

La Comissió per a l'Impuls de les Conclusions del Segon Congrés Català d'Educació Matemàtica. Continuem fent camí cap al C²EM 2020

Cecilia Calvo i Antoni Vila

.....

En els dos articles anteriors de la Comissió per a l'Impuls de les Conclusions del Segon Congrés Català d'Educació Matemàtica 2016 (CIC C²EM 2016) vam descriure el procés d'elaboració d'aquestes conclusions i els primers passos fets per impulsar-les, passos que van acabar concretant-se en l'establiment d'un llistat de línies d'impuls relacionades amb cinc qüestions: la selecció i gestió de pràctiques d'aula, la millora de la imatge social de les matemàtiques, l'enriquiment professional, les xarxes com a eina d'intercanvi i l'actitud de canvi per a la millora.

En aquest tercer article complementarem aquesta informació amb el relat del treball realitzat durant l'últim any per difondre i aprofundir aquestes línies d'impuls. Un treball que ha tingut en tot moment com a principal finalitat preparar el camí per a la futura organització del proper Congrés Català d'Educació Matemàtica (C²EM 2020), que se celebrarà entre Reus i Tarragona els dies 7, 8 i 9 de juliol de 2020, d'una banda implicant i dinamitzant el professorat i, de l'altra, preparant el terreny per tal que el futur Comitè Científic pugui definir, amb l'encert més gran possible, les línies de treball del Congrés.

Els tallers organitzats per la Comissió

Primer des de l'organització del C²EM 2016 i després des de la CIC, es va apostar per la participació en les jornades locals de les diferents associacions de professorat que integren la FEEMCAT, com a via preponderant per mantenir viva la flama de les conclusions del C²EM 2016 i per anar fent camí cap al C²EM 2020.

Així s'està fent des de fa tres anys i es pretén mantenir també durant el curs 2019-2020. Diferents representants de la CIC han participat en les jornades anuals organitzades des

del juliol del 2016, dinamitzant tallers que buscaven la reflexió i la participació activa del professorat assistent.

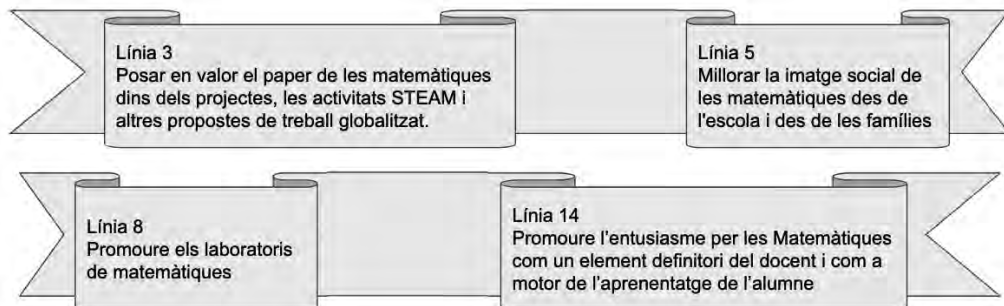
- El primer any, a més de fer arribar el llistat de conclusions del C²EM a les persones que no hi havien assistit, es va voler fer un pas més i es van recollir idees dels participants sobre què podia fer cadascú per promoure aquestes conclusions, tant en l'àmbit individual com en el col·lectiu, ja sigui des del seu centre de treball o des de la seva associació de professorat.
- El segon any, a més d'exposar els resultats de la consulta feta l'any anterior, es va proposar una acció concreta, derivada d'aquesta consulta, per impulsar les conclusions del Congrés: compartir experiències portades a l'aula i donar peu a la reflexió. Amb aquesta finalitat es va demanar als assistents que debatessin en petits grups què podia oferir cadascú i què li agradaria aprendre d'altres companys i companyes.
- El tercer any es va plantejar com a objectiu important difondre les línies d'impuls elaborades a partir dels dos primers anys de treball de la CIC, tot mantenint-nos fidels al propòsit de no quedar-nos en la transmissió d'informació, sinó d'anar més enllà i demanar l'opinió als i les mestres participants en les jornades. En cada jornada es va focalitzar l'atenció en tres o quatre línies concretes i es va demanar informació i debat en petits grups sobre quines accions, ja dutes a terme en aquesta direcció, coneixien els i les mestres i sobre quines creien que serien les accions prioritàries que calia impulsar en el futur pròxim.



La informació recollida

En relació amb les accions que s'han estat portant a terme en la direcció de les línies d'impuls analitzades, es va obtenir una valuosa informació que el Comitè Científic del C²EM 2020 haurà de procurar que es faci pública en el mateix Congrés a través de comunicacions i tallers.

Creiem que té interès compartir aquí algunes d'aquestes accions que els mestres participants en les jornades valoren com a importants per ser impulsades en relació amb les línies 3, 5, 8 i 14:



Hem triat aquestes quatre línies d'impuls per relatar-ne aquí la informació recollida perquè, d'una banda, amb petits matisos, aquestes van ser les línies explícitament treballades en totes cinc jornades locals i, d'altra banda, representen els diferents àmbits del conjunt de les línies d'impuls: selecció i gestió de pràctiques d'aula, millora de la imatge social de les matemàtiques, enriquiment professional, xarxes com a eina d'intercanvi i actitud de canvi per a la millora.

La manera que hem triat per fer aquest relat està completament impregnada de l'objectiu que perseguim en demanar la participació de les persones assistents a les jornades: buscar que les accions que emprengui la CIC estiguin en consonància amb les demandes del professorat.

Algunes de les propostes d'accions que es considera important impulsar requeriran involucrar l'Administració; en destaquem una, tenint en compte que ja va aparèixer entre les aportacions de les jornades del curs 2017-2018: els mestres consideren com una oportunitat molt valuosa de formació contínua la possibilitat de visitar altres escoles on s'estiguin portant a terme projectes interessants.

En relació amb les associacions de professorat, els i les mestres els demanen ajuda a través d'accions com ara:

- Difusió entre el professorat d'experiències d'aula reeixides, essencialment de dos tipus:
 - Projectes interdisciplinaris en què les matemàtiques siguin l'eix vertebrador o bé, sense ser-ho, hi tinguin un paper rellevant i no en siguin només una eina.
 - Activitats en què l'experimentació matemàtica i l'ús de materials manipulatius tinguin un paper central.
- Accions destinades a les famílies en relació amb la difusió d'activitats matemàtiques que es realitzen dins de l'aula i també d'activitats que tenen lloc fora de l'àmbit escolar però que poden influir positivament en la visió que, com a part de la societat, tenen de les matemàtiques.
- Accions de divulgació matemàtica adreçades al conjunt de la societat per tal de millorar la seva imatge des de tots els àmbits.

Però de cap manera l'actitud dels assistents ha estat la de demanar sense compromís. L'enorme majoria de les accions que van considerar necessàries per avançar en la direcció de les línies d'impuls, van ser d'àmbit individual o factibles d'acordar en el seu entorn més proper.



La implicació del professorat

Els i les mestres assistents es plantegen accions que tenen al seu abast i que consideren que podrien contribuir a la millora de la seva pràctica; per exemple, es proposen:

- Enriquir les activitats que porten a l'aula per fer-les més motivadores.
- Potenciar l'ús de les eines digitals.
- Relacionar més el que es fa a l'aula amb la realitat, tractant temes propers a l'alumnat o d'actualitat.
- Incorporar la coavaluació i l'autoavaluació perquè l'alumnat prengui consciència del seu procés d'aprenentatge.
- Convèncer l'alumnat que ells poden generar coneixement.

Més enllà de continuar millorant els materials que utilitzen a les aules, les activitats que proposen al seu alumnat i la gestió d'aula que fan, alguns dels docents assistents a les jornades es proposen promoure particularment el treball interdisciplinari i l'experimentació. Per aconseguir aquestes fites, proposen, d'una banda, potenciar projectes en què les matemàtiques siguin l'eix vertebrador i, d'altra banda, organitzar-se en departaments STEAM, és a dir, en equips interdisciplinaris que promoguin i facilitin l'execució de treballs transversals, que possibilitin impartir assignatures diferents de manera conjunta i que potenciïn l'ús significatiu de les matemàtiques en activitats globalitzades.

A més d'això, consideren pertinent promoure l'existència de laboratoris matemàtics als centres com a espai on desar el material i com a espai específic on treballar les matemàtiques còmodament i en un ambient matemàtic. Respecte a aquesta qüestió fan propostes concretes per posar en funcionament aquests laboratoris; per exemple: quin tipus de materials haurien d'encabir i com aconseguir-los, o crear una comissió amb professorat de diferents etapes per coordinar i aprofitar al màxim l'espai i el seu contingut. Mentre no disposin d'aquests espais als centres, entenen que es pot anar fent passos en aquesta direcció, com ara crear caixes de recursos materials que es puguin portar a les diferents aules, o compartir espai amb altres laboratoris o amb la biblioteca del centre, o fer formació d'alumnes perquè facin d'ajudants i ajudantes de laboratori guiant l'alumnat més petit en les activitats manipulatives.

De manera més general, valoren els beneficis de crear una comissió de matemàtiques per liderar el projecte matemàtic del centre, per tal de crear, recollir, documentar i organitzar el material generat en cada etapa i, especialment, per promoure iniciatives com ara:

- Organitzar visites entre mestres del mateix centre a les classes respectives.
- Participar en concursos per a alumnat organitzats des de les associacions de professorat, com Videomat, Fem Matemàtiques, Cangur, Copa Cangur, Problemes a l'Esprint, Fotografies Matemàtiques, Dibuixos Matemàtics, Relats Matemàtics, Olimpíades...
- Promoure sortides matemàtiques, tallers, activitats lúdiques entre diferents etapes, exposicions en diferents espais del centre.
- Celebrar jornades matemàtiques a l'escola i efemèrides (per exemple, el Dia Pi o el Dia Escolar de les Matemàtiques).

Una altra línia d'actuació que esmenten està relacionada amb la difusió de les experiències que es fan a l'aula, aprofitant les xarxes socials o els blogs del professorat o dels centres. Valoren la possibilitat de compartir amb les famílies el que es treballa a les aules de matemàtiques, buscant complicitats a través d'explicar-los com s'ensenyen actualment les matemàtiques. D'aquesta manera, consideren que poden contribuir a millorar la imatge social de les matemàtiques a les escoles. També fan altres propostes que no passen pel contacte virtual, sinó per la cerca d'espais per implicar les famílies i crear vincles. Això podria concretar-se, per exemple:

- Convidant les famílies a participar en alguna activitat matemàtica: fires al carrer, jocs de taula, sortides amb ulls matemàtics.
- Incorporant activitats matemàtiques a les jornades de portes obertes.
- Fent exposicions de la feina matemàtica de l'alumnat en llocs de l'escola que siguin visibles també per a les famílies.
- Organitzant fires de divulgació matemàtica on l'alumnat exposi i proposi activitats matemàtiques a les famílies.
- Preparant tallers matemàtics per a les famílies, i convidant-les que directament experimentin les matemàtiques.

Els propers passos

A més de fer arribar la informació que aquí hem resumit a la FEEMCAT, que és a qui rendeix comptes la CIC, ens comprometem a fer-ne la devolució als assistents a les properes jornades locals amb la intenció de donar valor al treball que cada any realitzen des dels tallers que els proposem. I, sobretot, amb la intenció de continuar avançant plegats cap a la millora de l'educació matemàtica, que és la finalitat última dels C²EM. Per altra banda, traspasarem aquesta informació al Comitè Científic del C²EM 2020 perquè en faci l'ús més oportú en la seva programació del pròxim Congrés, on ja ens citem tots plegats!

