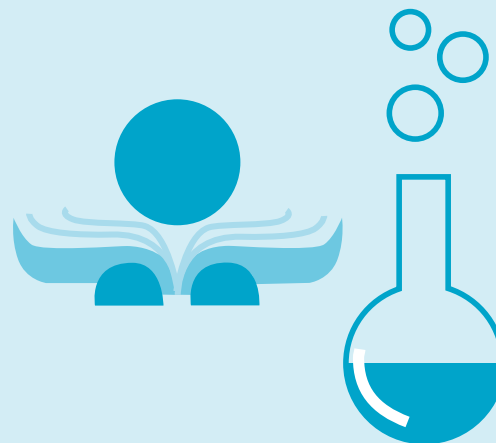


Editorial



Any Internacional de la Química. Ensenyar química avui

La celebració de l'Any Internacional de la Química (AIQ) fou aprovada i proclamada a la seixanta-tresena sessió de l'Assemblea General de l'Organització de les Nacions Unides (ONU), a proposta de l'Organització de les Nacions Unides per a l'Educació, la Ciència i la Cultura (UNESCO) i de la Unió Internacional de Química Pura i Aplicada (IUPAC).

La revista *Educació Química (EduQ)* es vol unir a aquesta celebració dedicant els tres números de l'any 2011 a tractar alguns dels reptes que presenta l'ensenyament de la química en el món d'avui, en tres monografies: 1) Ensenyar química avui (núm. 8, febrer de 2011); 2) El treball experimental (núm. 9, juny de 2011), i 3) Química en context (núm. 10, octubre de 2011).

La química, pel fet de ser present en innumerables contextos, és, sens dubte, una de les ciències que més pot contribuir a ampliar la comprensió del món en què vivim. No obstant això, un ensenyament de la química més significatiu (això és, que contribueixi a apropar els estudiants a tots els aspectes d'aquesta ciència) necessita tenir entre els seus objectius el fet d'afavorir el desenvolupament de diverses capacitats dels alumnes i la comprensió sobre com es produeix el coneixement químic.

L'estructura d'aquesta primera monografia ha estat pensada per poder abordar amb una perspectiva internacional alguns dels reptes fonamentals de l'ensenyament de la química en l'actualitat. Tot plegat, a través de les aportacions d'un conjunt de professors de química i d'investigadors en didàctica de la química. D'altra banda, la UNESCO proposa que l'AIQ també es dediqui a celebrar el centenari de l'atorgament del Premi Nobel de Química a Marie Sklodowska-Curie, per commemorar i reconèixer el paper de les dones en descobriments químics cabdals. És per això que el monogràfic s'inicia amb l'article «Marie Sklodowska-Curie. Una combinació excepcional de capacitat intel·lectual i qualitat humana», de la professora Pilar González, que ha estat també la traductora dels textos de l'exposició «Marie Curie, 1867-1934», organitzada pel Museu Curie i l'Institut Curie de París i portada a Barcelona per l'Institut d'Estudis Catalans.

A continuació, la professora Rosària Justí presenta i discuteix resultats de les investigacions realitzades pel seu grup de recerca de la Universitat Federal de Minas Gerais (Brasil) sobre l'elaboració de models en l'ensenyament de la química. En el seu article «Contribucions de la investigació didàctica a l'ensenyament de la química basat en la modelització», considera que l'ensenyament basat en la modelització té un potencial molt gran per afavorir l'aprenentatge dels conceptes i dels models científics escolars.

Marisa Aguilar, Manuel Fernández i Carlos Durán consideren, en el seu article «Experiencias curiosas para enseñar química en el aula», que una de les millors maneres de divulgar la ciència és realitzar demostracions experimentals. Les experiències

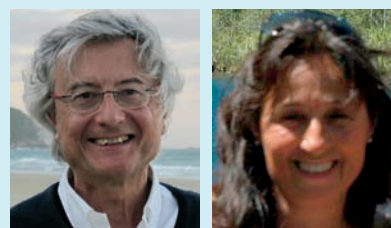
que descriuen, que il·lustren aspectes com les reaccions àcid-base, la velocitat de reacció, la influència del pH, els catalitzadors, la quimioluminescència i les reaccions redox, es realitzen habitualment al Centre de Ciència Príncipia de Màlaga.

Isabel P. Martins, Rui M. Vieira i Celina Tenreiro-Vieira, de la Universitat d'Aveiro (Portugal), consideren que l'educació científica en els primers anys d'escolaritat s'ha de guiar per l'objectiu de l'alfabetització científica i que ha de ser portada a terme amb un enfocament per indagació, la qual cosa requereix realitzar una acció formativa del professorat. En el seu article «A química nos primeiros anos de escolaridade em Portugal. A dissolução em líquidos e o trabalho investigativo», descriuen com es va desenvolupar una de les unitats i les guies didàctiques per als mestres i presenta els resultats obtinguts durant la seva realització amb estudiants de 6 a 10 anys.

Plinio Sosa i Nadia Méndez, de la Universitat Nacional Autònoma de Mèxic, en el seu article «El problema del lenguaje en la enseñanza de los conceptos compuesto, elemento y mezcla», presenten una proposta didàctica per definir aquests conceptes fonamentals de la química amb un llenguatge directe, no especialitzat i, per tant, més proper als coneixements dels alumnes.

Tanca el monogràfic l'article «Reflexions entorn d'algunes explicacions químiques dels estudiants en les proves d'accés a la universitat», d'Aureli Caamaño Ros i Fina Guitart Mas, en el qual es destaca la importància de les explicacions interpretatives o causals, basades en models, enfront de les pseudoexplicacions o les explicacions basades en regles heurístiques de poc valor conceptual.

Sis articles no són suficients per abordar l'àmplia diversitat d'aspectes que impliquen l'ensenyament i l'aprenentatge de la química, però esperem que, juntament amb els temes que es tractaran en els dos monogràfics que seguiran, donaran una visió d'alguns dels aspectes més fonamentals. En qualsevol cas, aquest primer monogràfic s'ha d'entendre com una aportació més a les moltes iniciatives educatives i divulgatives que han sorgit en aquest AIQ, algunes de les quals es troben recollides als apartats finals d'aquest número.



Aureli Caamaño i Fina Guitart
Consell Editorial d'EduQ