

**Butlletí LaRecerca**

ISSN: 1886-1946 / Dipòsit legal: B.20973-2006

Universitat de Barcelona
Institut de Ciències de l'Educació
Secció de Recerca

Número 7. Març 2007

Àrea: Educació Superior

**Anàlisi de les metodologies docents i habilitats dels estudiants
durant el primer cicle de la llicenciatura de Farmàcia.**

Autors:

T. Cambras, M. Anglès, A. Díez-Noguera, V. Martínez, J.J. Moreno, M. Mitjans i M.P. Vinardell.

Nom del departament/grup i institució:

Grup d'Innovació Docent consolidat: Ensenyar a aprendre Fisiologia.

Departament de Fisiologia, Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona

Av. Joan XXIII, s/n, 08028 Barcelona

Dades de contacte:

Trinitat Cambras. cambras@ub.edu Tel.: 934024505

Materials publicats

Reflexions de cara al procés d'implantació dels ECTS sobre la base del coneixement dels processos d'ensenyament-aprenentatge actuals. T. Cambras, M. Anglès, A. Díez-Noguera, J.J. Moreno, V. Martínez, M. Mitjans i M.P. Vinardell. *Edusfarm* (núm. 0) (article per invitació). Revista electrònica <<http://www.publicacions.ub.es/revistes/33/>>

Resum

La integració en el sistema universitari europeu i la implantació dels ECTS suposa un repte tant per als alumnes com per als professors, ja que implica un canvi en la metodologia utilitzada en els processos d'ensenyament-aprenentatge. El Grup d'Innovació Docent Ensenyar a Aprenere Fisiologia, de la UB es va plantejar que abans de la implantació del nou sistema, calia un coneixement objectiu de l'estat actual de les metodologies emprades en els processos d'ensenyament-aprenentatge, i de la utilització real que els alumnes en fan d'aquestes metodologies per tal de contribuir a la reflexió per a l'inici del procés de implantació del nou sistema. Així doncs, mostrem en aquest article els resultats d'un projecte de recerca en docència (REDICE-04) en què, basant-nos en enquestes, vam poder copsar l'opinió dels alumnes sobre els mètodes docents actuals, i conèixer la



metodologia d'aprenentatge emprada pels alumnes que cursen el primer cicle de l'ensenyament de Farmàcia.

Text

1. Introducció

Un dels conceptes que més qüestions i debat suscita entre docents i discents a l'hora de plantejar l'adaptació al nou espai universitari europeu, és el crèdit quantificat com a hores de treball de l'alumne (ECTS). El fet de definir aquesta tasca és important, ja que el paper que té la Universitat és aconseguir que l'alumne adquireixi determinats coneixements, però també contribuir que adquireixi i mantingui l'hàbit i la motivació per a l'aprenentatge. Això suposa que els alumnes no només han d'adquirir un coneixement adequat de les matèries, sinó també un pensament crític que afavoreixi la interpretació de la informació i la generació del coneixement. L'alumne durant els anys que passa a la universitat ha de fer tota una sèrie d'activitats que condueixin a assolir aquest aprenentatge. En el Grup d'Innovació Docent Ensenyar a Aprendre Fisiologia ens vam plantejar que, com a punt de partida per elaborar les activitats que han de fer els estudiants per assolir uns determinats objectius, cal conèixer la realitat actual del alumne i la seva opinió sobre la metodologia d'ensenyament, les seves estratègies d'aprenentatge i l'avaluació. Amb aquesta finalitat, vam dur a terme un projecte en recerca (REDICE-04), els objectius del qual van ser conèixer la metodologia docent emprada pel professor i la metodologia d'aprenentatge emprada pels alumnes en les assignatures del Departament de Fisiologia. En aquest treball es presenta un resum dels resultats.

2. Metodologia

La metodologia emprada va consistir en unes enquestes a estudiants i professors. Els alumnes cursaven les assignatures Anatomia i Fisiologia Humanes I del segon semestre de primer curs, i l'assignatura Fisiopatologia de quart semestre, en el segon curs de l'ensenyament de Farmàcia. L'enquesta adreçada als alumnes constava de 114 preguntes per respondre triant un de quatre nivells d'opinió (totalment en desacord, en desacord, d'acord i totalment d'acord), o bé de quatre nivells de freqüència (gairebé mai, de tant en tant, sovint, gairebé sempre). La mostra d'alumnes va ser la corresponent als alumnes que eren a classe el dia en què, sense avisar, es va passar l'enquesta: 171 alumnes de primer curs i 277 de segon curs, corresponent al 40 i al 59 %, respectivament dels alumnes matriculats a ambdues assignatures. L'enquesta adreçada a professors constava de 90 preguntes amb les mateixes opcions de resposta que en el cas anterior. Es va considerar com a professor a tots els col·lectius (professorat ordinari, associat o becari) implicats en docència teòrica i/o pràctica de les assignatures del Departament, van ser un total de 19 professors i 11 becaris, dels quals va contestar l'enquesta un 63 %.L'enquesta de l'alumne estava organitzada en diversos blocs, amb un nombre variable de preguntes, en què s'avaluava



- a) Perfil dels estudiants. Aquest apartat inclou preguntes sobre la motivació en l'elecció de la carrera, la percepció de les seves habilitats orals i escrites, i també l'avaluació dels hàbits de lectura de l'alumne i la utilització d'Internet o d'ordinador en general.
- b) Mètode docent del professor. Aquest bloc inclou informació sobre les preferències de l'alumne per diversos mètodes docents del professor.
- c) Mètode d'aprenentatge de l'alumne. En aquest bloc, s'avaluava el grau d'utilització real de les possibles estratègies d'aprenentatge que fa servir l'alumne.
- d) Mètodes d'avaluació de l'assignatura. Es demanava a l'alumne sobre les seves preferències d'examen i quins tipus de treballs / activitats haurien de constar en l'avaluació.
- e) Grau de satisfacció amb la formació rebuda.
- f) Expectatives de futur professional. En aquest bloc s'avaluaven les expectatives i preferències de feina un cop acabin la llicenciatura, i també la seva percepció si creien que la Facultat els ajudaria a incorporar-se al món professional.

3. Resultats

Atès que l'enquesta era molt àmplia, només comentem aquí aquells punts que considerem que poden ser d'interès per a la comunitat universitària en general, i hem obviat els resultats més específics sobre la llicenciatura de Farmàcia.

3.1. Perfil de l'estudiant

La major part dels alumnes contesta que va entrar a la Facultat en primera opció (76 % de primer curs, 84 % de segon curs) i que no treballa durant el curs, tot i que entre un 30 i un 40 % indica que treballa a l'estiu, la majoria en feines no relacionades directament amb la llicenciatura. La majoria d'alumnes considera que redacta bé i s'expressa bé, tant per escrit com oralment, tot i que el percentatge disminueix quan es demana específicament si s'expressen bé en públic i si entenen bé els textos científics. Això contrasta amb l'opinió dels professors que consideren que, en general, no redacten bé i entenen poc els textos científics. La gran majoria dels estudiants utilitza diàriament l'ordinador, sobretot per connectar-se a Internet, per buscar informació general o per gestionar el correu. Pel que fa als hàbits de lectura, un 50 % indica que llegeixen alguna novel·la ocasionalment, i el 15 % que mai en llegeix. El 70 % dels alumnes indica que no llegeix mai assaig.

3.2. Metodologies d'ensenyament i d'aprenentatge

En general, els alumnes valoren bé la classe magistral i valoren positivament tant la utilització per part del professor de presentacions amb ordinador com la d'altres metodologies més clàssiques, com transparències o esquemes a la pissarra. Consideren important una bona oratòria per part del professor. Els alumnes



consideren molt important que el professor els subministri material per al seguiment de la classe, i un 70 % estaria d'acord que el professor seguís un llibre de text. Trobem, en canvi, certa reticència a acceptar que el professor utilitzi altres metodologies més actives per a l'alumne, com podria ser que el professor els subministrés esquemes que ells mateixos haurien d'omplir, que converteixi part de les classes en seminaris de discussió, que prèviament a la classe els faci llegir algun text, o que a classe només s'expliquin els temes difícils i ells hagin de preparar els temes més fàcils. Encara estan menys d'acord en el fet d'haver de preparar algun tema i exposar-lo a classe.

Quan se'ls demana sobre la utilització real que fan de diverses metodologies docents, la gran majoria comenta que assisteix a les classes teòriques i als seminaris amb regularitat, però pràcticament mai consulta el professor ni a classe ni en hores de consulta, fet confirmat per tots els professors. Pel que fa a la utilització del material de suport, lliurat com a dossiers electrònics i/o com a fotocòpies, no hi ha diferències entre els dos mètodes, ja que més d'un 70 % indica que els utilitzen tots dos. Tot i així, els alumnes de primer curs utilitzen més els dossiers electrònics que els de segon. Només entre un 25 i un 40 % indica que utilitzen algun llibre sovint, o gairebé sempre.

Els professors consideren important el fet que els alumnes treballin, per exemple, que llegeixin algun text abans d'assistir a classe. Però, no hi ha consens entre ells sobre la conveniència de la preparació i exposició d'un tema per part dels alumnes, ni sobre si cal convertir part de les classes en seminaris de discussió, o si cal explicar només a classe els temes de difícil comprensió, deixant els més senzills perquè els preparin els alumnes directament. Tampoc hi ha consens sobre la conveniència de la utilització d'un llibre de text.

Els professors afirmen que donen material de suport als alumnes per facilitar el seguiment de la classe i per evitar que l'alumne pugui perdre el fil pel fet de copiar esquemes. Els alumnes volen que se'ls subministri material de suport, tot i que l'enquesta mostra que més d'un 40 % no els porta a classe cada dia, i el 70 % que no se'ls mira, ni abans ni després de classe. Els alumnes indiquen que utilitzen el material de suport en el moment d'estudiar per a l'examen i que no els serveix de motivació per buscar més informació. Entre els alumnes, hi ha consens que el material hauria de ser el mateix que el professor explica a classe (entre el 95 i el 99 %), i un 50 % creu que hauria de permetre que estudiant-lo no calgués anar a classe. Entre els professors, hi ha consens a considerar el material de suport com un complement del que s'explica a classe, creuen que hauria de motivar l'alumne a buscar més informació i estan en desacord que aquest material hagi de permetre el fet de no anar a classe si l'alumne l'estudia.

Els alumnes indiquen que, a part de les hores presencials, dediquen entre 2 i 8 hores a la setmana a estudiar totes les assignatures de la llicenciatura. Quan se'ls demana específicament per les assignatures enquestades, la majoria indica com a màxim 3 hores a la setmana, i el 35 % dels alumnes, menys d'1 hora a la setmana. Els professors, d'altra banda, creuen que els alumnes haurien d'estudiar entre 1 i 2 hores per cada hora de classe de la seva assignatura, cosa que fa una mitjana de 3 a 8 hores setmanals per assignatura (les assignatures avaluades tenen 3 i 4 hores respectivament de classes teòriques setmanals). Els alumnes preparen l'examen



amb els apunts de classe i pràcticament no fan cap consulta a altres fonts d'informació. La majoria indica que prepara l'examen en el temps que queda entre l'examen anterior i el següent, o bé un més abans. Només un 35 % indica que estudia durant tot l'any.

3.3. Avaluació de l'assignatura

Pràcticament, tots els alumnes consideren que només s'ha d'exigir allò que s'explica a classe. La gran majoria prefereix fer un examen de tipus test que un de pregunta curta, i no veu cap avantatge en això de fer un examen oral. Tot i així, els alumnes creuen que a la nota final s'haurien d'incloure exercicis i treballs duts a terme durant el curs, i es mostren disposats a fer exàmens parcials que no alliberin matèria.

3.4. Formació rebuda

La major part d'alumnes creu que la formació rebuda en les assignatures és bona i que el nivell d'exigència és alt. A més, un 60 % indica que estaria d'acord en el fet de treballar més en aquesta assignatura. Els professors creuen que el nivell d'exigència és baix, i que els alumnes haurien d'implicar-se més en l'aprenentatge d'aquestes assignatures.

4. Discussió i conclusions

Els resultats que hem obtingut de l'anàlisi dels processos actuals d'ensenyament-aprenentatge, ens indiquen que majoritàriament s'està emprant un mètode basat en la actuació del professor, i que l'alumne està acomodats a aquest mètode. Se segueix el clàssic plantejament que el professor és encara, el dipositari del saber (per això fa la classe magistral i els alumnes ho creuen sense qüestionar-s'ho gaire), i del qual el millor aprenentatge és aquell que no distorsiona el coneixement quan passa del docent a l'alumne (per això, se subministra material als alumnes, material que empren majoritàriament per aprendre, sense contrastar-ho amb cap altre font d'informació). El professor elabora esquemes i resums que proporciona als alumnes, tant en dossiers electrònics com en fotocòpies, amb la finalitat que els alumnes puguin seguir millor les classes, els motivi a buscar nova informació i entenguin i aprenguin la seva assignatura. Els alumnes, com a bons receptors, confien plenament en els apunts del professor, ja que són la principal, i en la major part dels casos, l'única font d'informació que utilitzen. Tant és així, que gairebé exigeixen que els professors els subministrin material de suport que consideren que ha de ser idèntic al que s'explica a classe i són reticents a dur a terme altres treballs com omplir esquemes, llegir textos previs a la classe, estudiar alguns temes de manera autònoma sense que s'hagin explicat a classe, convertir part de les classes en seminaris de discussió, etc. Els alumnes treballen (memoritzen?) totalment de manera independent, sense grups de treball o discussió, ni consulta al professor. Dels resultats de l'enquesta, podem concloure que l'alumne vol que sigui el professor qui li subministri tota la informació sense haver d'anar a llibres de text o altres fonts de consulta. Els resultats semblen indicar que l'alumne s'acomoda: el 50 % de primer curs diu que algun cop consulta algun llibre, mentre que només el



20 % en el cas de l'alumnat de segon curs. Creiem que hem de ser crítics i no hem d'estar satisfets amb aquesta metodologia, ja que la preocupació del professor per preparar material docent per facilitar el seguiment de la classe, pot no correspondre's amb un treball real de l'alumne, sinó que indueixi passivitat. L'adquisició de coneixements sempre passa per l'elaboració personal. El fet que els alumnes rebin informació, no vol dir que rebin coneixements, els coneixements s'han d'elaborar i cadascun dels alumnes ha de fer seva la informació.

El que és important no és el que diu el docent a classe, ni la informació que el docent dona als seus estudiants, sinó el que el docent aconsegueix que els seus estudiants facin. Segons els resultats de l'enquesta, veiem que els alumnes rebutgen dur a terme altres activitats quan pensen en la realització de les classes, però veiem que, quan se'ls demana sobre l'avaluació, voldrien haver fet altres activitats, i a més, el 60 % dels alumnes indica que estaria disposat a treballar més en aquestes assignatures. Això suggereix que no és que hi hagi oposició de l'alumne a fer noves activitats, sinó que s'ha acomodat al sistema d'aprenentatge establert. L'alumne es mostra disposat a augmentar l'esforç si aquest s'avalua i contribueix a la nota final.

Lògicament, bona part de l'estudi i treball que desenvolupa l'alumne està orientat cap allò que es valora en el procés d'avaluació (Gil et al. 2004), ja que és el que condueix l'alumne al seu objectiu, que és obtenir la titulació. Per aquest motiu, si volem que els alumnes adquireixin determinades actituds i coneixements, cal donar un altre caire a l'avaluació i fer que aquesta sigui planificada segons els objectius de l'assignatura i de les competències que volem que els alumnes facin. El professor ha de preparar material de suport, guies didàctiques, dossiers electrònics, sense oblidar el valor que té la lectura profunda i reflexiva dels llibres escrits sobre la matèria. És responsabilitat dels professors que el material subministrat no representi una alternativa al llibre de text, ni l'única font d'informació que utilitza l'estudiant en el seu aprenentatge, ni que generi passivitat en l'estudiant, ni en el sentit que ja disposa de tot allò que és necessari per aprovar l'assignatura.

Els ECTS estableixen una càrrega de treball de 60 crèdits en un any, cosa que equival a 1500-1800 hores de treball. És molt probable que en la quantificació d'aquestes hores hi hagi discrepància entre l'opinió del professorat i la de l'alumnat. Basant-nos en les hores que diuen els estudiants que dediquen a la llicenciatura, podem suggerir que, en general, l'alumne treballa menys del que el professor considera que ho hauria de fer.

No podem oblidar que els alumnes que presenten motivació per l'aprenentatge assolixen un millor rendiment que aquells que ho fan només pels resultats (Dweck, 1988; Deci 1971). Per tant, cal canviar la manera de pensar de professors i alumnes, per tal que l'objectiu no sigui superar un examen, sinó gaudir del propi procés d'aprenentatge. Aconseguir que l'alumne universitari sigui un alumne motivat és tasca de tots: professors i alumnes. Creiem que la millor estratègia de motivació és un bon sistema d'avaluació. A la vista dels resultats de l'enquesta, un repte per al professorat serà establir un consens sobre l'avaluació de l'alumnat i en conseqüència els coneixements i competències que haurà d'assolir l'alumne. Només amb aquest consens es podrà dur a terme un canvi positiu en el procés d'ensenyament-aprenentatge. Però també és un repte per als alumnes el fet



d'adquirir un compromís i una responsabilitat per implicar-se en el seu aprenentatge. L'alumne ha de comprendre que aprendre és esforç i dedicació, que cal estudiar, treballar i dedicar-hi esforços, però també que el camí és enriquidor. El repte per als professors i també per als alumnes és que el nou sistema sigui millor que l'actual.

Referències bibliogràfiques

Deci, E.L. (1971) Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18 (105-115).

Dweck, C.S.; Legget, E.L. (1988) A social cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 45 (256-273).

Gil, J.; Álvarez, V.; Garcia, E.; Romero, S. (2004) *La enseñanza universitaria. Planificación y desarrollo de la docencia*. Madrid: Editorial EOS.

Bibliografia recomanada

Goñi, J.M. (2005) *El espacio europeo de educación superior, un reto para la universidad. Competencias, tareas y evaluación, los ejes del currículum universitario*. Barcelona: Ediciones Octaedro.