

Carta del editor

Faraday. Boletín de Física y Química: historia de un olvido y un compromiso · Luis Moreno Martínez

El mes de enero de 1928 se publicaba el primer número de *Faraday. Boletín de Física y Química*. Su fundador y editor, el profesor Modesto Bargalló Ardévol –figura fundamental en la renovación pedagógica de la enseñanza de las ciencias en la España del primer tercio del siglo XX– nos legó en el primer editorial de aquel número los propósitos de aquella recién creada publicación:

Lejos de nuestro ánimo pretender que este Boletín sea un órgano de investigación científica. Nuestro objeto es más modesto: Además, en este aspecto lo tiene ya el profesorado español: basta citar los admirables *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*.

Hemos medido bien nuestras fuerzas, y es lógico que no salgamos del límite que nos imponen: coadyuvar a realizar el afán que nuestro profesorado siente por los problemas de la Didáctica de los conocimientos fisicoquímicos, tan íntimamente ligados con su génesis. Conceptos ambos, Método e Historia, que no hemos de fusionar, peso sí enlazar para el bien de los métodos y del espíritu de la Enseñanza. Por eso, paralelamente a cuestiones didácticas, describiremos, tomándola de sus propias obras, la labor de los fundadores de las Ciencias Fisicoquímicas. Además, procuraremos sintetizar los avances en los campos de la Física y de la Química y aportar cuantos datos puedan interesar al profesorado español de ambas disciplinas.

No huiremos si sobre nosotros cayera toda la labor; pero esto no ocurrirá y con todo el afecto de compañeros y con toda gratitud anticipada, aguardamos los trabajos de índole didáctica con que nos favorezcan los profesores que sientan la bienhechora necesidad de exponer a la consideración de los demás los resultados y las dudas en la labor a que nos debemos: la formación de los alumnos de enseñanza media en los centros profesionales y en Institutos de 2ª Enseñanza.

Véase en el nombre Faraday que hemos adoptado, un símbolo que nos guía. Sirvan de norma la vida y la obra del sabio inglés. Sencilla y templada, impregnada por la avidez de superarse con los escasos medios de que disponía, aprendiendo siempre, solitario, sin maestros, con el noble empeño de saciarse en todas las ramas del espíritu y con el admirable tesón de que está poseído quien confía vencer en la lucha: leamos sus formidables *Experimental-Researches*, lección de centenares de descubrimientos y de fracasos superados, por su voluntad perseverante, que dominó con temple de acero y a la par, los campos de la Física y de la Química. Hombres de esta naturaleza son los que de verdad educan: aquellos cuyo espíritu une al genio una voluntad pura, tenaz y cordial.

Modesto Bargalló Ardévol
Enero de 1928
Guadalajara, España

A menos de dos años de conmemorarse el centenario de *Faraday*, poco más puede ser añadido a las palabras del profesor Bargalló, que, con matices, continúan plenamente vigentes. Quien hoy aquí escribe conoció la obra de Modesto Bargalló en 2015, con motivo del Trabajo Fin de Máster que ofrecía el profesor José Ramón Bertomeu Sánchez en el marco de los estudios de Máster Interuniversitario en Historia de la Ciencia y Comunicación Científica de las Universidades de Alicante, Valencia y Miguel Hernández. Mi interés por el legado bargalliano hizo imposible no querer continuar profundizando en su nada modesta obra y en su vibrante biografía, cuestiones que abordé en mi tesis doctoral en historia de la ciencia en el Programa de Estudios Históricos y Sociales sobre Ciencia, Medicina y Comunicación Científica de la Universitat de València y en una estancia postdoctoral en el Instituto Politécnico Nacional de México, país donde Bargalló se exilió en 1939. Fruto de aquellos años de investigación llegaron a mis manos los ejemplares de *Faraday*, conservados en la Biblioteca de Catalunya. Ante aquellas páginas ya amarillentas merced a la oxidación de la lignina, fue imposible no sentir una profunda pena y sensación de injusticia por el olvido en el que había caído esta publicación, salvo menciones puntuales en la literatura académica. Como se abordó en el artículo que en 2021 publicó *Enseñanza de las Ciencias* recuperando *Faraday* para la comunidad de didactas de las ciencias, las páginas del histórico *Faraday* mostraban el interés del profesorado por fomentar el intercambio de reflexiones en torno a la didáctica de la física y la química, el anhelo porque los docentes de estas materias abriesen sus aulas y la apuesta decidida por el alto valor pedagógico de la historia de la ciencia.¹ Así, las páginas de *Faraday* ponen de manifiesto que mucho antes de la existencia de los Departamentos de Didáctica de las Ciencias Experimentales en las universidades o de la creación de revistas especializadas en el área, los docentes de enseñanzas medias tuvieron un papel destacado en la reflexión sobre cómo debía ser enseñada la física y la química. Asimismo, sus páginas se hacían eco de la eclosión de centros de investigación, revistas y congresos sobre historia de la ciencia que estaba teniendo lugar en diversos países, denunciando la escasa presencia de este campo del saber en España. Un campo del saber que encerraba para el profesor Bargalló un gran potencial para el profesorado y el alumnado, ya que una mayor comprensión del desarrollo histórico de la ciencia dota al que la posee de un conocimiento más profundo de sus propios fundamentos, a la par que ofrece un proscenio privilegiado de personajes y circunstancias para la promoción de valores y aptitudes fundamentales para la ciencia y para el individuo, como la perservancia, el esfuerzo, el compromiso y la humildad. Estos aspectos, parapetados en un lenguaje diferenciado y en otro contexto académico, siguen siendo de plena actualidad.

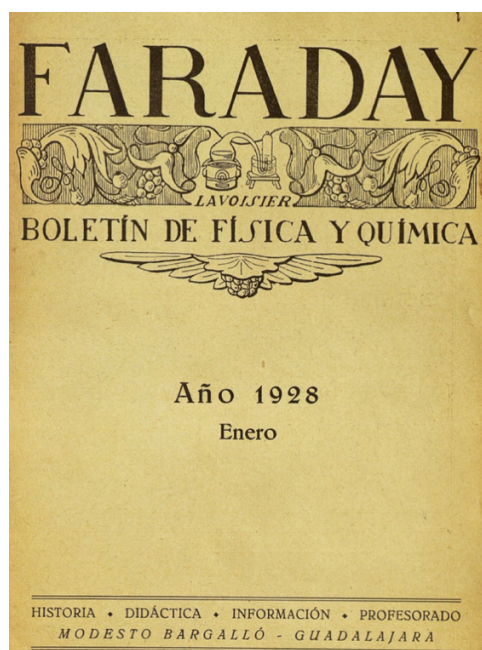


Figura 1. Portada del primer número de *Faraday*.

Los docentes apenas tenemos tiempo para la reflexión en torno a nuestro quehacer enseñando Física y Química y vemos muchas veces con notable recelo investigaciones didácticas muy alejadas de lo que necesitamos y encontramos en nuestro día a día a pie de aula. Por otro lado, enseñar Física y Química sin conocer en profundidad la didáctica de ambas ciencias empobrece nuestra labor, ya que perdemos estrategias eficaces para facilitar el aprendizaje de nuestro alumnado. Esta desconexión entre aulas reales e investigación es todavía mayor cuando nos referimos a la historia de la ciencia. A través de medios digitales y no pocos libros de texto y obras de divulgación científica, circulan narrativas históricas sobre ciencia notablemente alejadas de los resultados que ha proporcionado la investigación en historia de la ciencia. Los trabajos de los historiadores de la ciencia siguen siendo todavía desconocidos en el ámbito científico, divulgativo y educativo; trasladándose imágenes del desarrollo de la ciencia y de sus protagonistas ora distorsionadas ora completamente alejadas de la evidencia. Ante esta situación, conocer y recuperar iniciativas como *Faraday* nos permite comprender que historia y didáctica de la ciencia han tenido un desarrollo notablemente conectado entre sí que la consolidación disciplinar de ambas áreas del saber no ha contribuido a reforzar. Quien escribe, doctor tanto en Didáctica de las Ciencias como en Historia de la Ciencia, no puede sino ver el fin de este divorcio como un reto fundamental; tanto más dado su oficio y vocación, profesor de Física y Química de Enseñanza Secundaria. A tenor de todo ello, en 2021 el profesor Gabriel Pinto Cañón, presidente del GEDH entre 2017 y 2025, tuvo a bien rebautizar el boletín informativo del grupo -que el profesor Pinto editaba desde 2004- con la denominación *Faraday. Boletín de Física y Química (Segunda Época)*.



Figura 2. Modesto Bargalló hacia 1951. Fuente: *Trabajos, artículos y apuntes*.⁵

Este cambio no es solo nominal, sino que entronca directamente con los fines y compromisos de este Grupo. Como ya advirtió Bargalló en su editorial, existen revistas de gran interés para publicar trabajos académicos. El profesorado dispone actualmente de varias revistas para publicar investigaciones en didáctica e historia de la ciencia. Asimismo, *Revista Española de Física* de la RSEF y *Anales de Química* de la RSEQ incluyen secciones destinadas a trabajos sobre la historia y la didáctica de ambas ciencias, en las que animamos a publicar. El objetivo de *Faraday* es mucho más modesto: servir al profesorado de Física y Química, especialmente de Enseñanza Secundaria. No en vano «Al servicio del profesorado desde 1986» ha sido el leitmóvil elegido por la nueva Junta de Gobierno del GEDH, que tengo el honor de presidir, con motivo de los 40 años de la creación de este nuestro querido Grupo Especializado que celebramos este año. *Faraday* pretende servir al profesorado ofreciéndole un espacio en el que abrir sus aulas y compartir sus experiencias, pero también un espacio en el que encontrar investigaciones en didáctica e historia de la ciencia, investigaciones científicas en cuestiones de física y química e informaciones de interés para su ejercicio profesional. Es por ello que invitamos también a científicos, didactas e historiadores de la ciencia a divulgar sus investigaciones entre el profesorado a través de las páginas de *Faraday*.



Figura 3. Logo renovado del GEDH con motivo del XL Aniversario de su creación. Fuente: GEDH RSEF-RSEQ.

Me van a permitir que concluya estas líneas dirigiéndome al profesorado de Física y Química de Enseñanza Secundaria, mis queridos compañeros. Ser docente de nuestra especialidad en ESO, Bachillerato y FP es, a mi modesto entender, un compromiso profesional con la ciencia y la educación que nos permite sembrar cultura científica en la sociedad y contribuir a la formación integral de sus miembros. Es un reto apasionante y a la vez desafiante. Un desafío en el que no estamos solos. En otras aulas y en otros centros encontraremos a otros docentes pensando en las mismas cuestiones que nosotros o enseñando lo mismo de una manera diferente. Solo si abrimos nuestras aulas, si compartimos nuestros quehaceres, si pensamos en voz alta, conseguiremos recuperar ese espíritu que destilaban las páginas de *Faraday* original: generar una comunidad de profesores de Física y Química que asuman el papel académico y social que estamos llamados a desempeñar como mediadores entre el conocimiento científico y la ciudadanía. Una comunidad que construya una didáctica de la física y la química «con las manos llenas de tiza», con los pies en el aula y con la mirada puesta en dar la mejor educación a nuestros alumnos y alumnas. Es, sin duda, un desafío en el que no partimos de cero. Somos herederos de una valiosa historia, protagonizada por ilustres docentes como Modesto Bargalló (cuya silueta se esconde, literalmente, en cada página de este nuevo *Faraday*), a los que no solo no cabe olvidar, sino que hemos de conocer y cuyo legado merece ser recuperado, valorado y divulgado.⁶ Esta modesta publicación es pues un espacio para compartir y para departir entre quienes navegamos entre la didáctica y la historia de la física y la química. No podría concluir estas líneas sin expresar «afecto y gratitud anticipada» a todos los compañeros que han contribuido a esta número 45 de *Faraday. Boletín de Física y Química* con sus interesantes trabajos. Gracias por vuestro esfuerzo y vuestra generosidad. Espero, querido lector, que disfrutes de su lectura y que, tras el merecido descanso estival, estas páginas catalicen nuevas ideas, muchas experiencias y un sinfín de recursos para el nuevo curso.

Gracias por vuestro tiempo, buena lectura... ¡y hasta el curso que viene!

Siempre a vuestro servicio.

En Madrid, a 30 de junio de 2026.

Luis Moreno Martínez
Profesor de Física y Química del IES Enrique Tierno Galván de Parla (Madrid)
Presidente del GEDH RSEF-RSEQ y editor de *Faraday. Boletín de Física y Química*
luis.morenomartinez@educa.madrid.org

Bibliografía

1. Moreno Martínez, L. (2021). El boletín *Faraday* (1928-29) y las relaciones entre historia y didáctica de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 39(3), pp. 215-230
2. Mainer Baqué, J. (2009). *La forja de un campo profesional. Pedagogía y Didáctica de las Ciencias Sociales en España* (1900-1970). Madrid: CSIC.
3. Bernal Martínez, J. M. (2001). *Renovación pedagógica y enseñanza de las ciencias. Medio siglo de propuestas y experiencias escolares (1882-1936)*. Madrid: Biblioteca Nueva.
4. Moreno Martínez, L. (2026). «Ciencia no vista nacer y formar por quien en ella va a iniciarse es ciencia muerta». La física en las aulas españolas de la década de 1920, un legado por divulgar. *Revista Española de Física*, 40(1), pp. 15-21.
5. Bargalló, M. (1973). *Trabajos, artículos y apuntes (1940-1972) sobre química, enseñanza y metalurgia mexicana y de Hispanoamérica colonial*. México D.F.: Edición a cargo del autor.
6. Moreno Martínez, L. (2025). El legado de Modesto Bargalló en España y México para la didáctica y la historia de la ciencia. *Anales de Química*, 121 (3), pp. 179-187.