Españolas de Física y de Química.

© 2026 Real Sociedad Española de Química

https://doi.org/10.62534/rseq.aq.2181