

Algunes opinions (personals) sobre les Olimpíades de Física i sobre el «nivell de física» amb què arriben els estudiants de secundària a la facultat (i amb què n'ixen)

Albert Gras i Martí

Membre de la SECCT, IEC

Departament de Física Aplicada, Universitat d'Alacant

De fa anys, sóc professor de física en les carreres de química, biologia i magisteri i president de l'Associació per a l'Ensenyament de la Física i la Química - Curie (AEFiQ-Curie), <http://www.curiedigital.net>, de professors de física i química. En lloc d'un article elaborat i documentat amb cites acadèmiques basades en resultats de la recerca sobre l'ensenyament/aprenentatge (E/A) de la física, faré un seguit de comentaris breus que, malgrat ser personals, reflecteixen lectures o discussions amb col·legues de la professió docent.

Sobre l'Olimpíada de Física:

- La preparació i la participació en les olimpíades són activitats engrescadores per uns pocs professors i un nombre reduït d'alumnes, que tracten de fer física al nivell més alt, dins l'entorn acadèmic preuniversitari.
- La selecció de l'alumnat que hi participa i l'esforç que s'hi esmerça són necessaris i a ningú no se li acut qualificar el procés d'«elitista», com no ho és preparar-se per participar en proves d'atletisme, per exemple.
- Cal reconèixer els enormes sacrificis dels alumnes (i dels professors) per tal de preparar-se i participar en les proves corresponents.
- Cal donar suport a aquest tipus d'activitats, mantenir-les i fomentar-les; ara bé, l'abast de l'«exemple» i els beneficis que suposen per a la gran majoria d'estudiants són pràcticament nuls.

Tot i la simpatia que em provoquen les Olimpíades, entre les meues prioritats i els meus interessos no hi entra, però, dedicar-hi esforços: preferisc dedicar-los a aquelles activitats d'E/A que puguen arribar a la major quantitat d'alumnat possible.

Sobre el «nivell de física» amb què arriben els estudiants de secundària a la facultat (i amb què n'ixen):

Aquest és un tema de debat permanent i que sempre «treu de polleguera» en funció dels punts de vista que s'hi expressen. De ben segur que algunes de les opinions següents, que no tinc el temps ni l'espai necessaris per a elaborar-les degudament, seguiran el mateix camí.

- Els coneixements inicials de física dels alumnes de les titulacions en què ensenye és **molt** deficient o, simplement, nul.
- La responsabilitat de la situació es reparteix entre tots els que participem en el procés educatiu:
 - els alumnes (elecció inadequada d'assignatures optatives);
 - el professorat (metodologia d'E/A tradicional passiva, orientada a la reproducció de «coneixements» superficials en proves tancades i només escrites);
 - els continguts (temaris desmotivadors i absurds per l'extensió —inadequats per al grau de desenvolupament intel·lectual de l'alumne; llibres de text deficientes i poc útils);
 - els pares (que no incentivem l'esforç dels fills, ni els fem un seguiment acadèmic);
 - els mitjans de comunicació (que prioritzen calamitats o operacions «triomf»);

- l'administració (sistema de selecció i d'estabilització de professorat, manca d'actualització de coneixements i de metodologies d'E/A, proves d'accés a la universitat inútils);
- el desaprofitement de les opcions tecnològiques que permeten la comunicació, l'intercanvi i l'elaboració compartida de materials.

A més dels coneixements de física, és fàcil detectar altres deficiències «transversals» en els alumnes que arriben a la universitat (i els que n'ixen!): expressió oral i escrita, argumentació, hàbit de treball, esforç personal, coneixements (idiomes —català, castellà, anglès—, matemàtiques, cultura general), etc.

Un es pregunta en què han esmerçat **tantes** hores professors i alumnes, des que tenen pocs anys fins a setze (ESO) o divuit, quan entren a la universitat. I el mateix diríem del període universitari. L'eficiència del sistema educatiu és, tot plegat, dolorosament baixa.

La qüestió és també, com hem dit, quin és el «nivell de física» amb què ixen els estudiants de la facultat. La resposta és senzilla: **molt** deficient. En els anys en què els alumnes estan a les nostres mans, no som capaços de suplir cap de les deficiències esmentades (coneixements i esforç dels alumnes, selecció i formació del professorat, metodologies d'E/A, etc.) i les raons són gairebé les mateixes que he llistat adés, agreujades pel fet que, al nivell universitari:

- no existeixen ni la planificació ni la coordinació entre assignatures;
- no hi ha renovació de metodologies docents ni de continguts;
- es desaprofitem ocasions, com ara l'elaboració de nous plans, per a posar remei a les deficiències esmentades (i el mateix camí està seguint el procés de convergència europea actual).

Un altre problema seriós és qui actualitza els coneixements i les metodologies docents, per exemple, del professorat de secundària: no podem ser els mateixos que durant la carrera universitària no hem estat capaços de formar-los inicialment.

En resum, doncs, mentre que les Olimpíades de Física són una activitat positiva, que fàcilment es pot tractar en «petit comitè», la millora de l'E/A de física a tots els nivells (secundària, universitat) és un problema seriós que demana actuacions ràpides i profundes, si es vol elevar el nivell de formació científica dels ciutadans (inclosos els polítics, els periodistes i les «persones d'humanitats»):

- reformular continguts i metodologies docents a tots els nivells;
- incentivar clarament el professorat que s'hi involucre seriosament;
- fomentar les diferències (no al «cafè per a tothom») que conduïsquen a l'excel·lència i que deixen pel camí als departaments que no es renoven o als que no es prenguen seriosament la docència;
- exigir (els alumnes i els pares) qualitat en els serveis d'E/A;
- exigir, si es vol formar de debò, esforç constant, tant a l'alumnat com al professorat, en tasques d'E/A renovades.

Algú pensarà que el panorama és massa negre, que hi ha excepcions i que calen matisos. Tant de bo estigués equivocacat en quasi tot el que he escrit!