

Editorial

Monografia: «Química i sostenibilitat»

Educació Química EduQ vol contribuir amb aquest monogràfic a sensibilitzar els lectors al voltant de l'important paper que la química ha de desenvolupar (i ja està desenvolupant) per fer front al conjunt dels problemes socioambientals estretament vinculats que caracteritzen l'actual situació d'emergència planetària, alhora que contribuir a la construcció d'un futur sostenible. Comprendre això, aproximar els estudiants a problemàtiques vitals d'interès col·lectiu, també en millorarà les actituds i l'interès cap a la química i el seu estudi.

Des del seu naixement, *Educació Química EduQ* ha anat publicant contribucions en el camp de la química verda o química per a la sostenibilitat, que estudia, entre d'altres, com es pot mitigar i prevenir la contaminació, com es pot contribuir a l'eficiència dels processos, etc. En aquesta ocasió, l'any que acaba la Dècada de l'Educació per a un Futur Sostenible, instituïda per les Nacions Unides el 2005, el Consell Editorial ha decidit dedicar un monogràfic a «Química i sostenibilitat», el qual compta amb especialistes en aquest camp i en el de l'ensenyament de la química. Es tracta de contribuir a donar a conèixer aportacions d'aquest àmbit per la urgència d'adoptar mesures davant la crisi global a la qual ha de fer front la humanitat.

En l'article «Desarrollando pensamiento químico en contextos sociales y ambientales», Vicente Talanquer, del Departament de Química i Bioquímica de la Universitat d'Arizona, descriu una proposta educativa per a l'ensenyament de la química en l'àmbit universitari, amb formes de raonament que ens permeten resoldre qüestions i problemes de gran importància per a la supervivència de les societats i mostrant que això no sols millora l'actitud dels estudiants cap a la química, sinó que també té un impacte positiu en l'aprenentatge de coneixements i habilitats de la disciplina.

Julia Pérez-Prieto, de l'Institut de Ciència Molecular de la Universitat de València, en l'article «Actualización del currículum en educación química: la importancia de la luz solar en nuestra vida», justifica la necessitat de prestar atenció als processos induïts per la llum solar per tal que aquesta generació i les futures arribin a comprendre els processos essencials per a la vida i com poden millorar-los. Tot mostrant que la llum és sens dubte el reactiu químic més «verd», crida l'atenció entorn dels efectes negatius de la sobreexposició solar, un problema cada dia més greu pel canvi climàtic i la pèrdua d'ozó.

L'equip format pels docents i investigadors portuguesos Isabel P. Martins (Universitat d'Aveiro), M. Arminda Pedrosa (Universitat de Coïmbra), António José Ferreira i M. Otilde Simões (Escola Secundària d'Avelar Brotero), en l'article «Química e educação para a sustentabilidade: fundamentos e propostas curriculares para Timor-Leste», presenta el disseny d'un currículum de química d'educació secundària per a Timor Oriental. Dins d'aquest gran repte social i educatiu, l'equip fonamenta els continguts químics essencials contextualitzats en la perspectiva de l'educació per a la sostenibilitat.

«Sostenibilitat i materials: explorant els lligams entre producció d'energia i nous materials» és el títol de l'article de

Fernando Sapiña, de l'Institut de Ciència dels Materials de la Universitat de València. En ell s'analitzen els vincles entre noves fonts d'energia i nous materials, davant la necessitat de fer una transició des d'un sistema energètic basat en combustibles fòssils cap a un sistema basat en fonts d'energia renovables. Així, doncs, es necessitaran nous materials, cridant l'atenció en el fet que es tracta de recursos no renovables, amb problemes per a la sostenibilitat.

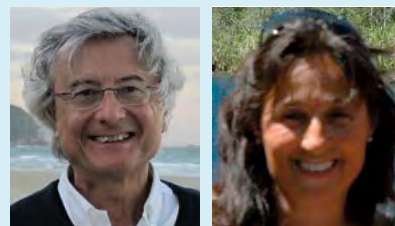
En el treball «Educació química i ciència de la sostenibilitat. Una nova i potent font de motivació per als estudiants», Daniel Gil i Amparo Vilches, del Departament de Didàctica de les Ciències de la Universitat de València, analitzen l'origen i la naturalesa d'un procés de canvi científic i cultural gràcies al qual l'estudi de la química i d'altres disciplines pot convertir estudiants i professors en protagonistes de la «transició a la sostenibilitat», un repte que pot contribuir a despertar l'interès dels estudiants tot millorant l'aprenentatge i evitant visions negatives respecte de la química.

En la part d'«Intercanvi», l'article «Ensino de química entre a sala de aula e o Museu do Papel», de Manuela Ortigão i Fátima Paixão, ens descriu i aporta dades de l'avaluació d'una seqüència d'activitats, algunes de les quals es realitzen a l'escola i d'altres, en un entorn d'educació no formal com és un museu paperer.

I, per cloure el número, Beatriz Crujeiras i Blanca Puig, autores de l'article «Trabajar la naturaleza de la ciencia en la formación inicial del profesorado planificando una investigación», presenten una activitat realitzada amb alumnes del grau de mestre d'educació primària i n'analitzen i en valoren el resultat. Esperem que el número sigui del vostre interès i que gaudiu de la lectura.



Amparo Vilches
Coordinadora de la monografia «Química i sostenibilitat»



Aureli Caamaño i Fina Guitart
Editors d'*Educació Química EduQ*