

2.2. Sebastià Xambó

Parlaré primer de les accions de la Conferència de Degans, on participen els responsables de les 25 titulacions de matemàtiques que s'imparteixen a Espanya, juntament amb els directors dels departaments de matemàtiques i els presidents de les societats de matemàtiques, realitzades en els darrers mesos en relació a la formació del professorat de secundària. Per tant, donaré la visió de la Conferència i no la meva personal. En la reunió del 14 de març de 2005 a Madrid, un dels grups de treball, presidit per Joaquim Ortega, es va dedicar al tema que avui ens ocupa. En el document elaborat, i pel que fa a la secundària, es fan les consideracions següents:

- Una gran majoria del professorat, tant de secundària com de la universitat, considera que l'alumnat de secundària no adquireix les eines matemàtiques bàsiques, ni per a la seva vida quotidiana ni per al seu futur professional.
- Les sol·licituds de matrícula per a cursar estudis universitaris de matemàtiques, i de ciències i enginyeries en general, han baixat dramàticament els darrers anys. Aquest fenomen, tot i que no és exclusiu del nostre país, és molt preocupant, sobretot si es té en compte que, segons la Unió Europea, hauria d'augmentar un 15% cada any.

Com a aspectes positius, cal esmentar l'extensió i la generalització de l'ensenyament obligatori i l'enorme valor de progrés i de cohesió social que ha propiciat la reforma. També es destaca el gran avenç pel que fa a la investigació matemàtica en les últimes dècades i la gran vitalitat de les associacions de professors de matemàtiques, així com l'impuls de les societats matemàtiques en general.

Algunes de les causes de la situació actual són:

- L'insuficient nombre d'hores de dedicació a les matemàtiques, tant a primària com a secundària.

- La poca valoració de l'esforç personal dels alumnes, que afecta especialment aquelles matèries de caràcter sistemàtic, com les matemàtiques, on aquest esforç és especialment rellevant.
- La valoració social de les matemàtiques, que no es correspon amb la seua importància com a llenguatge de la ciència i en la formació completa de les persones.
- La necessitat de millorar, en alguns casos, la formació del professorat. No està garantida una formació matemàtica suficient a tots els nivells.
- El cultiu de l'excel·lència en l'ensenyament de les matemàtiques és quelcom necessari i el sistema hauria d'organitzar-se de manera que fos compatible amb l'atenció als alumnes més aventatjats.
- Cal avançar en el desenvolupament de la divulgació científica i molt especialment de la divulgació matemàtica.

En el mateix document es fan un seguit de suggeriments, entre els quals destacaria la necessitat de fer un diagnòstic global de la situació actual i de proporcionar solucions constructives, possiblement per una comissió d'experts independents. Finalment, es posa tot el potencial de la Conferència a disposició dels responsables educatius per tal de contribuir a millorar la situació, i en particular es reclama la participació en la reforma dels plans d'estudis universitaris en marxa i en els processos de disseny de la formació inicial i continuada dels professors de primària i de secundària.

També es va analitzar en detall la formació inicial del professorat de secundària, i consideràvem que la Conferència de Degans hauria de ser consultada en el moment de dissenyar el títol d'especialització didàctica o el màster professional que pugui substituir-lo. Creiem que en aquesta formació s'haurien d'incloure molts coneixements relacionats amb les matemàtiques que garanteixin la capacitat adequada dels futurs professors de secundària, que haurien de ser completats amb els recursos didàctics, metodològics i de pràctiques necessaris.

Tota aquesta documentació va ser enviada a les autoritats i, en particular, a la ministra d'Educació i Ciència i a les conselleries de les comunitats autònomes, demanant que fos tinguda en compte per a millorar la situació de l'ensenyament de les matemàtiques a Espanya.

A nivell personal, voldria comentar alguns punts d'un escrit que vaig enviar al diari El País, i que no fou publicat, com a rèplica a un altre que va aparèixer en aquest diari escrit per un grup d'experts en didàctica de les matemàtiques, el nom dels quals no constava. Tot i que coincidim en el diagnòstic dels problemes, no puc dir el mateix quan es tracta de proposar possibles solucions als mateixos. Per exemple, l'escrit d'El País deia que els futurs ensenyants de matemàtiques haurien de cursar un grau de matemàtiques amb un itinerari que contemplés la didàctica de forma nuclear, seguit d'un màster en didàctica de les matemàtiques.

En el meu escrit recordava el següent: s'ha d'admetre que no tothom que sap una matèria és capaç d'ensenyar-la adequadament; però és indubtable que, per ensenyar-la bé, el primer requisit és que es domini la matèria, de la forma que decidim que significa la paraula *domini*. Ara bé, el nus de la qüestió és que aquest coneixement de la matèria és irreductible a altres coneixements, i en particular la didàctica no pot substituir ni proporcionar els coneixements matemàtics pertinents. Per tant, qualsevol proposta que no procuri un coneixement adequat de la matèria, enriquit amb els recursos didàctics i metodològics que calgui, em sembla infundada. Fins i tot, l'ús de les tecnologies informàtiques i de les comunicacions, que ben administrades poden afavorir molt l'aprenentatge, resulta irrellevant o desenfocat si no va guiat per coneixements sòlids de la matèria a ensenyar.