

Editorial

Monografia: «Química en context»

La recerca en didàctica de la química posa de manifest que l'ensenyament i l'aprenentatge de les ciències en context millora l'actitud i la motivació dels alumnes. Hi ha també evidències que, a més de l'aprenentatge sobre el context, si es promou la indagació i la modelització, hi ha aprenentatges de continguts de construcció del coneixement científic i de continguts conceptuals vinculats als models de ciència escolars. Els aprenentatges esdevenen significatius i es millora la capacitat de transferir-los a noves situacions. D'altra banda, no hi ha una resposta única a la pregunta de quins són els contextos més adients, ja que hi ha molts factors que hi intervenen. Convé, però, proposar contextos que siguin rellevants socialment, que abordin temàtiques controvertides, que posin de manifest una ciència en construcció i convidin a la implicació dels alumnes, i que desvetllin l'interès dels alumnes, tenint en compte la diversitat de situacions personals i d'aprenentatge.

L'enfocament d'una química en context esdevé imprescindible per a l'ensenyament competencial, que implica el desenvolupament de les capacitats dels alumnes, tant en les etapes de l'ensenyament obligatori com en etapes posteriors, per contribuir a la seva formació com a ciutadans capaços d'interpretar, interaccionar i participar en el món que els envolta amb coneixement i criteri. Les propostes de química en context van més enllà de les propostes d'una química per a tothom, ja que són també la manera de continuar aprenent química.

Aquest monogràfic conté articles que pretenen introduir els lectors en la temàtica de la química en context.

En l'article «Potencialitats i problemàtiques dels projectes de química en context», d'Iván Marchán Carvajal i Neus Sanmartí, s'hi han recollit aspectes del context que poden tenir un potencial benefici per a l'educació química i una selecció de problemàtiques identificades en l'ensenyament i l'aprenentatge a partir de contextos. S'hi proposen estratègies didàctiques que poden contribuir a maximitzar el potencial del context i a minimitzar les dificultats amb què es poden trobar l'alumnat i el professorat.

L'article «Del CBA i el CHEM a la química en context: un recorregut pels projectes de química des dels anys setanta fins a l'actualitat», d'Aureli Caamaño, fa un recorregut pels projectes de química des dels mítics CBA, CHEM i Nuffield dels anys seixanta i setanta fins a l'actualitat, a través dels diferents enfocaments didàctics. Fa una especial atenció als projectes de química en context, que des dels anys vuitanta fins ara han tingut una presència creixent en la innovació del currículum de Química a l'ESO i al batxillerat.

Onno de Jong ens presenta, a l'article «New Chemistry: context-based modules and pathways in a bottom-up project of curriculum reform», un projecte de reforma curricular en l'ensenyament de la química en context als Països Baixos. El currículum del projecte va ser desenvolupat utilitzant un enfocament de baix a dalt, és a dir, els professors van dissenyar i van provar els mòduls abans que fossin públics i es combinessin en diversos itineraris d'ensenyament i aprenentatge.

Joan Aliberas, Mercè Izquierdo i Fina Guitart, a l'article «El context per aprendre química en el projecte "Competències de pensament científic ESO 12-15"», reflexionen sobre el

caràcter complementari de l'aprenentatge en context, l'ensenyament modelitzador i l'enfocament curricular competencial. S'hi presenten els contextos i continguts de química en les diverses unitats d'aquest projecte exemplificador, en concret, en la unitat de 3r d'ESO «De l'espelma a la taula periòdica: gestionem els canvis químics».

L'article «Enseñar química en el contexto de problemas y situaciones de la vida diaria relacionados con la salud», d'Ángel Blanco López, Antonio Joaquín Franco-Mariscal i Enrique España Ramos, aborda algunes qüestions relacionades amb l'ensenyament de la química basat en el context i la seva importància en l'educació obligatòria. S'hi mostren diversos exemples de contextos relacionats amb la salut en el disseny d'unitats didàctiques que integren l'aprenentatge de models importants de la química escolar.

Núria Solsona Pairó, a l'article «Per què cal sumar el gènere al context d'aprenentatge?», argumenta que cal que el gènere formi part del nucli central dels contextos d'aprenentatge, ja que la inclusió del coneixement femení permet construir contextos més rics. A l'hora d'escollir contextos per a l'aprenentatge de la química, és important recollir les aportacions de les dones a la història del coneixement, tenint en compte que moltes van seguir itineraris epistemològics diferenciats.

Completa el número, fora del monogràfic, l'article «Cap a un millor coneixement de l'aigua i el seu món», de Francesc Centellas, Josep Centelles, Joan Dosta, Sergi García, Carme González, Jaume Granell, Albert Gutiérrez, Elisa Vallés i Elena Xuriguera. Aquest article presenta un treball pràctic de laboratori que té com a objectiu estudiar característiques de diferents tipus d'aigües naturals, així com introduir els alumnes de batxillerat en el procés de potabilització de l'aigua mitjançant experiments simples.

Esperem que el número sigui del vostre interès i que el contingut del monogràfic i les aportacions dels autors contribueixin a donar una visió introductòria de la situació de la química en context.



Neus Sanmartí
Coordinadora del monogràfic



Fina Guitart i Aureli Caamaño
Editors d'Educació Química EduQ