

Com aprenen els nostres alumnes més i millor?

Joan Rué
Departament de Pedagogia Aplicada
CC de l'Educació
Joan.Rue@uab.cat

Sara Moreno,
Departament de Sociologia
Fac. Polítiques i Sociologia
Sara.Moreno@uab.cat

Isabel Pividori,
Departament de Química
Fac. Ciències
Isabel.Pividori@uab.cat

Xavier Rambla
Departament Sociologia
Fac. Polítiques i Sociologia
Xavier.Rambla@uab.cat

Coautors:
Jordi Gené,
Departament de Química
Centre: Fac. Ciències
Jordi.Gene@uab.cat

Miquel Amador
Pedagogia Aplicada
CC de l'Educació
Miquel.Amador@uab.cat

Alejandra Bosco
Pedagogia Aplicada
Ciències de l'Educació
Alejandra.Bosco@uab.cat

RESUM DE L'EXPERIÈNCIA

La voluntat d'aquesta recerca és, mitjançant un procediment d'enquesta, identificar aquelles estratègies d'ensenyament que poden ser més efectives en relació a ajudar els alumnes a aprendre més i millor. La finalitat és construir un instrument que permeti analitzar situacions d'ensenyament i aprenentatge en l'E. Superior i, eventualment, orientar-les en la seva millora significativa. Per això ens centrarem en la valoració, per part de diverses tipologies d'alumnes, de situacions i d'activitats d'ensenyament proposades pel professorat a determinades matèries que estan cursant grups d'alumnat a diverses titulacions de quatre universitats catalanes.

ABSTRACT

The main aim of the research is identifying the most effective strategies in supporting a better learning process in H. Education. The basic mean we used to develop such analysis was a questionnaire. Our scope is to develop a valid tool to analyze teaching-learning situations in HE in order to both, to raise a better understanding of the learning qualities, from the student's point of view, and to indentify the basic weakness in such a process, in order to improve it. The research has selected different kind of students, studies and learning contexts, in order to gather both a wider and a significant variety of teaching and learning situations in four Catalan universities.

PARAULES CLAU:

Ensenyament i aprenentatge, millora, instrument, anàlisi.

Teaching and learning, improvement, questionnaire, analysis.

ÀMBIT GENERAL D'INTERÈS DE LA INNOVACIÓ

Autoaprenentatge de l'estudiant

DESENVOLUPAMENT

Objectius:

3. construir un instrument d'anàlisi de les situacions d'Ensenyament - Aprenentatge en Educació Superior
3. identificar els aspectes més efectius, en relació a aprendre més i millor els alumnes, en les diverses estratègies d'ensenyament desenvolupades.
3. detectar els punts d'eventual millora en la relació d'aprenentatge, en la voluntat d'afavorir una major autonomia de l'alumne en l'assoliment d'un aprenentatge més aprofundit.

1. Descripció del treball

S'ha recollit una mostra àmplia i representativa (1090 enquestats) de les opinions de l'alumnat en base als criteris següents:

- Alumnes per criteris de matèria -curs i de cursos diferents.
- Alumnes d'universitats diferents i de diverses grans àrees de coneixement
- Alumnes que cursen diverses titulacions dins d'una mateixa gran àrea de coneixement.

S'han analitzat les valoracions atorgades pels alumnes, d'acord amb les seves percepcions a cada un dels aspectes o preguntes següents.

1. Quines experiències i situacions són les més valorades?
2. Quin tipus de context d'aprenentatge és més valorat per l'alumnat?

3. Quins arguments sobre l'afavoriment de la qualitat de l'aprenentatge podem deduir de les respostes dels alumnes?
4. Quina relació estableixen els alumnes entre allò que consideren "efectiu" i els tres tipus d'aprenentatge que definim (associacionista, actiu individual i socioconstructiu)?
5. Quin o quins perfils formatius de "demanda" o de satisfacció sorgeixen de les opinions dels estudiants?
6. Es perfilen diferències significatives entre mostres equivalents de diferents titulacions?

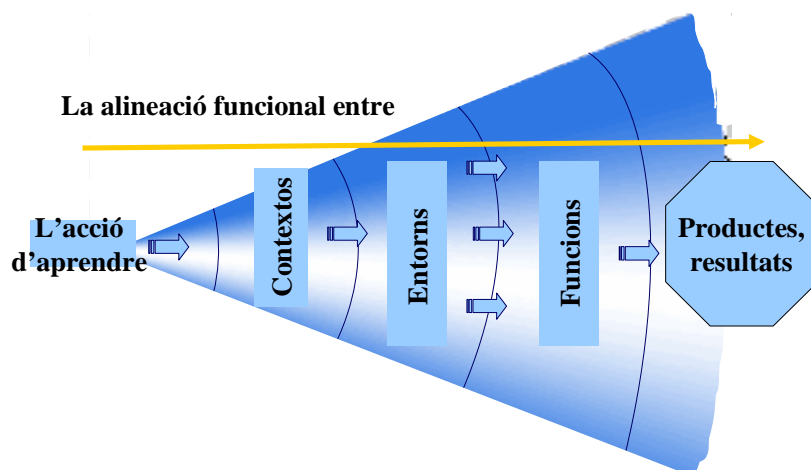
També s'ha considerat què valoren més els alumnes, i com ho fan, en relació a:

- a. La interacció professor- alumne a l'aula.
- b. Els aspectes organitzatius en relació al seu treball, en especial pel que fa a les normes, temps, criteris de treball.
- c. Les orientacions rebudes en relació als diversos tipus d'aprenentatge.
- d. Els diversos tipus d'orientació tutorial.
- e. El suport rebut al desplegament del seu coneixement conceptual; del procedimental y de l'aprenentatge estratègic.
- f. Els vincles que s'estableixen entre la teoria i la pràctica.
- g. Els model d'avaluació emprats.

Un aspecte central del treball d'anàlisi es que la qualitat és un producte resultant de la relació d'Ensenyament- Aprenentatge, mitjançant el qual els alumnes s'impliquen de manera activa en un aprenentatge "profund". D'altra banda, entenem que les dades provenint dels alumnes no són tant un reflex del què pensen i volen, sinó valoracions instrumentals que reflecteixen les seves preferències per moure's amb èxit en els processos d'ensenyament – aprenentatge *que se'ls proposen*. En aquest sentit, hem partit de les premisses següents:

- √ Els estudiants tenen opinió rellevant sobre com aprenen,
- √ Els aprenentatges tenen lloc en contextos regulats pels docents.
- √ Els aprenentatges dels alumnes tendeixen a assolir un determinat grau d'aprofundiment, en funció de la seva orientació i els tipus d'activitat realitzada.
- √ Tot tipus d'aprenentatge, per ser el màxim d'efectiu, requereix d'uns determinats entorns i de la funcionalitat dels mateixos, inclús dins d'un mateix context
- √ El tipus d'avaluació exerceix una influència decisiva en les estratègies de treball de l'alumne,
- √ De la literatura provinent de l'EEES assumim també la noció dels diversos temps per i (d')aprendre.

El model elaborat per a generar l'instrument d'enquesta finalment desenvolupat es fonamenta en la noció "d'alineació funcional" i el representem de la manera següent:



- Com a *contextos d'aprenentatge* considerem: L'aula, la resolució d'exercicis, la resolució de projectes i el treball amb altres.
- Com a *entorns d'aprenentatge* considerem: el documental, l'orientació a l'acció, el psicodinàmic i l'autoregulator.
- Com a *funcions* vinculades a la qualitat del procés d'aprenentatge, considerem: la comunicació, la planificació, l'orientació – tutelatge, l'exploració, el descobrir vincles i relacions i l'avaluació.

h. Metodologia

L'instrument elaborat: l'enquesta dissenyada s'ha concretat en 44 qüestions i reuneix els trets bàsics següents:

<i>Segons context</i>	n	<i>Consideren</i>	n	<i>Entorn</i>	n
Grup ptt	4	el professor	15	Documental	5
Treball aula	7	el punt de vista reflexiu de l'alumne:	23	Orienta per l'acció	13
Activitats obertes	8	generals	6	Dinamitzador/ Psicodinàmic	6
Activitats dirigides	9			Sentit d'autonomia personal	14
Gestió matèria	10			Tot	38
Percepció global	6				
Tot	44		44		44

La mostra resultant i el seu perfil:

Es varen distribuir unes 1200 enquestes i les finalment recollides han mostrat el següent perfil:

- 1090 estudiants, de 4 universitats.
- Alumnes dels grups de classe dels 22 professors col·laboradors
- 7 titulacions implicades: Dret, Pedagogia, Sociologia, Química; Veterinària, Enginyeria, Traducció i Interpretació
- Qüestionari: 44 ítems (38+6)
- Valoració per escala Lickert de 6 punts i valoracions obertes.
- Informes de context de les 22 matèries implicades on els professors contextualitzen la seva proposta de treball.

3. Resultats

En el moment de redactar aquest text s'està en procés d'anàlisi, per la qual cosa els resultats que s'ofereixen no són del tot complerts. En qualsevol cas, l'anàlisi realitzat mitjançant el model "α de Cronbach" indiquen que l'escala (qüestionari) elaborada és totalment fiable.

La mostra dels alumnes resultant ens dona, en síntesi, el perfil següent (en %):

- Dones 58
- Més jove de 24 anys 73,2
- Adscrits a matèries amb 50 alumnes o més 48
- No fan cap tipus de treball,
ni tan sols esporàdic 47,7
- Te una o més matèries pendents 58,4
- Acadèmicament s'autovaloren:
 - amb 5 17,9
 - de 6-7 59,5
 - amb 9 o + 4,5

Pel que fa a les dades generals resultants de l'anàlisi, hem obtingut les següents:

1- La valoració dels contextos, per ordre de preferències:

<i>Context</i>	\bar{x}
Treballs amb interacció social	4,46
Valoració global	4,16
Treball al aula	4,10
Treball tancats/dirigits	4,09
Treballs oberts, projectes, casos	3,94
Planificació	3,93

2- Els aspectes que valoren més i menys els alumnes:

<i>Els quatre aspectes més valorats</i>	\bar{x}	<i>Els quatre aspectes menys valorats</i>	\bar{x}
Intercanviar idees i aprenentatges amb companys	4,6	Treballar escollint i aplicant allò q m'interessa	3,65
M'ajuden a entendre al teoria	4,5	Els intercanvis enriquidors amb professors	3,74
Gestionar rels personals tot treballant	4,4	Tenir espais per la iniciativa personal	3,75
Puc elaborar i desenvolupar activitats	4,4	Desenvolupar activitats amb criteris propis	3,76

3- Allò que valoren més en el context d'aula:

- El treball realitzat amb els altres
- Les activitats dirigides: exercicis, pràctiques
- Les activitats que suposen resoldre projectes

4- La valoració global dels diversos entorns,

<i>Entorn</i>	\bar{x}
Documental	3,8
Autoregulador	1,9
Psicodinàmic	
Orientació cap a l'acció	

5- Les diferents titulacions ordenades atenent a com els alumnes valoren els diversos entorns:

<i>Documental</i>	<i>Autoregulador</i>	<i>Psicodinàmic</i>	<i>Orientació cap a l'acció</i>
Veterinària	Vet	Vet	Vet
Química	Dret	Enginy	Enginy
Dret	Química	Dret	Dret
CCSS	Enginy	Química	Química
Enginy	CCSS	CCSS	CCSS

6- La valoració dels grups d'alumnes segons els tipus de docència rebuda a les respectives titulacions.

<i>Titulació</i>	<i>Valoració global dels estudiants</i> \sum Valors 5-6
<i>Docència atenent un projecte docent explicitat</i>	
Dret	39,8
Veterinària	29,8
<i>Docència segons un model mixt</i>	
Química	22,2
<i>Docència reunint una mostra aleatòria de docents</i>	
CCSS	17,4
Enginyeria	15,4

7- Les funcions i ítems de les mateixes i la seva valoració, ordenades de més a menys

<i>Funcions</i>	\sum Valors 5-6	<i>Ítems</i>
<i>Comunicació</i>	33,8	Exemplificacions que permeten comprendre la matèria; explicacions aclaridores
<i>Orientació – tutelatge</i>	33,2	Comptar amb suport tutorial accessible.
<i>Explorar vincles i relacions</i>	29,6	Entendre la teoria; desenvolupar activitats
<i>L'avaluació</i>	27	Saber quins conceptes i continguts cal dominar per conèixer la matèria.

Nota: per "valors 5-6", s'entén el % de la suma de valoracions positives "força d'acord i molt d'acord", de l'escala del qüestionari.

8- Trets més destacats pels alumnes en la relació amb el professor/ la professora

- Treballa qüestions relacionades amb situacions versemblants
- Posa diferents proves i diverses formes de control de la feina feta.
- Accessible en el suport tutorial
- Explicacions aclaridores

9- Els aspectes més valorats en l'avaluació

- Corregir-nos la feina entre companys
- diversitat de formes de control sobre el treball
- La nota final reconeix la feina feta
- Retorn en un temps breu
- Possibilitat d'autovalorar la resolució

10- Els aspectes que valoren més i menys els alumnes en relació al seu grau d'autonomia en l'aprenentatge.

<i>Aspectes més valorats</i>	\bar{x}	<i>Aspectes menys valorats</i>	\bar{x}
Intercanviar idees i aprenentatges amb companys	4,6	Puc comprendre les abstraccions	3,8
M'ajuden a entendre al teoria	4,5	espais per iniciativa personal	3,75
Gestionar rels personals tot treballant	4,4	intercanvis enriquidors amb professors	3,7
Corregir-nos la feina entre companys	4,4	treballo escollint i aplicant allò q m'interessa	3,6
Puc elaborar i desenvolupar activitats	4,4	Desenvolupar activts. amb criteris propis	3,7

PRIMERES CONCLUSIONS

- El treball es troba en la fase de tancament de la primera exploració de les dades i pendent d'altres verificacions més aprofundides i de sotmetre a discussió algunes de les hipòtesis emergents. Les dades que s'ofereixen són les més rellevants obtingudes en la primera fase de l'anàlisi.
- L'instrument elaborat i aplicat es mostra completament fiable després de l'anàlisi al qual se l'ha sotmès.
- Les valoracions que han donat els estudiants enquestats a tot el què se'ls ha demanat són superiors al 3,5 de mitjana sobre 6, la qual cosa indica una bona valoració dels diversos aspectes.
- Tot el que fa referència a la interacció social i als seus continguts, treballar amb altres avaluar-se amb els altres, etc., és el què desperta un major interès entre els estudiants.
- Els indicadors vinculats al seu grau d'autonomia personal en l'estudi són els que recullen nivells d'apreciació relativament més baixos.
- Les activitats d'aprenentatge per les quals els estudiants mostren més preferències són aquelles que vinculen els coneixements teòrics amb la pràctica o amb les seves aplicacions específiques, com la resolució de projectes.
- La valoració global dels estudiants apunta a que els estudis o matèries que s'emmarquen en un model de projecte explicitat pel docent o pels docents són millor valorades que la resta de matèries, on aquest aspecte no és explicitat.
- Els estudiants de Veterinària són els qui valoren millor els quatre entorns d'aprenentatge definits en la recerca.
- El sentit de l'autonomia que es percep entre els alumnes sembla fer més referència al marc del treball que els defineixen els professors que no pas a la pròpia agenda i iniciatives dels mateixos alumnes.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Ahmad Al-Issa, Hana Sulieman, (2007), Student evaluations of teaching: perceptions and biasing factors; *Quality Assurance in Education*, ISSN: 0968-4883, 2007 Volume: 15 Issue: 3 Page: 302 – 317
- Aldridge, Susan, Jennifer Rowley, (1998), Measuring customer satisfaction in higher education, *Quality Assurance in Education*, ISSN: 0968-4883, 1998 Volume: 6 Issue: 4 Page: 197 – 204
- Biggs, J., (2003), *Teaching for Quality learning at university*, Buckinghamshire, Society for Research into higher Education and Open University Press.
- Biggs, J., (1987) *Student approaches to learning and studying*, Melbourne, Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J., Collins, K., (1982), *Evaluating the Quality of Learning: the SOLO Taxonomy*, New York, Academic Press
- Broadbent, Olivier, (2008), A twenty-first century student, a Bennet, R., Di Napoli, R., (2008), *Changing identities in Higher Education, Voicing Perspectives*, Routledge, (edició paperback tramesa per l'autor.)
- Chien, Te-King (2007), Using the learning satisfaction improving model to enhance the teaching quality, *Quality Assurance in Education*, ISSN: 0968-4883, 2007 Volume: 15 Issue: 2 Page: 192 – 214.
- Cots, JM , Villar, JM , Díaz, JM., (2002), Qué se pregunta y qué se entiende: Análisis de algunos conceptos utilizados en la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la docencia, *Boletín de la Red-U*, Volumen 2, Nº 1, Enero 2002, http://www.redu.um.es/publicaciones/vol2_n2.htm
- Cowan, John, (2006), *On becoming an innovative university teacher, reflection in action*, Second edition, Berkshire, Open University Press
- Cox, R., (1999), Representation construction, externalised, cognition and individual differences, *Learning and Instruction*, 9, 342-363.
- Crumbley, D. Larry, Fliedner, Eugene, (2002), Accounting administrators' perceptions of student evaluation of teaching (SET) information, *Quality Assurance in Education*, Volume: 10 Issue: 4 Page: 213 – 222
- Eley, Malcom, Stecher, Erica (1996), Do the responses on a teaching evaluation questionnaire match what actually occurred in the evaluated teaching?
- a <http://www.herdsa.org.au/confs/1996/eley.html>
- Emery, Charles R., Kramer, Tracy R., Tian, Robert G., (2003), Return to academic standards: a critique of student evaluations of teaching effectiveness, *Quality Assurance in Education*, 2003 Volume: 11 Issue: 1 Page: 37 – 46
- Gibbs, G., (ed.) (1994), *Improving Student Learning. Theory and Practice*, Oxford, The Oxford

Centre for Staff Development.

- Hill, Yvonne, Lomas, Laurie MacGregor, Janet, (2003), Students' perceptions of quality in higher education, *Quality Assurance in Education*, ISSN: 0968-4883, 2003 Volume: 11 Issue: 1 Page: 15 – 20
- Kember, D., Gow, L. (1994), Orientations to teaching and their effect on the quality of student learning, *Journal of Higher Education*, Vol. 65, pp. 59-74
- Kirk, A., Bélisle, M., McAlphine, L., (2003), *Successful Strategies for Learning in Engineering*, Results of Student Survey, March, 2003, en www.education.mcgill.ca/learning_engineering (setembre 2007), 48pp.
- Laughton, David, Montanheiro, Luiz, (1996), Core skills in higher education: the student perspective, *Education + Training*, ISSN: 0040-0912, 1996 Volume: 38 Issue: 4 Page: 17 – 24
- Marsh, Herbert W., Roche, Lawrence A. (1994), The Use of Students' Evaluations of University Teaching To Improve Teaching Effectiveness Final Project Report. Extret de: [https://sarate.upc.es/upc/ICE/BBDD/profi.nsf/files/informe_Marsh.htm/\\$file/informe_Marsh.htm](https://sarate.upc.es/upc/ICE/BBDD/profi.nsf/files/informe_Marsh.htm/$file/informe_Marsh.htm)
- Mauri, T., Coll, C., Onrubia, J., (2007), La evaluación de la calidad de los procesos de innovación docente universitaria. Una perspectiva constructivista, *Red U - Revista de Docencia Universitaria*. Núm. 1 – Febrero 2007; http://www.um.es/ead/Red_U/1/
- Morgan, D.C., Sneed J., Swinney L., (2003), Are student evaluations a valid measure of teaching effectiveness: perceptions of accounting faculty members and administrators, *Management Research News*, ISSN: 0140-9174, 2003 Volume: 26 Issue: 7 ,7 – 32
- Possner, M., Trigwell, K., (1999), *Understanding learning and teaching: the experience in higher education*, Buckinghamshire, The Society for Research into Higher Education and open University Press
- Pounder, James S., (2007), Is student evaluation of teaching worthwhile?: An analytical framework for answering the question, *Quality Assurance in Education*, ISSN: 0968-4883, 2007 Volume: 15 Issue: 2 Page: 178 – 191
- Pozo, J.I., Monereo, C., (1999), *El aprendizaje estratégico*, Madrid, Santillana
- Ramsden, P., (2003), *Learning to teach in Higher Education*, (2nd. Ed) London, Routledge
- Rué, J., (2007), *Enseñar en la universidad*, Madrid, Narcea
- Tait, H., Enwistle, N., McCune, V., (1998), ASSIST : a reconceptualisation of the Approaches to Studying Inventory, in Rust, C., (ed), *Improving students as learners*, Oxford, Oxford Brookes. Veure també a: <http://www.tla.ed.ac.uk/etl/questionnaires/ASSIST.pdf>
- Trigwell, K., Proser, M., (1996), Changing approaches to teaching: a relational perspective, *Studies in Higher Education*, Vol., 21, n3, 275-284