

Els *numerus clausus* i el fracàs escolar en la llicenciatura en Química

Antoni Canals, Vicent Hernandis

Antonio.Canals@ua.es, Vicente.Hernandis@ua.es
Departament de Química Analítica, Universitat d'Alacant

Introducció

En els ambients universitaris es detecta una tendència creixent en associar el fracàs escolar o les assignatures que es solen anomenar “coll de botella” amb la qualitat docent del professorat implicat. Així, per exemple, el “model de plantilla” de la Universitat d'Alacant pena els departaments que tinguen assignatures amb un nombre d'alumnes superior al doble del *numerus clausus* en el sentit de no assignar places de caràcter permanent per a la impartició d'aquesta docència extra. D'altra banda, un dels criteris contemplats per la Generalitat per al finançament de les Universitats valencianes és la relació entre alumnes egressats i ingressats en una determinada titulació, o, per ser més estrictes, entre nombre de crèdits aprovats i nombre de crèdits matriculats. Sembla que va fent camí la idea de que si un professor suspèn molt és perquè és un mal professor.

Nosaltres, els autors d'aquest article, som professors del Departament de Química Analítica, departament que té al seu càrrec una d'aquestes assignatures “coll de botella” abans esmentades, concretament “Química de les Dissolucions” de la Llicenciatura en Química. Com a professors implicats que som, i que no ens agrada la situació, volem posar damunt de la taula algunes dades que ens ajuden a comprendre la raó de l'existència d'aquesta situació, sense que això signifiqui que vulguem treure'ns de damunt les responsabilitats pel que fa a la qualitat del nostre treball docent. Així mateix, volem que aquestes consideracions aprofiten

per ajudar a resoldre el problema sense haver de recórrer a la pràctica demagògica de baixar el nivell.

L'assignatura "Química de les Dissolucions" està en el primer curs de la Llicenciatura en Química, i més concretament en el primer quadrimestre. Els temes que tracta, els equilibris iònics en dissolució, són fonamentals per a la formació d'un químic, i no es tornen a veure en la resta de la carrera. Sense dubte, el contingut de la assignatura no és fàcil. No és una de les típiques matèries que s'estudien i s'aproven. El alumne ha de assolir un determinat nivell de domini dels equilibris per a poder resoldre els exercicis i problemes ordinaris. Fent una comparació gràfica, direm que per a ser un bon conductor no hi ha prou amb conèixer perfectament el codi de circulació i el funcionament del cotxe, cal saber conduir.

Els alumnes es topen amb aquesta assignatura acabats d'eixir del COU i de les Proves d'Accés a la Universitat. Per a fer-li front amb possibilitats d'èxit, els alumnes necessiten motivació i un bon nivell de capacitat prèvia. I quina és la situació real?

Pel que fa a la capacitat, les següents dades resulten aclaparadores: (1) els 132 alumnes matriculats per primera vegada en el primer curs de la llicenciatura durant el present any acadèmic van obtenir en els exercicis de Química, Física i Matemàtiques de les PAU les següents notes mitjanes: 4.18, 4.36 i 4.86, és a dir, en terme mitjà no arriben al aprovat en cap de les tres matèries bàsiques; (2) solament el 32% de ls esmentats alumnes va assolir el 5.00 en el exercici de Química de les PAU; (3) la nota mitjana d'accés a la Universitat dels alumnes de Química fou una de les més baixes de totes les carreres de ciències i tecnologia. Aquesta situació inicial és completament diferent de la de altres carreres científiques o tecnològiques, no sempre més difícils que Químiques (Arquitectura, Medicina, Infermeria, Enginyeria Informàtica, ...), en les quals els alumnes comencen des d'un nivell inicial molt més alt. Així, doncs, no és estrany que els resultats obtinguts pels alumnes de Químiques siguin, en terme mitjà més baixos. En certa mida, molts d'aquests alumnes s'enfronten amb una carrera per a la qual no tenen la suficient preparació o capacitat.

I, per què decideixen estudiar Química? En molts casos, tot simplement perquè no tenien cap altra opció, en la pràctica. Un dels autors d'aquest article (V.H.) va estudiar Química en la Universitat de València quan encara no hi havia limitació de places. Com a conseqüència, el nombre d'alumnes per curs en Química estava al voltant de 100, mentre que, per exemple, en Medicina, una titulació de dificultat pareguda, rondava els 500, la qual cosa prova que Medicina és una carrera més atractiva que Química. No obstant això, el nivell mitjà dels 100 alumnes de Química no era pitjor que el dels 500 de Medicina. Els alumnes d'una i altra titulació estaven igual de motivats, perquè cadascú triava el que li agradava.

Amb l'actual sistema de *numerus clausus* implantat per a gairebé totes les titulacions, el nombre d'estudiants de Medicina és més o menys similar al de Química. Vol dir això que ha augmentat l'interès de l'alumnat per la Química o que ha baixat per la Medicina? És clar que no. La única cosa que significa és que una gran proporció dels alumnes que hagueren triat Medicina han hagut de triar una altra carrera que no desitjaven. Com que el *numerus clausus* de Medicina és molt més baix que el nombre d'estudiants que voldrien triar-la, els estudiants que finalment accedeixen a esta carrera són els d'expedient acadèmic més alt, tots els quals, evi-

dentment, desitjaven estudiar Medicina, és a dir, son alumnes motivats. Els estudiants de Medicina son, doncs, alumnes ben preparats i motivats.

Ara be, què passa amb els estudiants que volien fer Medicina i no han pogut entrar, perquè el seu expedient no ho permetia? (molts estudiants que voldrien fer Medicina no arriben ni a triar-la en el imprès de preinscripció, ja que son conscients de que no tenen cap possibilitat d'entrar a causa del seu expedient mediocre). El resultat és que acaben entrant en altra carrera, per exemple, Química, per a la qual no estaven motivats, però que té un numerus clausus més alt que el nombre d'estudiants que volen seguir-la. Com a conseqüència, els estudiants de Química, en conjunt, estan menys motivats i tenen expedients més fluixos.

Per donar suport quantitatiu al raonament que hem fet, comparem la situació de Química i de Arquitectura (com sabem, ja no hi ha Medicina en la Universitat d'Alacant) pel que fa a les admissions. Dels 116 alumnes matriculats per primera vegada en Arquitectura el curs 99-00, 110 (és a dir, el 95%) l'havien triat en primer lloc, mentre que dels 132 alumnes de Química només 57 (el 43%) ho havien fet.

El resultat final és que només al voltant del 30% dels alumnes matriculats en primer de Química aproven la "Química de les Dissolucions" en la primera convocatòria. De qui és la culpa? És que tots els professors de Química Analítica som molt dolents? Quina és la solució? No ho sabem, però, és clar que pressionar el departament perquè el percentatge d'aprovat sigui més alt, baixant el nivell, no ho és. La discussió queda oberta.