



Ens trobem davant d'un nou número de la revista *NouBiaix*, el 49, en el qual hem donat protagonisme a aportacions que situen les matemàtiques com a element clau en contextos diversos: el repartiment de recursos, el disseny, l'art, la música i el joc. Aquests contextos estan molt presents en la vida social i poden donar resposta a la demanda de situacions d'aprenentatge riques, variades i rellevants per a l'alumnat.

De la lectura atenta dels articles presents en aquest volum, els i les docents en podran extreure tant idees generals que podran concretar en funció de les condicions d'implementació i de la seva pròpia experiència, com exemples complets *prêt-à-porter* que haurien de poder incorporar sense gaire dificultat –i de ben segur amb molt bons resultats– a la seva pràctica a l'aula.

En relació amb l'article amb el qual obrim aquest nou número de la revista *NouBiaix*, «Com dividir quan no n'hi ha prou per a tothom? El problema de les emissions de CO₂», cal, en primer lloc, presentar les nostres disculpes més sinceres tant als seus autors, Cori Vilella i José Manuel Gómez, com a tots els nostres lectors i lectores. A causa d'una errada imperdonable en el procés d'edició, el seu article, tot i haver estat revisat, acceptat i ressenyat en l'editorial, per alguna causa incomprensible va «desaparèixer» de la versió impresa. Una errada que és només nostra com a responsables finals de l'edició de la revista i per la qual reiterem la nostra petició de disculpes.

Recuperem, ara sí, l'article en qüestió i en reproduïm aquí la ressenya que ja figurava en el número anterior. En el seu article, Cori Vilella i José Manuel Gómez posen fil a l'agulla per aportar un enfocament matemàticament rigorós a un problema pràctic força habitual, conegut com el problema de la fallida, en el qual es tracta d'establir el mecanisme més just per repartir una certa quantitat d'un recurs concret (herència, embargament, quota pesquera, etc.) entre tots els agents que el demanen, quan la quantitat total de les demandes supera la quantitat disponible del recurs que s'ha de repartir. Es presenten quatre mecanismes diferents aplicats habitualment en aquestes situacions i es comparen els resultats que assigna cadascun d'ells a cada agent demandant, intentant establir de manera qualitativa el grau de justícia present

en cada cas, a partir del compliment o no de fins a cinc regles relatives a l'equitat en el repartiment. L'exemple concret al qual s'apliquen els mecanismes indicats, el de les emissions de CO_2 , de gran actualitat i summa importància, és ideal per il·lustrar el guany de qualitat en la presa de decisions que comporta incorporar criteris matemàtics per sobre d'altres de tipus polític.

El segon article presenta una activitat de classe sobre el disseny d'un tipi per a una classe de segon d'ESO amb materials i el GeoGebra. Èdgar Ribot-Llobet i Neus Heras fan una contribució magnífica a la necessitat, no sempre ben entesa, de presentar al nostre alumnat activitats realment competencials, en les quals es parteix d'una situació problemàtica contextualitzada en un entorn conegut pels alumnes però encara poc determinada. Això promou la necessitat de formular noves qüestions per abordar el problema, fer estimacions per concretar les mesures del producte que es vol dissenyar, utilitzar un conjunt de coneixements i habilitats adquirits prèviament i desenvolupar-ne de nous amb l'ajuda del professorat, etc. Sens dubte, exemples com aquest poden servir a molts docents per decidir-se a desenvolupar les seves pròpies situacions d'aprenentatge, que tan necessàries hauran de ser amb el nou currículum.

En el seu article sobre tallers de creativitat per a alumnes de primària, Queralt Viladevall, Salvador Linares i Joan Carles Ferrer posen el focus en una qualitat que massa sovint el sistema educatiu tendeix a soterrar amb el pes de la precisió, el formalisme i el rigor mal entesos, de manera més o menys activa i decidida o passiva i no volguda.

Ens presenten una experiència ja experimentada i amb prou detalls i recursos per ser directament implementada a les aules. En aquesta experiència, les matemàtiques apareixen al costat d'activitats diverses, com la lectura d'un conte, el treball amb dibuixos i il·lustracions i l'assaig i error, dins d'un treball específic de desenvolupament de la creativitat i la producció d'idees disruptives.

Segueix un article també sobre la creació artística i les matemàtiques, on Toni Sellarès ens obsequia amb una aproximació molt entenedora als mons impossibles d'Escher, dissecionant geomètricament els elements que l'artista neerlandès utilitzava com a base de les seves obres. Així podem aconseguir presentar de manera racional allò que a qualsevol observador no entrenat geomètricament li sembla simplement impossible. De ben segur que tenim a les nostres aules força estudiants que podran aproximar-se d'una manera molt més clara i precisa a l'obra d'aquest artista peculiar i eixamplaran així la seva concepció de la geometria. A més, podrem treballar el problema de la representació plana de la realitat espacial, amb els artificis que aporten les matemàtiques per abordar-la i les argücies visuals que aquests artificis permeten.

De la pintura passem a la música en el quart article d'aquest número. Miquel Albertí ens mostra un nou i interessant exemple de la relació entre la música, la física i les matemàtiques en un estudi original sobre l'afinació en les guitarres amb trasts no paral·lels. Mostrar al nostre alumnat contextos tan diversos com sigui possible on les matemàtiques expliquin i modelitzin allò que veiem (o, en aquest cas, sentim) és sens dubte una manera molt interessant de posar en valor la necessitat dels coneixements matemàtics en àmbits professionals molt diversos, un fet no sempre ben entès per la nostra societat.

Guillem Bonet enceta amb el seu article una petita sèrie sobre les matemàtiques al billar. Un cop més, estem davant d'un estudi interessant sobre una situació lúdica –o esportiva– que es pot experimentar amb objectes materials o amb simuladors virtuals. L'autor fa malabars amb una seqüència de qüestions de cinemàtica, geometria i divisibilitat, i mostra un procés molt ric de matemàtiques experimentals on es modelitzen situacions físiques amb models geomètrics i configuracions geomètriques amb sèries de lletres i taules de nombres, fins a arribar a una inversió total on les taules de billar s'utilitzen com a models per calcular el mínim comú múltiple de dos nombres i la suma de fraccions. Esperem amb delit les entregues següents d'aquesta sèrie.

Tanquen el número dos articles de l'apartat «Seccions». Una nova proposta de problemes per pensar d'un minut a una hora de Jordi Deulofeu, sens dubte un dels nostres col·laboradors més fidel i regular. També inaugurarem la nova secció «Aprendre matemàtiques amb jocs de taula», a càrrec de SET, Grup de Jocs d'ABEAM, que s'estrena precisament presentant-nos el joc SET, que dona nom al grup.

Amb aquest SET al quadrat tanquem el número 49, esperant que us resulti tan interessant com ens ho ha semblat a nosaltres. Quedem a les portes del proper número 50, que arribarà amb l'any 2023 encetat i amb més de trenta anys de vida per celebrar, vint dels quals amb el format actual com a *NouBiaix!*