

L'AVALUACIÓ DE L'APRENENTATGE DE FISIOLOGIA EN L'ENSENYAMENT DE FARMÀCIA. OPINIÓ I REALITAT EN EL MARC DE L'ALUMNAT

Mitjans, M.; Anglès, M.; Díez, A.; Martínez, V.; Moreno, JJ.; Vinardell, MP.; Cambras, T.

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,

e-mail: montsemitjans@ub.edu

Rebut: maig de 2006. Acceptat: desembre de 2006

ABSTRACT

EVALUATING LEARNING OF PHYSIOLOGY IN THE PHARMACY DEGREE. OPINION AND REALITY IN THE FRAMEWORK OF THE STUDENT BODY. Evaluation is a critical point of the teaching-learning process that strongly influences the way students orient their learning. For this reason, the design of evaluation tools is one of the fundamental challenges in teaching strategy. Our teaching innovation group set itself the task of identifying the study strategies and evaluation preferences of the students in the Pharmacy degree program. To this end, a questionnaire was administered to students of core subjects taught in the Department of Physiology of the Pharmacy Faculty as representative of the opinion and reality of the students of the first cycle of the degree in question. A slightly modified version of same questionnaire was also given to faculty staff, both to obtain their opinion on the evaluation strategies and to learn about their perception of how students study. The results obtained help us to design the most appropriate evaluation tools for the new reality of the university system (US) and to better involve the students in their learning.

KEY WORDS: evaluation, study strategies, exam.

RESUMEN

La evaluación es un punto crítico del proceso enseñanza-aprendizaje que influye de forma importante en la manera cómo los alumnos orientan su aprendizaje. Es por esta razón que el diseño de los herramientas de evaluación es uno de los retos fundamentales en la estrategia docente. Por esta razón nuestro grupo de innovación docente se planteó cuales eran las estrategias de estudio y preferencias de evaluación de los alumnos de la Licenciatura de Farmacia. Para ello se realizó una encuesta a los estudiantes de las asignaturas troncales impartidas por el Departament de Fisiologia de la Facultat de Farmacia, como

representativa de la opinió y realitat de los alumnos de primer ciclo de la Licenciatura. La misma encuesta ligeramente modificada, se utilizó para los profesores, tanto para obtener su opinión sobre las estrategias de evaluación, cómo para captar su percepción acerca de cómo estudian los alumnos. Los resultados obtenidos nos ayudarán a diseñar herramientas de evaluación más apropiadas a la nueva realidad del sistema universitario (EEES) y a implicar a los estudiantes en su aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: evaluación, estrategias de estudio, examen.

INTRODUCCIÓ

L'aprenentatge dels alumnes és la finalitat més important de l'avaluació en el context universitari. De fet, una bona part de l'estudi i treball que desenvolupa l'alumne en una assignatura específica, està orientat cap al què es valora en els procediments d'avaluació (Gil J. i col., 2004). Així, en funció d'aquesta avaluació l'estudiant orientarà els seus esforços en una determinada direcció (eines d'avaluació) i/o en determinats moments (avaluació continuada o no). Les conseqüències de la superació o no de les matèries conduiran a l'obtenció d'una titulació universitària que és l'objectiu final de l'alumnat. Per tant l'avaluació dels resultats de l'aprenentatge, entesa d'aquesta manera, només té un sentit fonamentalment sumatiu i la responsabilitat recau principalment sobre el professor (Gil J. i col., 2004) .

Però l'avaluació s'ha d'entendre com un component essencial del procés ensenyament-aprenentatge que pugui actuar com a guia de l'alumne en la seva formació i també dels professors en la seva actuació docent. D'aquesta manera, es considera l'avaluació en un sentit formatiu i continu que enlloc de preocupar-se dels resultats, pretén conèixer la manera com s'està duent a terme l'aprenentatge.

Actualment el model d'aprenentatge de la gran part de les Matèries i Ensenyaments, està centrat en el professor, deixant de banda la implicació directa de l'alumne en les seves experiències. D'aquesta manera no es poden desenvolupar altres components fonamentals de l'aprenentatge com la creativitat, el raonament crític, el treball en equip o la capacitat autodidacta que ajudarien a l'estudiant a construir el seu propi coneixement ().

L'avaluació s'ha de contemplar des de tres vessants:

- 1- Conceptual: en la que avaluarem els fets, conceptes i principis. L'objectiu és un aprenentatge memorísitic, de relació i comprensió dels continguts, en el qual el criteri d'avaluació és el saber.

- 2- Procedimental: en el que cal valorar l'ús de diferents accions i estratègies per a assolir l'aprenentatge de coneixements i habilitats. En aquest el criteri a considerar és el saber fer.
- 3- D'actitud: es busca que existeixi una predisposició a actuar d'una forma que la societat accepti com a vàlida i inclou actituds, valors i normes.

Aquesta triple perspectiva d'avaluació hauria de fer reflexionar a la comunitat docent sobre les diferents dimensions dels continguts i decidir l'estratègia més adequada per al procés d'ensenyament-aprenentatge i per tant d'avaluació.

La integració prevista del nostre sistema universitari en l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES), plantejarà importants reptes als professors respecte les noves formes d'ensenyar que possibilitin als alumnes noves formes d'aprendre a les tradicionals, i per tant noves maneres d'afrontar l'avaluació. Dins d'aquest marc institucional la valoració de la activitat acadèmica per a assolir els objectius de l'ensenyament en cada matèria es realitzarà a través dels ECTS (European Credit Transfer System) que entre altres activitats de l'alumne inclourà el temps per a la preparació i realització d'exàmens.

Per aquesta raó, en aquest treball, ens hem plantejat determinar les estratègies i preferències d'estudi entre els alumnes de primer cicle de l'Ensenyament de Farmàcia a l'hora d'enfrontar-se amb la seva avaluació. Així mateix s'ha avaluat la percepció que hi ha entre el professorat de com l'alumne utilitza aquest material i com es prepara per l'examen final i, finalment comparar ambdues opinions i realitats. D'aquesta manera podrem conèixer:

- 1- Les formes actuals d'aprendre dels alumnes
- 2- El temps que hi dediquen i sobretot com el distribueixen
- 3- Si és necessari dissenyar eines d'avaluació més adients a la nova realitat que se'ns acosta

METODOLOGIA

Durant el curs 2004-2005 es va realitzar una enquesta als estudiants de les assignatures d'Anatomia i Fisiologia Humanes I (AFH-I) i Fisiopatologia (FP), com a representatives dels alumnes de primer i segons curs, respectivament. L'enquesta va ésser anònima i es va contestar en fulls de lectura òptica.

Actualment la forma d'avaluació d'aquestes dues assignatures se centra en els resultats assolits

en l'avaluació final. En el cas dels alumnes de l'AFH-I aquesta està basada principalment en la superació d'una prova objectiva de resposta múltiple i una sèrie de qüestions de resposta breu, afegint un màxim d'un punt per la superació de les pràctiques de laboratori. Mentre que pels alumnes de FP, la prova objectiva es de tipus vertader i fals, més la resolució d'un cas clínic que aporta un màxim d'un 20% a la nota final. Per tant, la part de l'enquesta dedicada al tipus d'examen, es centra en part en aquest tipus de proves.

Els aspectes avaluats amb aquets tipus de proves presenten avantatges i desavantatges (Kember, 1991):

Tipus de prova	Aspectes avaluats	Avantatges	Desavantatges
Opció múltiple	Memorització Comprensió	Es cobreixen àmpliament els continguts Correcció ràpida Puntuació objectiva	No originalitat ni defensa d'arguments
Preguntes curtes	Memorització Comprensió	Es cobreixen àmpliament els continguts Correcció ràpida Puntuació més fiable	Difícil de preparar sense errors No habilitats organització ni originalitat
Pràctiques	Habilitats Aplicació de principis	Només habilitats	Requereix temps Poc fiable Dificultat d'estandarditzar preguntes
Cas clínic	Planificació del treball Recerca d'informació Treure conclusions	Desenvolupament d'habilitats Profunditat del pensament	Difícil d'avaluar objectivament

Les qüestions plantejades a l'enquesta van estar destinades a valorar els següents aspectes

1. La utilització real del material d'estudi i consulta per a la preparació de l'examen
 - Apunts propis
 - Material proporcionat pel professor
 - Llibres de text o consulta

- Estudi en grup
 - Consulta al professor
 - Apunts d'un altre company de classe
2. Els hàbits reals d'estudi, és a dir, si estudiaven
 - En el període existent entre dos exàmens
 - Un mes abans de l'examen
 - Durant tot el curs
 3. Sobre els continguts de la matèria a avaluar
 - Exigir només el que s'ha explicat a classe
 - Exigir tot el que hi consta al programa
 4. Les preferències del tipus d'avaluació i específicament
 - La inclusió d'exercicis durant el curs
 - La realització d'exàmens parcials no alliberadors de matèria
 - El fet de donar més importància a la nota de pràctiques
 - Presentar treballs durant el curs
 - El fet de jugar-s'ho tot només a l'examen final
 5. La opinió sobre el tipus d'examen final
 - Com hauria d'ésser: test, de lliure expressió, de relació de temes, oral
 - Quin és més fàcil de preparar i superar: test, lliure expressió

La mateixa enquesta, lleugerament modificada, també es va realitzar anònimament als professors del Departament de Fisiologia per tal de copsar la seva opinió i impressions sobre els mateixos aspectes. En aquest cas es varen contestar directament al qüestionari, ja que aquest col·lectiu és menys nombrós.

Cada ítem es va valorar de forma gradual utilitzant 4 graus de freqüència o d'opinió, tal i com es mostra en el següent esquema:

A: Totalment en desacord	A: Gairebé mai
B: En desacord	B: Ocasionalment
C: D'acord	C: Sovint
D: Totalment d'acord	D: Gairebé sempre

Esquema 1. Valoració dels diferents ítems de l'enquesta

RESULTATS

Els resultats s'expressen com a percentatge del total d'alumnes o de professors que van contestar l'enquesta. Per tal de facilitar la comprensió s'han comparat els percentatges que han contestat A o B respecte els que han assenyalat C o D.

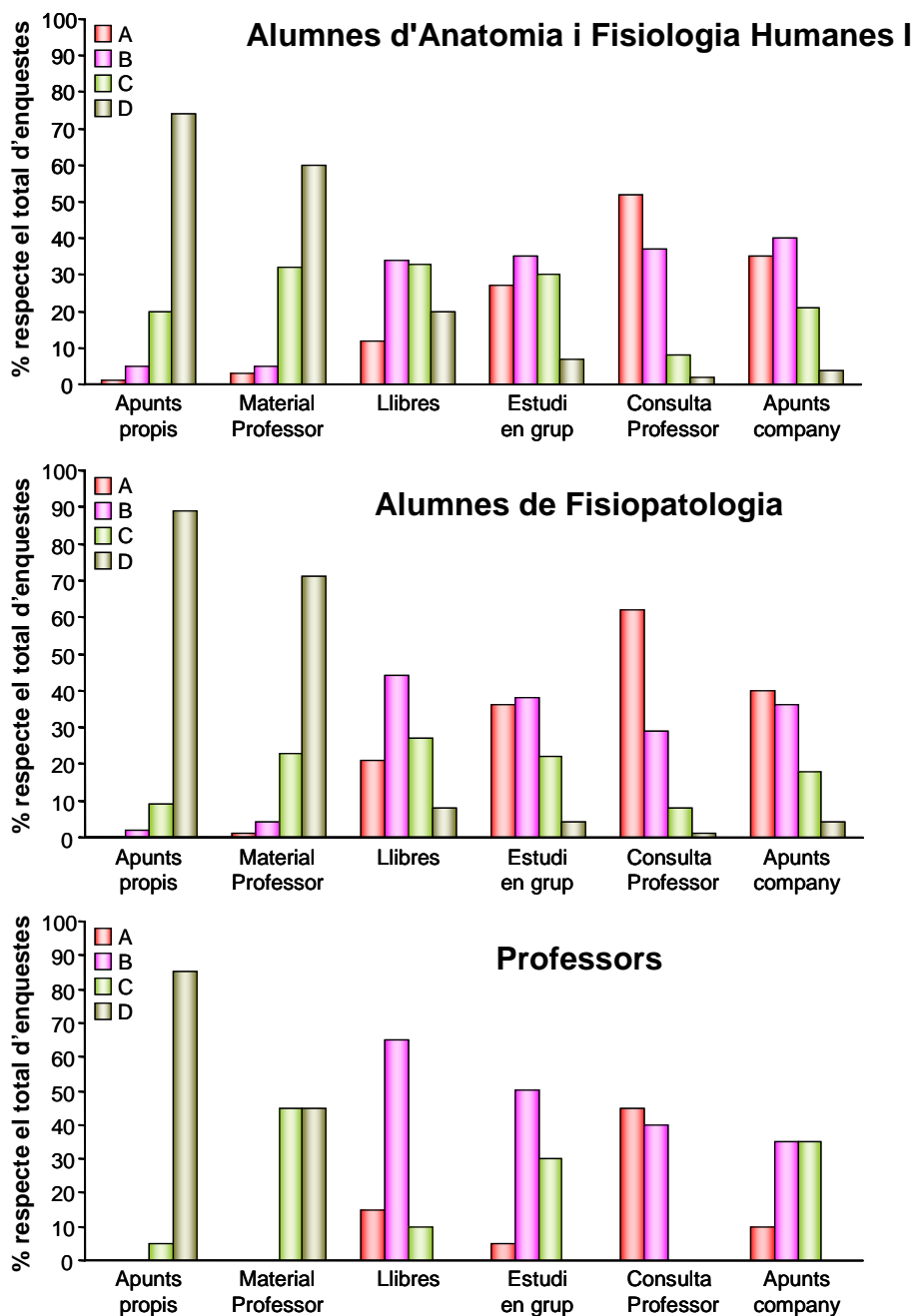


Figura 1. Material utilitzat per a la preparació de l'examen i opinió dels professors.

Del material utilitzat:

Tal i com es mostra a la Figura 1, el perfil que es presenta entre els estudiants de l'AFH-I i la FP és molt semblant. Així, en els dos grups d'estudiants, la principal font per a preparar l'examen la conformen els propis apunts presos durant la classe i el material complementari proporcionat pel professor (> 90%). Mentre que altres materials i fonts d'informació no són gaire utilitzats, essent significatiu el fet que es consulti molt poc o gens cap llibre especialitzat en la matèria. L'estudi en grup és una estratègia poc utilitzada per a preparar l'avaluació (37% i 26%, per a AFH-I i FP, respectivament). Probablement perquè pel tipus d'avaluació que es realitza en ambdues assignatures ni es requereix ni s'estimula.

Quan es comparen els resultats dels estudiants amb les opinions dels professors, s'observa una gran coincidència en tots els aspectes avaluats

Dels hàbits d'estudi:

En general l'examen es prepara entre l'examen anterior i el que toca o bé un mes abans (Figura 2), tot i que hi ha al voltant d'un 35% que revelen haver estudiat de manera gradual al llarg de tot el curs. També en aquest cas la percepció dels professors coincideix amb la realitat, però es decanten més pel fet que estudien a última hora (80%).

Del tipus d'avaluació:

Els alumnes no s'ho volen jugar a una sola carta, és a dir en l'examen final (Figura 3). En aquest sentit, un percentatge elevat d'estudiants estaria disposat a realitzar altres activitats avaluables (60-78%), bé siguin exercicis, treballs, exàmens parcials o bé que les pràctiques es valorin més que en l'actualitat. Cal destacar que aproximadament un 20% no volen fer altres activitats, però tampoc volen un sol examen. En el cas dels professors, hi ha un acord en què no hi hagi un sol examen per avaluar l'assignatura i que seria més eficaç afegir altres activitats. Però, al contrari que els alumnes, estan en desacord en que les pràctiques tinguin massa pes en l'avaluació final.

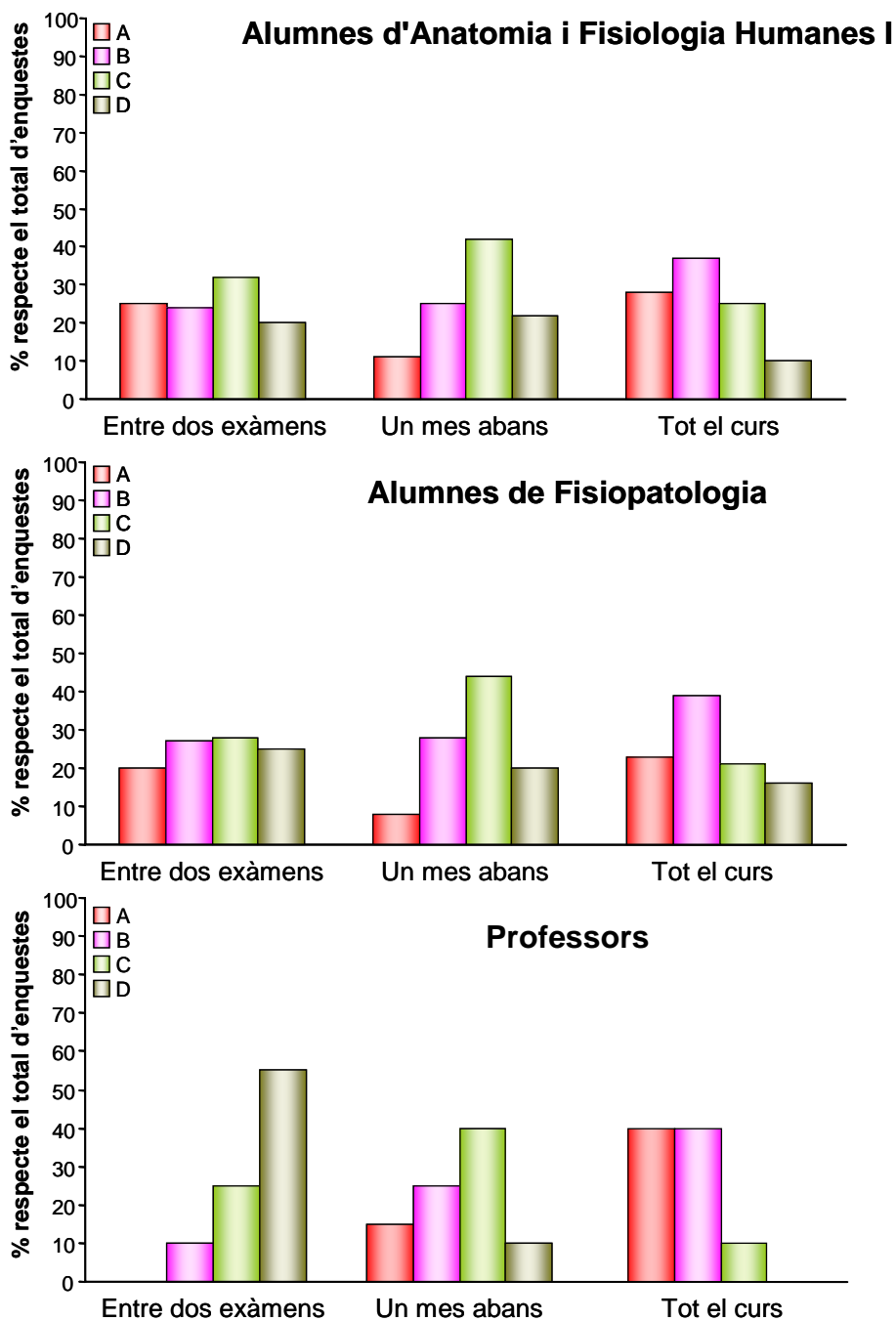


Figura 2. Hàbits d'estudi dels alumnes en quan a la preparació de l'examen i opinió dels professors

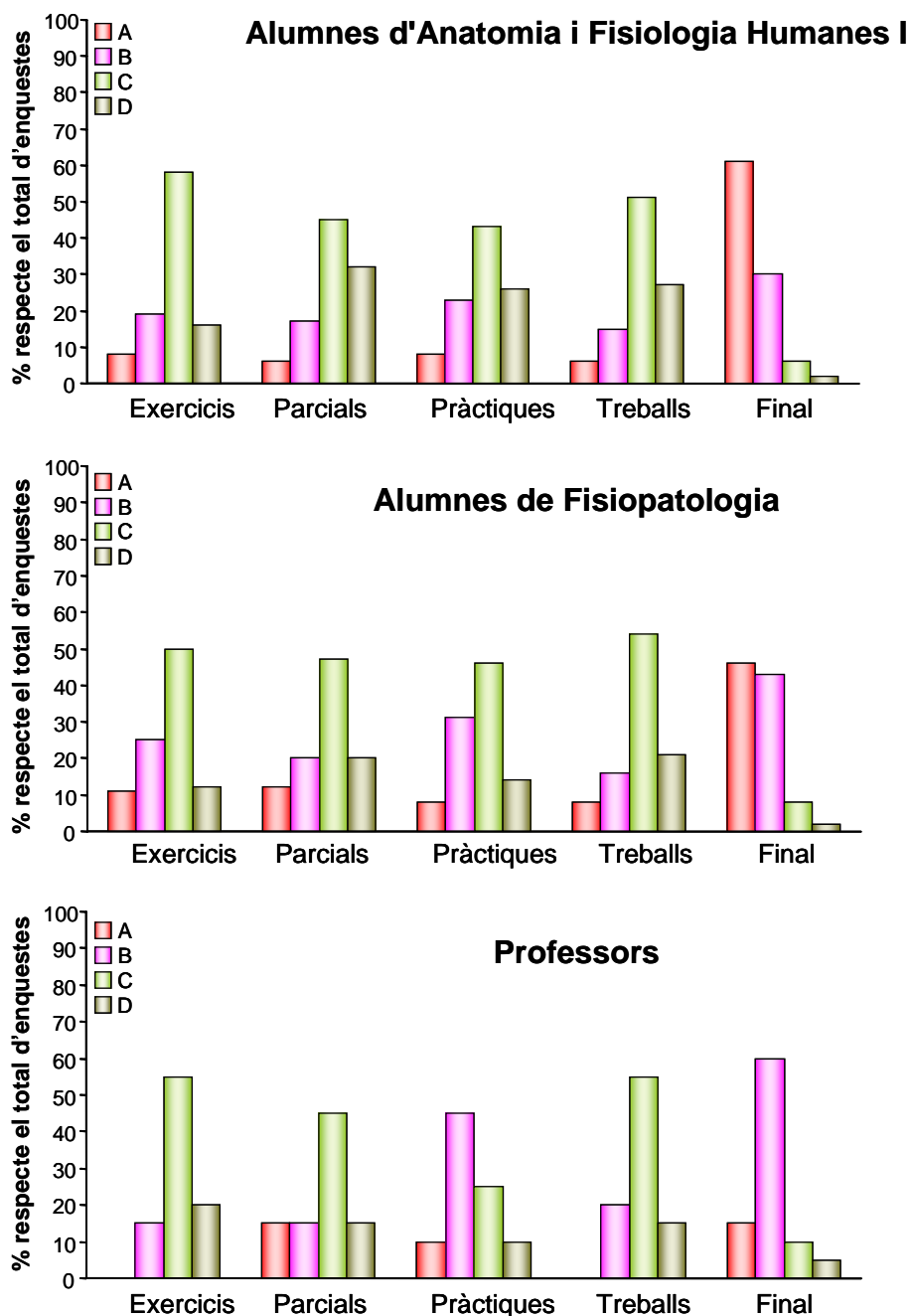


Figura 3. Opinió sobre el tipus d'avaluació

Del contingut del examen:

Hi ha entre els alumnes una opinió clara que només s'ha d'avaluar a l'examen el que s'ha explicat a classe, tal hi com es pot observar a la Figura 4. En el cas dels professors no hi ha un consens respecte aquest tema i un 55% està d'acord en que s'exigeixi tot el programa.

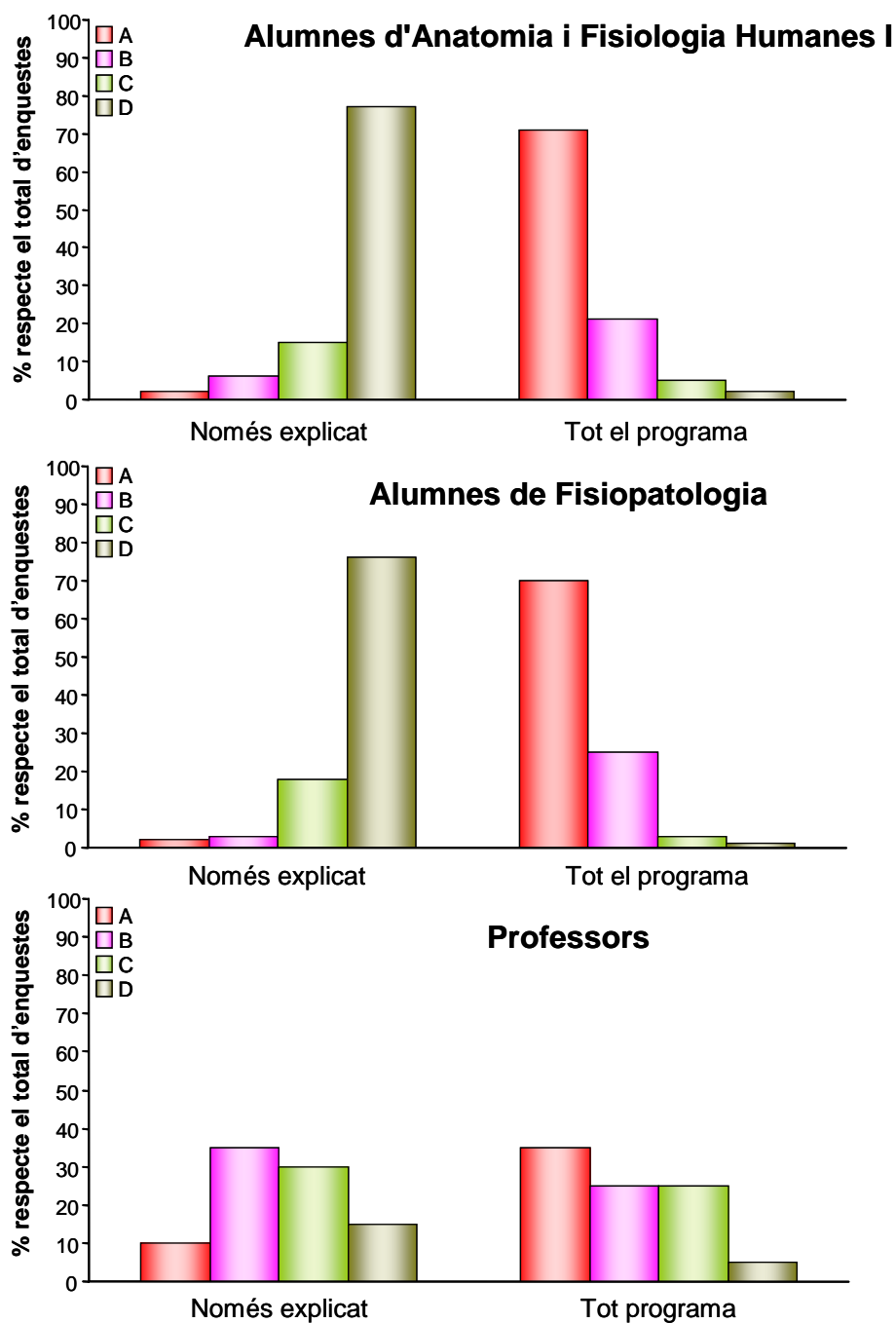


Figura 4. Opinió sobre els continguts que hauria d'incloure l'examen

De l'examen:

A la Figura 5 es mostra l'opinió dels alumnes i dels professors respecte quin tipus d'examen seria el millor per avaluar l'assignatura. Mentre que a la Figura 6 s'analitza la dificultat d'estudi segons el tipus d'examen final i també la facilitat d'aprovar.

Els alumnes prefereixen un examen tipus test, cosa que concorda amb les seves preferències

d'estudi, però no amb l'opinió sobre la dificultat que comporta aquest tipus de prova. Pel que fa als exàmens orals, són reticents a realitzar-ne malgrat que un 70% opina que s'expressen bé oralment. Finalment, és interessant, que entre un 60-70% d'alumnes reveli que li agradaria treballar més aquestes assignatures.

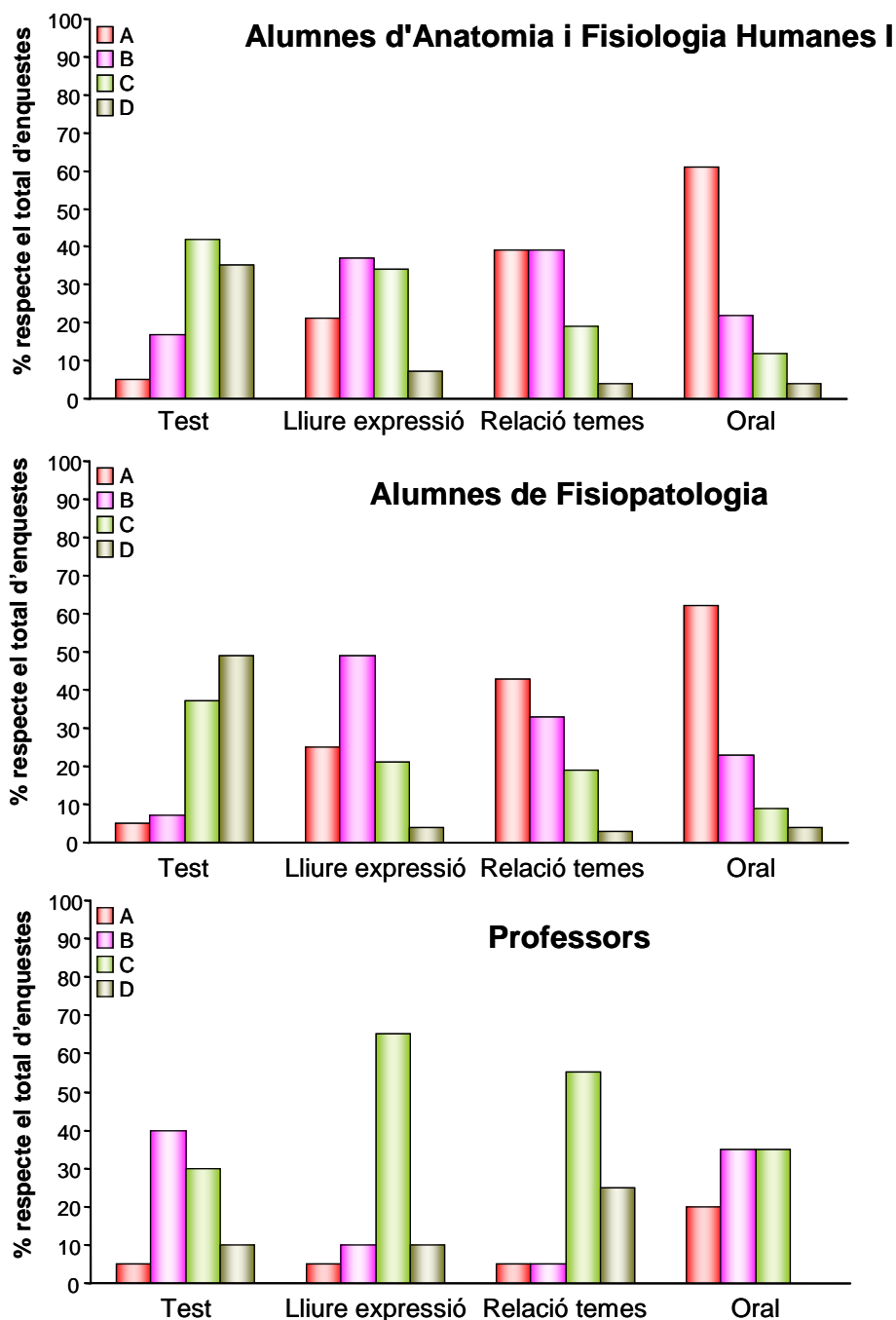


Figura 5. Opinió sobre el tipus d'examen final

Els professors coincideixen a dir que pels alumnes és més fàcil superar i preparar un examen de tipus test, però que seria més bo per a ells un de lliure expressió o bé un de relacionar temes,

així com un 55-65% consideren la conveniència de fer un examen oral.

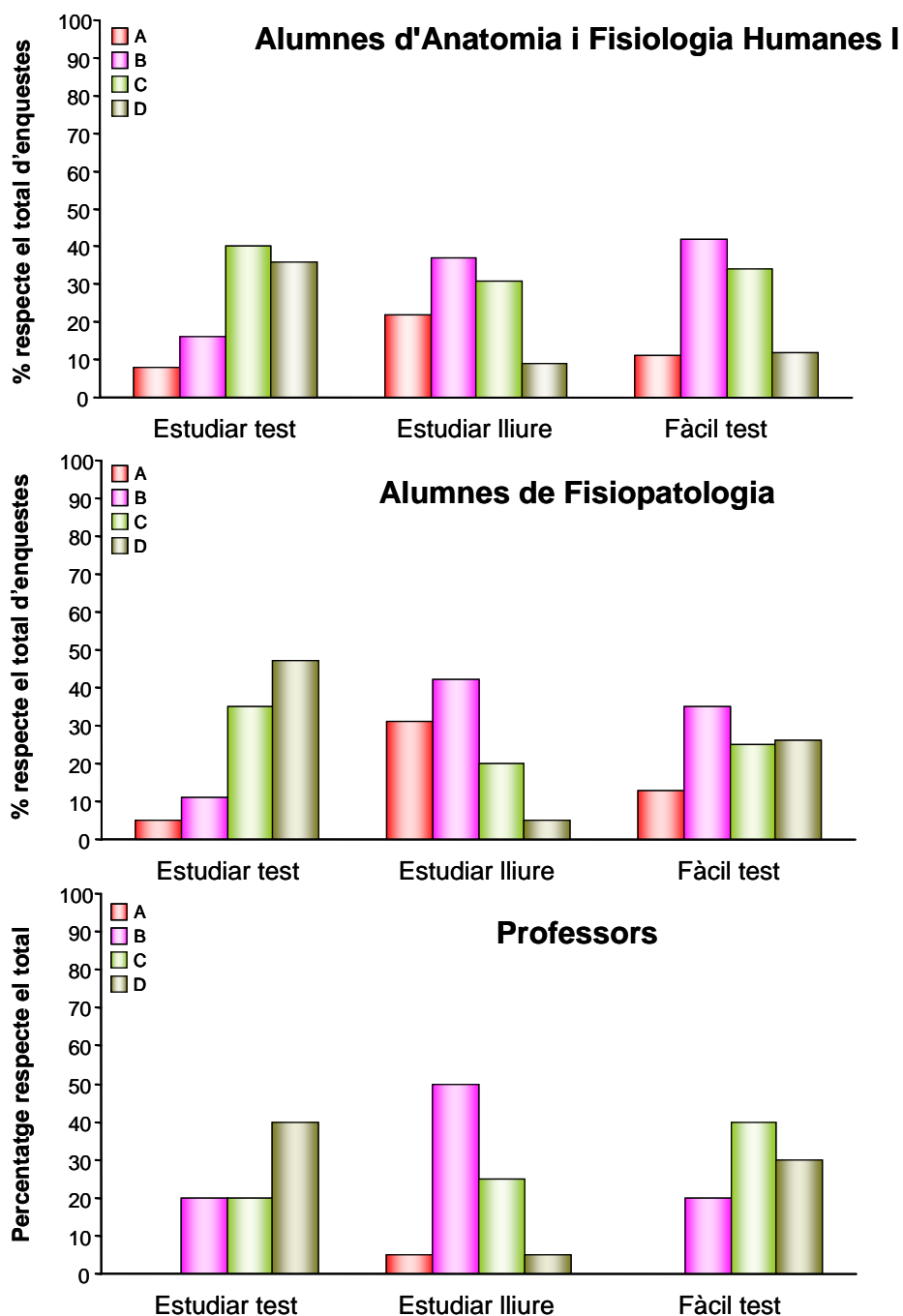


Figura 6. Opinió sobre la facilitat de preparació i superació de l'examen final

CONCLUSIONS

Tenint en compte el canvi docent que suposarà l'entrada a l'EEES i que l'alumne està disposat

a augmentar l'esforç si aquest li aporta una millor formació i amés s'avalua i contribueix a la nota final. Cal plantejar estratègies d'avaluació continuada, on es faci una valoració real del treball i l'esforç de l'alumne per a adquirir els coneixements de la matèria. A més hauria d'ésser una eina mixta d'avaluació en la què no només s'avaluïn continguts i conceptes, sinó la capacitat d'integració d'aquests així com el desenvolupament del pensament crític.

Finalment, cal avaluar altres coneixements no específics de la matèria, per tal de millorar entre els alumnes les competències transversals com són l'expressió oral i escrita, els hàbits de consulta bibliogràfica, el treball en grup, l'esperit crític i la capacitat de resolució de problemes.

REFERÈNCIES

Gil, J., Álvarez, V., García, E. y Romero, S., (2004) *La Enseñanza Universitaria. Planificación y desarrollo de la docencia*. Madrid, Editorial EOS.

Kember, D., (1991) *Writing study guides*. Avon, Technical and Educational Services.
