

Editorial

Presentació de la monografia: Qüestions sociocientífiques amb química

En aquest número abordem una temàtica clau en l'ensenyament de les ciències: les controvèrsies sociocientífiques, una eina didàctica per al desenvolupament de l'alfabetització científica. En especial, s'aborden les qüestions sociocientífiques amb la mirada de la química, és a dir, els arguments científics per al seu debat es focalitzen en coneixements de química.

Les qüestions sociocientífiques són objecte de debat en la societat, estan basades en aspectes científics i impliquen també aspectes socials, econòmics i ètics. Es tracta de qüestions complexes que requereixen mobilitzar coneixements, valors i capacitats, i la seva utilització a l'aula dona sentit als aprenentatges en tant que situa el contingut en un context més ampli que el dota de significat.

D'altra banda, la seva gestió i desenvolupament a l'aula requereix habilitats i estratègies, com poden ser la cerca d'informació contrastada, la participació en debats, l'elaboració d'arguments fonamentats i la comunicació de la informació, entre d'altres.

El número monogràfic s'inicia amb l'article "Qüestions sociocientífiques en l'aula de química" dels autors Montserrat, Cantó i Solbes, que des de València aporten reflexions sobre el paper de les controvèrsies sociocientífiques en l'ensenyament de la química, i evidències de l'augment de la valoració de l'alumnat sobre les aportacions de la física i la química, després de treballar propostes d'aula que inclouen aquest tipus de qüestions.

En l'article "Enseñar química en el nuevo currículum a través del problema sociocientífico sobre el uso de plásticos", els professors López-Fernández, Franco-Mariscal i Blanco-López de la Universitat de Màlaga presenten activitats d'indagació entorn de la degradació de plàstics, així com debats sobre la prohibició de plàstics d'un sol ús, per tal de desenvolupar en l'alumnat el pensament crític i competències específiques del nou currículum.

Els professors Cano-Iglesias i Franco-Mariscal de la Universitat de Màlaga, i Oliva-Martínez de la Universitat de Cádiz, en l'article "La química en los problemas sociocientíficos: uso de pruebas en argumentos de profesoras de secundaria de ciencias en formación inicial" reflexionen sobre les dificultats d'alumnes del Màster en Professorat d'Educació Secundària d'especialitats de ciències en l'elaboració d'arguments basats en evidències.

L'article "Eines i estratègies per al treball amb controvèrsies a l'aula" de Jordi Domènech Casal proposa eines i enfocaments per treballar les controvèrsies sociocientífiques a l'aula, així com diversos processos necessaris per al seu desenvolupament, entre ells la se-

lecció i validació de fonts d'informació, i pautes i orientacions per a l'elaboració d'arguments basats en evidències, com a aspectes fonamentals de la presa de decisions i l'acció.

Des d'Alemanya, l'article "El suministro europeo de materias primas críticas como tema sociocientífico en la enseñanza de química" dels autors Bütow i Eilks presenta les característiques d'un entorn d'aprenentatge digital sobre el subministrament en risc de les anomenades matèries primeres crítiques i les qüestions sociocientífiques que sorgeixen, i aporta resultats preliminars de la seva implementació a l'aula.

L'article "From science to society: problem-solving towards socioscientific decision-making in chemistry" dels professors Rannikmäe, Holbrook, Soobard i Chowdhury de la Universitat de Tartu a Estònia analitza la finalitat de l'ensenyament de química i la seva importància per a la resolució de problemes i la presa de decisions sociocientífiques, així com la seva contribució a l'adquisició, per part dels alumnes, de competències científiques per a la vida.

I fora del monogràfic, entre els articles de la secció d'intercanvi, hi trobem dos articles. "El aroma de la química" de José Luis Cebollada proposa activitats relacionades amb l'olor, com funciona i quina és la seva relació amb l'estructura molecular i la isomeria; i l'article "Modelització i canvi emocional del professorat en formació inicial del grau d'Educació Primària: un exemple amb el canvi químic" d'Agudelo, Pipitone i Garcia, professors de la Universitat de Barcelona, que presenta una experiència en l'assignatura Didàctica de la Matèria, l'Energia i la Interacció del Grau d'Educació Primària que posa de manifest com aconseguir que el professorat en formació inicial construeixen explicacions científiques escolars amb sentit i incorporin la modelització i la indagació a l'aula.

Esperem que el número sigui del vostre interès i que en gaudiu molt de la lectura. Desitgem que els articles us inspirin en la vostra tasca docent i us aportin coneixements transferibles a les classes de química.

Fina Guitart, Aureli Caamaño i Pere Grapí,
Editors d'Educació Química EduQ



Fina Guitart



Aureli Caamaño



Pere Grapí