

El concurs de relats Cangur-SCM

Antoni Gomà Nasarre

Societat Catalana de Matemàtiques

LA PROVA CANGUR DE LA SOCIETAT CATALANA DE MATEMÀTIQUES

Per tal de situar en el seu context el concurs de relats de contingut matemàtic que es comenta en aquest article, convé explicar en què consisteix la prova Cangur que organitza la Societat Catalana de Matemàtiques (SCM) i quin objectiu es marca.

El professor Francisco Bellot, de Valladolid, va donar a conèixer l'any 1995, a la junta de la SCM, l'existència d'una activitat de divulgació matemàtica anomenada Kangourou, que se celebrava en alguns països europeus sota els auspicis d'una associació internacional, Le Kangourou sans Frontières, impulsada des de França i que havia adoptat el nom com a reconeixement al fet que la idea inicial de l'activitat havia estat importada des d'Austràlia.

En els estatuts de Le Kangourou s'indica que les activitats que organitzarà no s'adreçaran a una elit, sinó que l'objectiu principal és «la popularització i promoció de les matemàtiques entre el jovent, tot participant en una manifestació científica de masses» (<http://www.mathkang.org>). Aquesta idea es concreta en la convocatòria conjunta, el mateix dia, arreu dels països participants, d'una prova de matemàtiques.

Es plantegen trenta reptes de dificultat creixent, amb plantejaments no lligats al currículum, sinó molt més oberts. Com que parlem de relats, donaré un exemple d'enunciat Cangur. Del que es tracta és de *fer matemàtiques*, però aquesta és una tasca íntimament lligada amb la lògica i amb *la lectura acurada d'enunciats*. Vegeu:

1) Hi ha dies que en Carles sempre diu la veritat; els altres dies sempre menteix. Avui ens ha dit quatre de les cinc frases següents. Quina és la que NO pot haver dit? *a)* Em dic Carles. *b)* Tinc tants amics com amigues. *c)* Només tres dels meus amics són més grans que jo. *d)* Sempre dic la veritat. *e)* Tinc onze amics.

O un altre:

2) A la biblioteca d'una escola hi ha taules quadrades on poden seure quatre alumnes, un a cada costat. Per a una celebració, s'ajunten deu taules de la biblioteca per aconseguir una taula llarga. Quin és el nombre d'alumnes que podran seure al voltant d'aquesta taula llarga? *a) 20, b) 22, c) 30, d) 32, e) 40.*

La SCM va trobar la idea engrescadora i es va aventurar a convocar el Cangur per primera vegada l'any 1996, gairebé de manera experimental. Van participar mil tres-cents tretze alumnes de cent vuit centres de Catalunya. Els participants veuen que els primers reptes que es plantegen estan a l'abast de tothom i això els il·lusiona i passen una bona estona intentant resoldre'ls, però, com que els darrers són ben complicats, aquest doble vessant fa ben atractiu el concurs. Aquesta constatació i les opinions rebudes dels centres han donat llarga vida al Cangur: l'any 2006 n'hem fet l'onzena edició amb més de setze mil participants d'educació secundària de la franja d'edat de catorze a divuit anys (<http://www.cangur.org>).

Mentrestant, la SCM va demanar el seu ingrés com a nació a l'associació Le Kangourou sans Frontières, i així està plenament reconeguda. El mes d'octubre de 2006, a la seu de l'Institut d'Estudis Catalans, Catalunya va organitzar la trobada internacional anual de l'associació, en la qual van participar representants de trenta-sis països d'Europa, l'Àsia i Amèrica. Com a exemple del tractament nacional que rep Catalunya, el cartell del Cangur 2007 a Polònia identificava de manera independent la participació catalana amb el seu senyal de les quatre barres homologat als altres senyals de les altres nacions.

Una altra característica del Cangur de la SCM és que ha anat ampliant la seva implantació geogràfica. Des d'algunes comarques de Catalunya que van participar l'any 1996, ara s'ha estès a tot Catalunya, les Balears i el País Valencià, fins i tot més al sud de Guardamar, en terres de parla castellana. En els fulls dels enunciats, es diu: «Al·lotes i al·lots, noies i nois, xiques i xics, us desitgem que xaleu una bona estona fent matemàtiques!».

En resum: el Cangur-SCM és un bon exemple de reconeixement internacional de la nostra identitat, concretada en l'àmbit de les terres de parla catalana i, alhora, de col·laboració ben amistosa amb la gent d'Espanya, i de França, i d'Eslovènia, i del Kazakhstan...

ALTRES ACTIVITATS EN EL MARC DEL CANGUR-SCM

Ja s'ha dit que l'objectiu del Cangur és arribar a una àmplia capa de l'alumnat de secundària i motivar-lo a fer una tasca creativa. Aquest objectiu comporta, de manera conseqüent, que l'organització sigui ben receptiva a les idees dels centres participants.

Per aquesta raó, la Comissió Cangur de la SCM ha anat organitzant altres activitats de divulgació.

Algunes d'elles s'encaminen a l'activitat matemàtica. Des de l'any 2000, en el marc de l'Any Mundial de les Matemàtiques, es fa una innovadora prova de resolució de problemes *en línia*, a través de la xarxa Internet, amb la idea d'aconseguir una participació col·lectiva per equips de centre amb alumnes de diversos nivells que han de col·laborar i «passar-se» solucions de problemes. Es tracta que «el primer centre que encerta totes les qüestions, guanya». Ens anima a seguir amb aquesta activitat el fet que la participació augmenta i que els centres que participen posen molt més l'èmfasi a gaudir fent matemàtiques o en el treball en equip que no pas en l'aspecte «d'incitació a la competitivitat».

D'altres posen l'èmfasi en altres tipus de treball. Fa uns anys, a partir de la idea d'alguns centres participants en el Cangur, per incentivar la realització d'activitats interdisciplinàries, es va convocar un concurs de cartells per al disseny del logotip anual de la prova Cangur. L'èxit va ser notable i la brillantor dels dissenys guanyadors en cada edició ens fa tenir recança a «abandonar-los» com a cartell anunciador, i per això el concurs no és pas anual. Fins ara se n'han celebrat tres edicions, en cadascuna de les quals s'ha fet una exposició virtual de tots els dissenys presentats i la valoració i decisió l'han pres els mateixos centres participants (<http://www.xtec.cat/~agoma/logos.htm> i <http://www.cangur.org/cang2006/cartells.htm>).

Amb aquest mateix esperit que ens porta a pensar que des de les matemàtiques es poden impulsar treballs interdisciplinaris ben interessants, al voltant del X-Cangur va néixer la convocatòria d'un concurs de relats.

EL CONCURS DE RELATS MATEMÀTICS CANGUR-SCM

Tot i que ja hi havia hagut una proposta anterior que no havia fructificat, la comissió valenciana-balear-catalana del Cangur de la SCM va convocar, en el marc del Cangur 2005, un concurs de relats, i en les bases s'especificava que els relats han de ser redactats en la llengua de les terres on la gent diu «Bon dia!».

És clar que el mateix títol del concurs ja indica que el tema dels relats que es presentin ha d'estar relacionat amb el món de les matemàtiques; en les bases s'explica que el jurat valorarà les obres tenint en compte la qualitat literària i formal (estil i claredat narrativa) i l'originalitat del conte, i també, en especial, com s'ha tractat l'aspecte matemàtic i l'aportació d'informació.

És ben cert que havíem convocat el concurs com un experiment, no gaire segurs de l'acollida. L'alumnat, actualment, no és gaire aficionat a escriure, de manera que podíem pensar que escriure d'un tema relacionat amb les matemàtiques encara menys!

La participació ens va treure de dubtes. Per això, el jurat del I Concurs de Relats Cangur, presidit pel doctor Josep Pla (autor d'una inigualable novel·la de contingut matemàtic, *Damunt les espatlles dels gegants*), va valorar globalment com a molt positiu el nivell dels relats presentats, molt en especial per part d'alumnes d'ESO, va atorgar el màxim nombre de premis previstos a les bases i va decidir publicar al web una àmplia selecció dels relats. I això mateix va passar en el II Concurs de Relats, el del Cangur 2006 i, per tant, ja tenim convocat el III Concurs de Relats Cangur.

Atenent el fet que aquest article s'insereix en unes jornades sobre «Experiències i propostes de narrativa en el currículum», és important comentar aquest aspecte. Certament una bona part dels participants són «franc tiradors», en el sentit que són alumnes aficionats a escriure (i amb molta traça!) i a les matemàtiques i s'animen a participar. Aquest tipus d'alumnes només necessiten un suggeriment per part del professorat i ja s'animen, però ho fan com un treball personal, deslligat de la classe. I, per sort, encara n'hi ha força, d'aquest jovent interessat per tot! Els primers premiats dels dos concursos han estat xics amb aquest perfil (premiats en el concurs de relats i també en el Cangur matemàtic).

Ara bé, també s'ha observat en les dues edicions celebrades una participació nombrosa d'alumnes d'alguns centres. N'hem parlat amb el professorat i, com ja es podia deduir, en aquests casos el relat matemàtic s'ha inserit en el treball d'una matèria escolar, amb indicacions precises i amb l'impuls del treball col·lectiu. En alguns d'aquests centres, l'animador principal ha estat el professor o la professora de llengua i, en d'altres, el o la de matemàtiques, però els uns i els altres hi han col·laborat per fer avinent l'interès de la proposta. I, en cada edició, alguns alumnes d'aquests centres han tingut premi.

Per acabar aquesta breu ressenya, diré que sí que hi ha hagut un relat plenament inserit en les activitats curriculars. El jurat del II Concurs de Relats en va fer una menció especial per la seva qualitat narrativa i documentada, però, com que incomplia exageradament la base que fa referència a l'extensió, no el va premiar. El relat és el fruit d'un treball de recerca al batxillerat. La recerca tractava de tota la documentació i la tasca prèvia necessària abans d'escriure una novel·la. L'autora va concretar el tema en la biografia d'una noia aspirant a matemàtica a començaments del segle XVII i en les dificultats per a la vida universitària de la dona en aquella època. Un excel·lent relat que us recomanem, però té força més de vint pàgines, en comptes de les «de 3 a 7» que diuen les bases!

Les lectores i els lectors interessats poden trobar tota la informació del concurs i els relats guanyadors dels anys anteriors i també el que s'esmenta en el paràgraf anterior a <http://www.cangur.org/relats.htm>. Una bona mostra de la creativitat jove!