

# Pere Solà

Director General d'Ordenació Educativa del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya

---

*Pere Solà i Montserrat és en l'actualitat el Director General d'Ordenació Educativa del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, on també ha exercit els càrrecs de Subdirector General d'Ordenació Curricular i de Subdirector General d'Ordenació Educativa. Amb anterioritat va ser el Secretari de la Comissió per a l'Experimentació i Implantació de la Reforma Educativa a Catalunya. És matemàtic de professió i ha estat professor de batxillerat en diversos instituts de Catalunya i inspector de batxillerat i ha escrit diversos llibres de text de matemàtiques per a BUP.*

Limitaré les consideracions sobre l'educació matemàtica del jovent a la primària i a la secundària i no analitzaré la universitat. Perquè se'm demana que ho faci des de la meua òptica professional i precisament en l'actualitat treballo en un lloc en el qual es prenen les decisions sobre els programes d'ensenyament de les matemàtiques dels joves de Catalunya en els nivells de primària i de secundària.

D'entrada em fa una gran basarda posar-me a expressar la meua opinió personal sobre si l'educació matemàtica dels joves respon a les necessitats de la societat.

Al Departament d'Ensenyament es reben gran quantitat de propostes sobre quins han de ser els continguts de les diferents matèries i un gran nombre d'elles són opinions personals o quasi personals, de petit grup. I no només en la definició de programes i continguts. En gran part de les qüestions de l'ensenyament s'emeten moltes opinions personals. Opiniions sovint fonamentades només en la pròpia experiència i procedents en la seva immensa majoria de dins del mateix sistema educatiu. En canvi hi ha dèficit d'anàlisis i de contrastos més rigorosos sobre la correspondència dels continguts o mesures proposades amb les finalitats educatives, sobre l'efectivitat i incidència del que es proposa, sobre la seva projecció a la societat.

És des d'aquesta òptica que em fa basarda sumar-me a un procediment, el d'emetre

opinions personals sobre si els continguts de l'ensenyament són els que toquen o els que no toquen, que està massa utilitzat en relació a altres procediments d'anàlisi i discerniment de l'estat de la qüestió. Al capdavant, però, es pot admetre que un bon conjunt d'opinions personals pot representar una manifestació de l'opinió col·lectiva i és des d'aquesta consideració que m'hi poso. Tot i que en el cas de l'ensenyament el conjunt de manifestacions personals emeses i fetes públiques té una proporció, crec excessiva, d'origen intern en el sistema mateix.

Sense aventurar-me a concretar puc permetre'm d'expressar que, havent observat el procediment d'elaboració de les programacions actuals de matemàtiques dels nostre jovent, es pot pensar raonablement que és difícil que responguin a les necessitats de la societat.

Són programacions endògenes. Surten de dins. Les fan les mestres i els mestres, professors i professores de matemàtiques i es contrasten amb els professors i professores de matemàtiques de nivells superiors. La societat només hi intervé amb el que de societat aporten els professionals i les professionals de l'ensenyament de les matemàtiques que hi han intervingut. És pobre, poc representatiu.

En l'afirmació anterior s'hi inclou també un referent clar que pot constituir un element esbiaixador en relació a la funcionalitat de l'educació matemàtica de cares a la societat en

general: la pressió dels nivells superiors, de la universitat.

No és que la universitat no sigui societat, però no és tota la societat. I molts dels continguts d'educació matemàtica dels nostres joves tenen com a origen les demandes de formació matemàtica dels primers cursos universitaris. I no de tots, només d'uns quants. Salta, doncs, immediatament la pregunta: fins a quin punt l'educació matemàtica de tot el jovent ha d'estar condicionada per les programacions de matemàtiques d'alguns primers cursos de certes carreres universitàries?

Aquí a més podria estendre's la consideració al camp que d'entrada he exclòs de la meua anàlisi: l'educació matemàtica del jovent universitari respon a les necessitats de la societat? I encara podria afegir-se, i a les necessitats dels mateixos estudis universitaris posteriors?

En el procés de presa de decisions sobre què ha de formar part de l'educació matemàtica del jovent hi ha pocs elements de contrast sobre quines de les qüestions escolars formen part de competències que es despleguen en la vida activa fora de l'escola; hi ha un oblit general del món laboral a l'hora de revisar continguts i les dades de què es disposa en aquest camp perden força davant l'opinió d'autoritats professionals de l'ensenyament de les matemàtiques, del mateix nivell o de nivells superiors.

No es disposa d'estudis sobre quins components d'educació matemàtica tenen els diferents comportaments usuals de la població adulta i fora d'una acceptació generalitzada que 'les matemàtiques ensenyen a pensar' no es té consciència de com funciona això, de quines prioritats cal donar als diferents continguts, de si se n'han d'introduir de nous, de si se n'han d'eliminar d'altres, de com incideix en aquest 'aprendre a pensar' cada tema, cada procediment,...

És evident que el conjunt d'activitats de l'educació, i en particular les que es fan en matemàtiques, ajuden en general al creixement de la intel·ligència, donen eines i habilitats per a procediments i coneixements posteriors,

augmenten la capacitat de pensament autònom, etc. Només cal comparar el conjunt de persones que han rebut l'ensenyament amb les que no l'han rebut. Però en tenim un coneixement massa genèric, massa global. En detall es desconeix com incideix cada actuació, cada matèria, cada contingut.

A això s'hi ha d'afegir que no només el programa de continguts té una incidència en l'educació del jovent. Hi ha aspectes importantíssims que no tenen res a veure amb els continguts del programa: qui els dóna, com els dóna, amb quina insistència, com motiva, com engresca, com trasllada les aplicacions a la vida real, com observa les reaccions del jovent a les propostes d'aprenentatge, com modifica les seves maneres de fer segons la resposta de l'alumnat, com avalua,....

En definitiva, sembla pràcticament impossible de poder contestar si l'educació matemàtica del jovent respon a les necessitats de la societat. Hi ha molts interrogants, interrogants que bàsicament haurien de desaparèixer de dues maneres:

- Augmentant la visió i anàlisi social i crítica de l'educació matemàtica, incorporant-hi sobretot el món laboral
- Augmentant i progressant en els estudis més rigorosos sobre la correspondència i significació dels continguts de matemàtiques en la construcció del coneixement personal i en la seva aplicabilitat en les activitats adultes.

I als treballs en aquests dos camps caldria afegir-hi la consideració sobre les necessitats de formació del professorat de la matèria per aconseguir uns bons resultats en les propostes d'educació que s'adoptessin.