



Comencem amb aquest número una nova etapa del *Nou Biaix*, ja que s'ha produït un doble relleu en la coordinació del Consell de Redacció, on Marianna Bosch substitueix Josep Lluís Solé per part de la Societat Catalana de Matemàtiques (SCM) i Carlos Giménez pren el relleu de Lluís Mora per part de la Federació d'Entitats per a l'Ensenyament de les Matemàtiques a Catalunya (FEEMCAT).

Siguin, doncs, les nostres primeres paraules d'agraïment sincer per a la tasca dels nostres predecessors, que han portat el timó d'aquesta nau amb decisió i coratge i han aconseguit mantenir el nivell del *Nou Biaix* allà on li pertoca com a referent en la divulgació de l'activitat de la didàctica de les matemàtiques de tots els nivells educatius a Catalunya.

Entomem aquest repte amb la ferma voluntat d'aconseguir, si més no, mantenir l'esperit que sempre ha inspirat el *Nou Biaix*. Malgrat els temps convulsos que ens està tocant viure, creiem més que mai que calen iniciatives, com aquesta del *Nou Biaix*, per part de totes les associacions implicades en el món de l'educació matemàtica a casa nostra. Sempre ens trobareu defensant aquesta idea.

El número que teniu a les mans conté quatre articles sobre temàtiques variades i diferents nivells educatius.

Imma Casas i Sílvia Salvador ens presenten en el seu article «l'estadística, què?» el plantejament integral que fan al seu centre, l'Institut Serra de Noet, per tal de dignificar l'ensenyament de l'estadística a l'educació secundària obligatòria (ESO), massa sovint oblidada pel fet de no ocupar, aparentment, una posició central en el currículum de matemàtiques d'aquesta etapa educativa. Veurem diferents exemples de projectes realitzats pel seu alumnat que tenen com a denominador comú permetre que puguin veure l'estadística com «la ciència que tracta la recollida, l'organització i el tractament de les dades amb l'objectiu d'extreure'n conclusions que ens permetin fer generalitzacions amb criteris matemàtics».

Víctor Ranera ens regala en el seu article «Criptografia a batxillerat» una guia llesta per ser utilitzada sobre com aplicar el càlcul matricial que es treballa a segon de batxillerat a un món

que sempre resulta engrescador per a l'alumnat: el de la criptografia o codificació de la informació. Fa un repàs de les principals tècniques de xifratge que es poden aplicar a missatges de text i les identifica amb el càlcul matricial associat, tot incloent-hi el codi necessari per poder automatitzar els processos de xifrat-desxifrat utilitzant l'entorn de programació Octave.

En l'article «Continguts didàctics del curs d'aritmètica social del físic català Aragó», Gabriel Ruiz-Garzón i Jaime Ruiz-Zapatero descriuen un aspecte de la història de les matemàtiques que sovint donem per sabut: el de l'origen de l'organització dels continguts que avui s'ensenyen. En aquest cas, es tracta del càlcul de probabilitats, que originàriament es va estructurar entorn de problemes d'interès social, d'especulacions comercials, taules de mortalitat i jocs d'atzar. Els autors ens en mostren l'origen a través de la biografia del físic d'origen català Francesc Aragó, que va succeir Gaspar Monge en la prestigiosa École Polytechnique de París i va ser el dissenyador de l'assignatura d'aritmètica social en el nou pla d'estudis del 1816 dirigit per Pierre-Simon Laplace.

En el quart article d'aquest volum, «Coneixement, arguments i magnituds», Pedro Nicolás ens presenta una anàlisi epistemològica i didàctica sobre el tractament de les magnituds en l'ensenyament de les matemàtiques. Aquest treball sorgeix de preguntar-se què són les magnituds, com es poden definir i quin paper tenen en la matemàtica escolar. Perquè les magnituds tenen un tractament molt ambigu en l'ensenyament de les matemàtiques, especialment a secundària i a la universitat, sempre presents però sempre de sotamà. Nicolás aborda aquest tema difícil des d'una perspectiva didàctica. En la primera part de l'article desenvolupa una reflexió general sobre els processos de transmissió de coneixement i els supòsits en què es fonamenten, i examina els tipus d'arguments que utilitzem per justificar les nostres afirmacions o proposicions. En la segona part ja s'endinsa en l'univers de les magnituds i ens proposa un model epistemològic de referència que ens hauria d'ajudar a plantejar i abordar el problema.

En la part de les col·laboracions regulars, «El racó de l'oriflèxia» ens reserva una sorpresa relacionada amb la Xina, les cartes d'amor, el paper, els plecs i les seves equacions. I, com sempre, Jordi Deulofeu, en la secció «Per pensar d'un minut a una hora», ens obsequia amb una selecció molt equilibrada de reptes matemàtics de dificultat i temàtica diversa, que de ben segur resultaran atractius per a la majoria de lectors i lectores del *Nou Biaix*. Us desitgem molta sort amb els problemes!

Us desitgem a tots i totes una molt bona lectura i esperem també les vostres col·laboracions perquè *Nou Biaix* pugui anar creixent i evolucionant com ho fan els temps.