

***Informe final del projecte “Qüestionaris d’autoavaluació de coneixements: incidència en el rendiment acadèmic; seguiment i valoració per part dels estudiants”  
2014PID-UB/042***

**Grup d’Innovació Docent en Psicologia del Desenvolupament (GIDPSIDE)**

M. Magdalena Rivero García (coordinadora); Ana M<sup>a</sup> Antón Arribas; Montserrat Celdrán Castro; Josep Lluís Conde Sala; Mercè Garcia-Milà Palaudarias; Marta Gràcia Garcia; Sonia Jarque Fernández; M<sup>a</sup> Josep Jarque Moyano; Eduard Martí Sala; Montserrat Moreno Zazo ; M<sup>a</sup> Ángeles Ortega Reverte; Núria Ribera Turró; Rodrigo Serrat Fernández; Fàtima Vega Llobera; Rosa M. Vilaseca Momplet i Feliciano Villar Posada.

**1) DADES DEL PROJECTE**

Qüestionaris d’autoavaluació de coneixements: incidència en el rendiment acadèmic; seguiment i valoració per part dels estudiants.

2014PID-UB/042

Coordinadora: M. Magdalena Rivero García

Concedit pel Programa de Millora i Innovació Docent de la UB.

Sense finançament.

Data d’inici i finalització: 1 de setembre de 2014; 29 de juliol de 2016

**2) RESUM I DESCRIPTORS**

**2.1. Resum**

L’experiència s’ha realitzat durant els cursos 2014-2015 i 2015-2016, en quatre assignatures de l’àmbit de la Psicologia del Desenvolupament, en els graus de Psicologia i d’Educació Social. Ha consistit en posar a disposició dels estudiants, a través de *Moodle*, qüestionaris d’autoavaluació amb *feedback* sobre els continguts d’aprenentatge, amb els següents objectius: a) donar suport als estudiants durant l’aprenentatge; b) promoure l’estudi continuat al llarg del curs i c) millorar el rendiment en les proves d’avaluació tipus test.

Els qüestionaris inclouen preguntes d’alternativa múltiple amb una única opció de resposta vàlida. Cada resposta rep un *feedback* que, en cas d’error, orienta la reflexió o la revisió de determinats conceptes o idees.

S’ha dut a terme l’anàlisi de la participació, les puntuacions obtingudes, la valoració de l’experiència per part dels estudiants i la incidència del projecte sobre les qualificacions en les proves finals d’avaluació.

Els estudiants han valorat molt positivament l’experiència, la participació ha estat moderada i les qualificacions obtingudes en les proves finals han estat significativament més altes per part dels estudiants que han respost qüestionaris. No obstant, per comparació amb cursos anteriors, no s’ha produït una millora significativa en els resultats globals dels grups-classe en les proves finals.

## 2.2. Descriptors

### - Línies d'innovació vinculades

Autoavaluació: Mecanismes de potenciació de l'autoregulació de l'alumnat (apropiació dels objectius i criteris d'avaluació, planificació de les accions a realitzar, ...).

Avaluació formativa: L'objectiu és fer conèixer a l'alumne del seu propi procés d'aprenentatge i no només del resultat de l'activitat avaluadora. Establiment de mecanismes i instruments d'avaluació centrats en el *feedback* constant, mitjançant la recollida d'informacions o de dades, interpretació de resultats, aplicació de mesures de millora o de recuperació.

Equip docent: Grup de professorat que treballa de manera conjunta i coordinada en la planificació, el desenvolupament i l'avaluació de la docència, bé perquè comparteix la mateixa assignatura o un mòdul, la docència en un mateix grup d'estudiants, o perquè imparteix assignatures relacionades temàticament o disciplinàriament.

Aprenentatge autònom: Millora en els mecanismes de regulació de l'aprenentatge autònom de l'alumnat. Vinculació d'aquest aprenentatge amb el treball a l'aula i el treball en col·laboració o en equip. Adquisició per part de l'alumnat d'estratègies de treball i aprenentatge autònom eficient i contrastable.

### - Paraules clau

Autoavaluació; Suport als estudiants; Retroalimentació o *feedback*; Aprenentatge autònom; Equip docent.

## 3) MANCANCES DETECTADES

En els darrers anys, el GIDPSIDE (Grup d'Innovació Docent en Psicologia del Desenvolupament) ha treballat en la millora de sistemes d'avaluació continuada que atorguen un pes significatiu a activitats grupals i individuals en les que, a més de l'adquisició de coneixements, es busca l'assoliment d'habilitats i actituds relacionades amb determinades competències transversals i específiques dels graus. A aquestes activitats, de caràcter teòric-pràctic, correspon un pes alt en el sistema d'avaluació continuada, concretament entre un 40 i 60% a les assignatures que participen en el projecte els resultats del qual presentem.

En aquest projecte ens hem centrat en la part de l'avaluació continuada més específicament relacionada amb l'avaluació de coneixements. Aquesta es realitza a final de curs, a través d'un test sobre continguts fonamentals de les assignatures, treballats a les classes teòriques i a partir de textos de lectura obligatòria. Al test correspon, a les diferents assignatures, entre el 30 i el 40% de la qualificació final. Aquesta experiència de millora docent ha estat orientada a donar suport als estudiants per a l'adquisició de coneixements, a través de qüestionaris amb *feedback* en *Moodle*.

D'acord amb la planificació prevista en el projecte, l'experiència s'ha dut a terme durant el curs 2014-2015 a les assignatures obligatòries del grau de Psicologia *Desenvolupament en l'adolescència, maduresa i senectut* (DAMS, 4rt semestre) i *Trastorns del desenvolupament* (TD, 6è semestre), així com a l'assignatura obligatòria del grau d'Educació Social *Psicologia*

*del desenvolupament* (PD, 4rt semestre). I durant el curs 2015-2016 a *Desenvolupament en la Infància* (DINF, 3r semestre), obligatòria del grau de Psicologia.

La decisió de dur a terme aquesta experiència respon a la detecció de determinades necessitats de millora en relació amb l'aprenentatge i l'avaluació de la part teòrica i conceptual de les assignatures.

En primer lloc, els estudiants han manifestat en diverses ocasions la necessitat de reforçar la guia per a l'estudi dels textos de lectura i la preparació de la prova final d'avaluació. En els darrers anys, aquesta guia s'ha proporcionat a través de pautes d'estudi en forma de preguntes obertes, exemples de preguntes tipus test i explicacions per part del professorat durant les classes dedicades a cada tema.

D'altra banda, els estudiants de les assignatures participants en el projecte compleixen adequadament amb els calendaris referits a les activitats pràctiques i les realitzen de forma continuada al llarg del curs. El fet que el professorat estableixi pautes i terminis per a les diferents fases de les activitats juga, sens dubte, un paper important en aquest acompliment. En canvi, és clara la tendència a deixar l'estudi dels continguts teòrics per al final.

#### **4) OBJECTIUS**

Partint de la detecció de les esmentades necessitats de millora, la idea de posar a disposició dels estudiants qüestionaris d'autoavaluació amb feedback respon als següents objectius:

1) *Donar suport als estudiants durant l'aprenentatge.* Aquest suport es concreta en orientar, a través de les preguntes dels qüestionaris, sobre quins són els conceptes i idees més rellevants en els diferents temes; i oferir feedback que no proporcioni directament les respostes correctes, sinó que porti als estudiants a revisar el que han après i a contestar correctament.

2) *Promoure l'estudi continuat al llarg del curs.* Per tal d'aconseguir aquest objectiu es mantenen oberts els qüestionaris durant períodes concrets del curs, que es corresponen amb aquells durant els quals es treballa a l'aula un determinat tema o un conjunt de temes. La qualitat del feedback, elaborat com una ajuda ajustada que proporciona una guia suficient i promou l'activitat de l'estudiant, és un element important per aconseguir la motivació envers l'estudi continuat. D'altra banda, la simultaneïtat entre l'estudi dels continguts exposats als textos de lectura i els treballats a les classes corresponents a un determinat tema pot ajudar a realitzar una millor integració entre aquests continguts.

3) *Millorar el rendiment dels estudiants en les proves d'avaluació tipus test.* S'espera que el treball continuat al llarg del curs, el feedback proporcionat durant l'aprenentatge i l'entrenament en la resposta a exàmens tipus test ajudi a millorar el rendiment acadèmic en el test final de cada assignatura.

## 5) DESENVOLUPAMENT DE L'ACTUACIÓ

### MÈTODE

#### *Participants*

La proposta es va adreçar durant el curs 2014-2015 als estudiants d'avaluació continuada de quatre grups de Trastorns del Desenvolupament (TD) (261 estudiants), tres de Desenvolupament en l'adolescència, maduresa i senectut (DAMS) (170) i tres de Psicologia del Desenvolupament (PD) (136). El nombre de grups que s'imparteixen són set de TD i DAMS respectivament i tres de PD. Durant el curs 2015-2016, la proposta es va adreçar als estudiants d'avaluació continuada dels set grups de Desenvolupament en la infància (DINF) que s'imparteixen.

En l'elaboració i aplicació dels qüestionaris van participar 16 professors. A la Taula 1 podem veure el nombre d'estudiants d'avaluació continuada per assignatura i grup.

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	T1	Total
<b>DAMS</b>	76		25	69				170
<b>TD</b>		65		69	70		57	261
<b>PD</b>	45	44					47	136
<b>DINF</b>	50	64	69	48	55	10	35	331

**Taula 1. Nombre d'estudiants d'avaluació continuada per assignatura i grup.**

#### *Instruments*

##### **1. Qüestionaris amb *feedback***

Cada qüestionari consta d'entre 5 i 10 preguntes tipus test i el conjunt dels qüestionaris inclou aproximadament 50 preguntes per assignatura. Els qüestionaris estan organitzats per temes.

Les preguntes es refereixen a conceptes i idees fonamentals de les assignatures. El text de les preguntes és relativament curt, d'entre una i tres línies. S'eviten les proposicions negatives, les dobles negatives i les alternatives de resposta tipus "a i b són certes"; "a i c són falses"; "totes les opcions són falses". Es formulen preguntes amb quatre alternatives de resposta i una única opció vàlida.

Els estudiants reben un *feedback* sobre les seves respostes que, en cas que no hagin seleccionat la resposta correcta, els porti a revisar determinats conceptes o idees, o a aprofundir-hi més.

El *feedback* és divers, i s'ajusta a les característiques de la pregunta, al contingut o a la resposta. S'elabora segons els següents criteris:

-El *feedback* a la resposta correcta és molt simple (Correcte! Molt bé! o fórmules similars).

-Per a les respostes incorrectes, el *feedback* és curt (una o dues línies com a màxim). S'evita donar explicacions llargues que resumeixin idees que estan elaborades en els textos de

referència. El *feedback* no es limita a informar de l'error ni proporciona directament l'opció correcta. Pot:

- Suggestir la revisió de dades, conceptes o idees. Per exemple:  
x) Revisa les habilitats motores dels nens d'entre 12 i 18 mesos.
- Senyalar alguna contradicció o confusió entre conceptes o idees. Per exemple:  
x) Aquesta definició correspon al concepte X, molt pròxim a Y. Revisa'ls.
- Indicar algun aspecte sobre el que cal pensar per trobar la resposta adequada o plantejar directament a l'estudiant una pregunta que el porti a reflexionar. Per exemple:  
x) Recorda com es defineix "estadi". Totes les teories del desenvolupament proposen estadis?

## 2. Qüestionari de valoració de l'experiència per part dels estudiants

El qüestionari, elaborat pel professorat amb l'objectiu de recollir l'opinió dels estudiants sobre els qüestionaris d'autoavaluació, s'inicia amb la pregunta: "Has realitzat els qüestionaris d'estudi de l'assignatura?".

En cas de resposta negativa, es demana a l'estudiant que senyali els motius pels quals no els ha contestat, proporcionant les següents opcions de resposta:

- Manca de temps.
- No els considero útils.
- No sabia que hi havia qüestionaris.
- Altres (a completar per l'estudiant).

En cas de resposta afirmativa, es demana a l'estudiant que indiqui, en una escala tipus Likert, el seu grau d'acord o desacord amb els següents enunciats. "Els qüestionaris m'han ajudat a...":

1. entendre bé conceptes.
2. relacionar conceptes.
3. entendre millor el que ja s'havia explicat a les classes.
4. anar més preparat a les classes següents.
5. saber quins són els continguts principals a aprendre.
6. portar al dia l'assignatura.

Les opcions de resposta són: 0=Molt en desacord; 1=Més aviat en desacord; 2=Més aviat d'acord; 3=Molt d'acord.

També es pregunta als estudiants si han guardat o no els qüestionaris (per treballar-los, estudiar-los posteriorment...). Finalment, es dona l'opció d'expressar altres idees o comentaris.

### ***Procediment***

Durant el primer semestre de l'any acadèmic 2014-2015 el professorat es va distribuir l'elaboració de les preguntes dels qüestionaris i del *feedback* a les diferents alternatives de resposta. Prèviament, una part del professorat havia rebut formació a través del curs "Eines per l'avaluació a Moodle: Qüestionaris", organitzat conjuntament amb l'Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat de Barcelona. Membres de l'equip docent van elaborar documents guia per al conjunt del professorat, especificant els diferents passos a seguir per preparar, compartir i activar els qüestionaris Moodle d'acord amb els paràmetres consensuats en reunions del grup.

Els qüestionaris es van administrar, com ja hem esmentat anteriorment, durant el segon semestre del curs 2014-2015 a DAMS, TD i PD i durant el primer semestre de 2015-2016 a DINF.

A l'inici del semestre es va informar als estudiants sobre els qüestionaris. Respondre'ls no era obligatori, però es va animar els estudiants, tant a l'inici del semestre com al llarg del mateix, a contestar-los, explicant que fer-ho els podria ajudar a estudiar els continguts fonamentals de l'assignatura de forma continuada i a agafar destresa en respondre preguntes tipus test. Així doncs, els qüestionaris es plantejaven com una ajuda a l'estudi continuat i a la preparació del test d'avaluació. També s'indicava que aquest test no inclouria preguntes idèntiques a les dels qüestionaris.

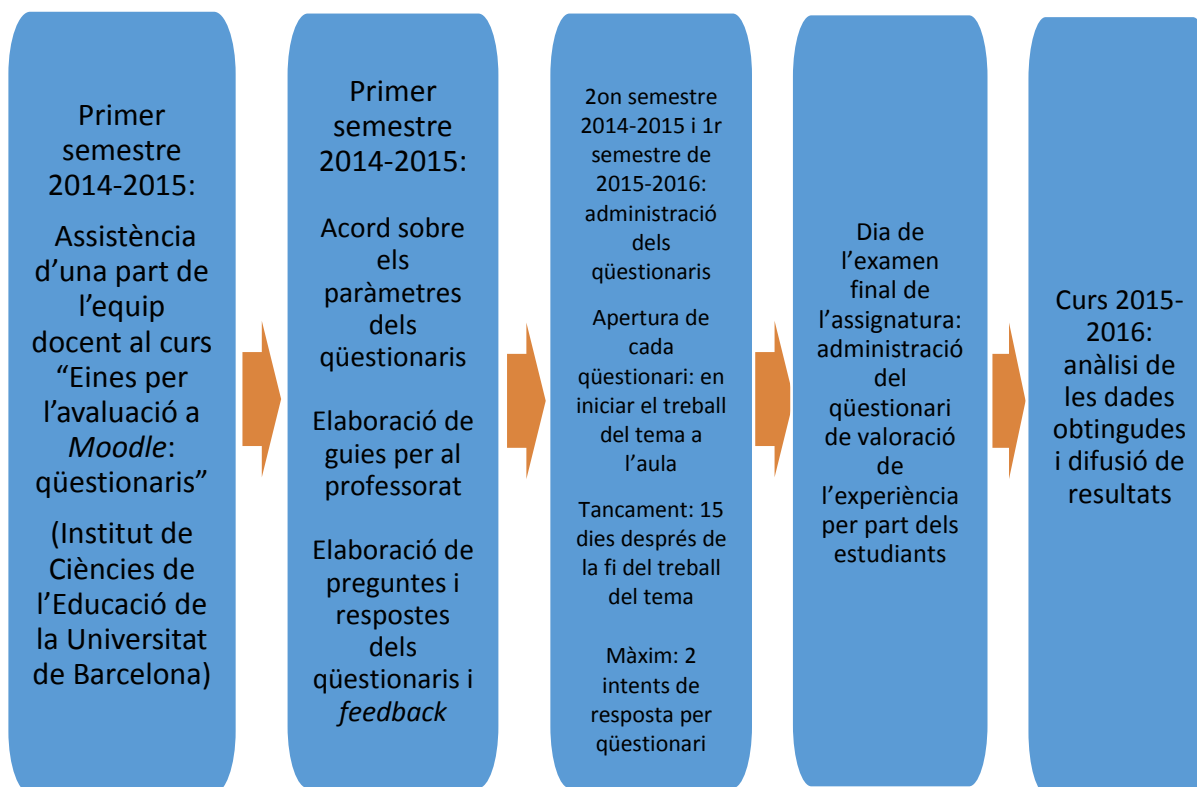
El qüestionari corresponent a cada tema es posava a disposició dels estudiants, a través de *Moodle*, quan s'iniciava el treball del tema a l'aula i es tancava quinze dies després d'haver finalitzat el treball d'aquell tema a classe.

Es permetia un màxim de dos intents de resposta a cada qüestionari. En un mateix intent de resposta, cada pregunta es podia respondre només una vegada. L'estudiant rebia una puntuació global per a cada intent de resposta al qüestionari.

Els alumnes van respondre el qüestionari de valoració de l'experiència el mateix dia que van fer l'examen final de l'assignatura, en acabar-lo.

S'ha analitzat la participació dels estudiants en els qüestionaris i les puntuacions obtingudes en els mateixos, així com la incidència de l'experiència sobre el rendiment acadèmic en el test final, comparant les puntuacions del curs en que s'han aplicat els qüestionaris amb les dels tres cursos anteriors. També s'ha analitzat la valoració de l'experiència per part dels estudiants.

La figura 1 il·lustra els elements essencials del procediment de desenvolupament del projecte.



**Figura 1. Procediment de desenvolupament del projecte.**

Per a l'execució del projecte no s'ha comptat amb finançament directe, però sí amb el valuós ajut de l'Helena Vall Roqué, becària de col·laboració amb el GIDPSIDE, a través del programa de beques de col·laboració amb departaments del Ministeri d'Educació, cultura i esports (curs 2015-2016). També ha estat fonamental la possibilitat d'organitzar, en col·laboració amb l'Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat de Barcelona, un curs de formació en qüestionaris *Moodle* adreçat a l'equip docent del GIDPSIDE, obert a altres professors i orientat a les necessitats específiques del projecte.

## **6) AVALUACIÓ, RESULTATS I INTERPRETACIÓ**

### **6.1. Avaluació**

Els indicadors d'avaluació han estat els previstos en el projecte, ja que s'han considerat adequats per a la valoració del nivell d'assoliment dels objectius plantejats:

- Percentatges de resposta dels estudiants als diferents qüestionaris. (Relació amb l'objectiu 2)
- Puntuacions obtingudes pels estudiants als qüestionaris que han contestat al llarg del curs. (Relació amb l'objectiu 2)
- Valoració de l'experiència per part dels estudiants. (Relació amb l'objectiu 1)
- Puntuacions obtingudes en el test final de l'assignatura. (Relació amb l'objectiu 3)

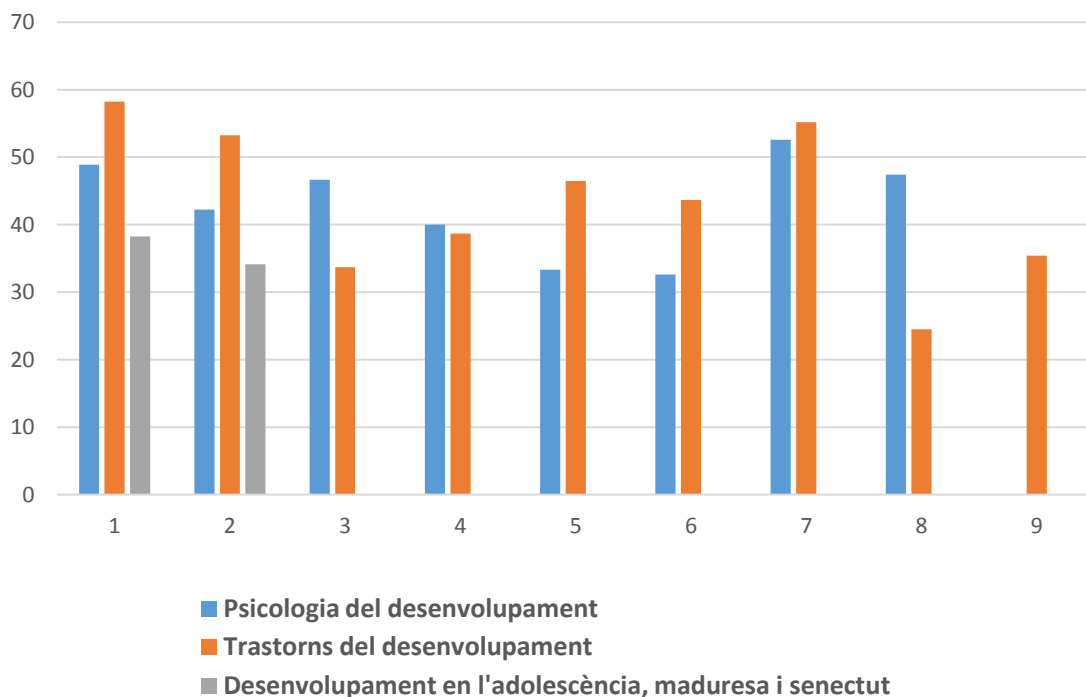
A més d'aquests indicadors, s'ha analitzat el nombre d'intents de resposta als qüestionaris que han realitzat els estudiants (1 o 2), l'interval de resposta entre intents i les qualificacions

obtingudes en els diferents intents. Aquests indicadors ens han permès obtenir més informació en relació amb l'objectiu 2 (promoure l'estudi continuat al llarg del curs).

## 6.2. Resultats i interpretació

Pel que fa a la participació dels estudiants en els qüestionaris, mostrada als gràfics 1 i 2, podem dir que ha estat moderada, sent més baixa a DAMS. Tal i com mostra el gràfic 1, en aquesta assignatura el 38,24% dels estudiants ha respost el primer qüestionari i el 34,12% el segon ( $M = 36,18\%$ ). Cal tenir en compte que DAMS és l'assignatura, d'entre les participants, amb un menor percentatge d'estudiants que la suspenen, atenent a les dades de cursos anteriors, i que, per diverses circumstàncies, només es van poder aplicar dos qüestionaris. Com podem veure al mateix gràfic, a TD, PD i DINF la participació ha estat més alta, situant-se, segons els temes, entre el 24,52% i el 58,24% ( $M = 43,24\%$ ) a TD, entre el 32,59% i el 52,59% ( $M = 42,96\%$ ) a PD i entre el 34,22% i el 66,16% a DINF ( $M = 46,61\%$ ).

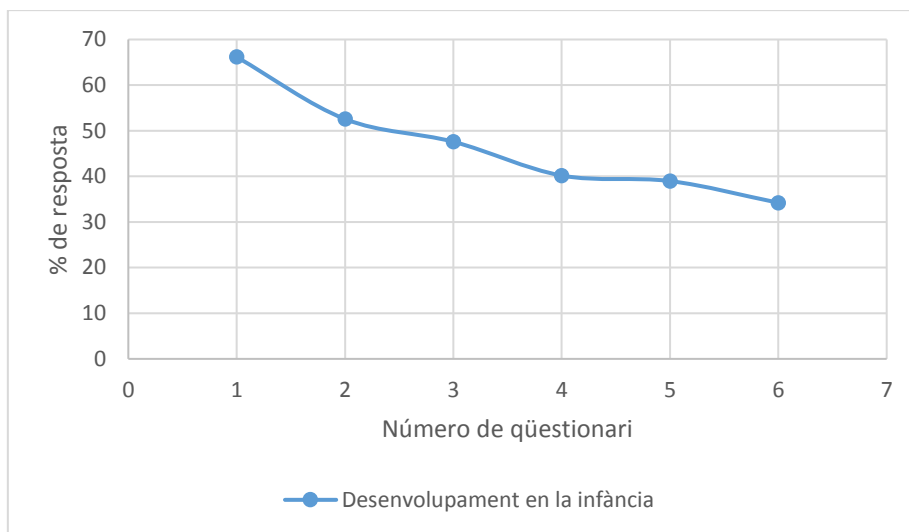
Cal tenir en compte que a cada grup de TD les classes són impartides per dos professors que treballen temes diferents de manera paral·lela en dies alterns. Això representa per l'estudiant tenir dos qüestionaris oberts al mateix temps. Tal i com mostra el gràfic 1, hi ha una davallada de participació en els temes 3-4 i 8-9. Això es pot explicar, en part, per una incidència informàtica per la qual aquests qüestionaris només van estar oberts una setmana. D'altra banda, cal tenir en compte que després dels temes 4 i 9 es realitza un examen de preguntes obertes on predomina l'anàlisi de casos, és a dir, amb un format força diferent al test. Aquestes raons podrien explicar la variabilitat observada en la participació en els diferents qüestionaris de TD.



**Gràfic 1. Percentatge de resposta als qüestionaris a les assignatures del curs 2014-2015.**

L'assignatura del curs 2015-2016 ha registrat una mitjana de participació lleugerament més alta que les altres assignatures, però amb una clara davallada a mida que ha anat avançant el curs.



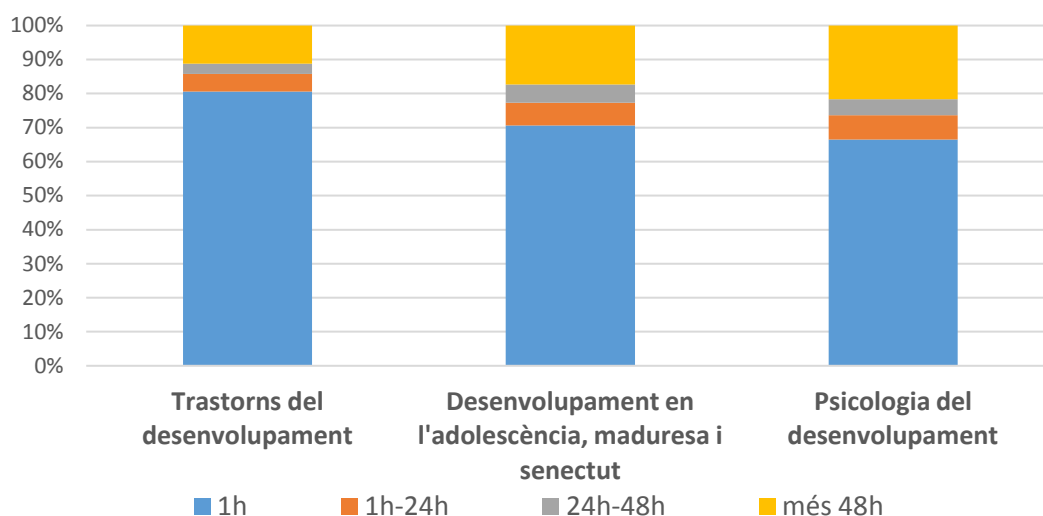


**Gràfic 2. Percentatge de resposta als qüestionaris a l'assignatura del curs 2015-2016.**

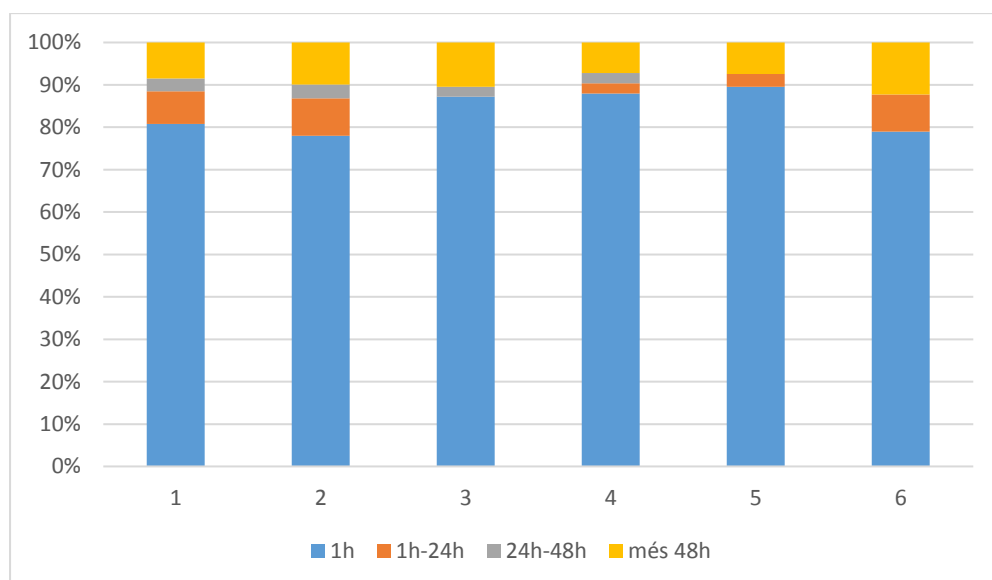
A totes les assignatures, la participació ha estat més elevada si considerem el nombre d'estudiants que han respost com a mínim un qüestionari. Així, han respost algun qüestionari el 74,33% dels estudiants a TD, el 73,33% a PD i el 81,57% a DINF. A DAMS el percentatge ha estat més baix (37,65%), probablement com a resultat de la baixa implantació dels qüestionaris en l'assignatura.

El percentatge d'estudiants que realitzen dos intents és una mica superior al dels que en realitzen dos, a excepció de DINF. El nombre d'estudiants que realitzen dos intents és bastant superior a DAMS. Les mitjanes dels percentatges de participació en els diferents qüestionaris, amb un únic intent de resposta i amb dos, són les següents: DAMS (24% i 37,5 %); TR (21,28% i 21,95%); PD (19,44% i 23,52%); DINF (32,35% i 18,17%). Aquests percentatges estan calculats sobre el total d'estudiants d'avaluació continuada. El fet de realitzar un segon intent o no està clarament relacionat, com veurem, amb les qualificacions obtingudes en el primer intent. Les puntuacions del primer intent són més altes a DINF que a les altres assignatures.

A totes les assignatures i a tots els qüestionaris, tal i com es pot observar als gràfics 3 i 4, la majoria dels estudiants que fan dos intents triguen menys d'una hora a fer el segon. Això podria indicar que quan els estudiants decideixen contestar un qüestionari i fallen en algunes de les respostes a les preguntes, predomina la revisió ràpida dels continguts relacionats. Cal tenir en compte que també cabria la possibilitat de que el segon intent es fés ràpidament sense estudi adicional.

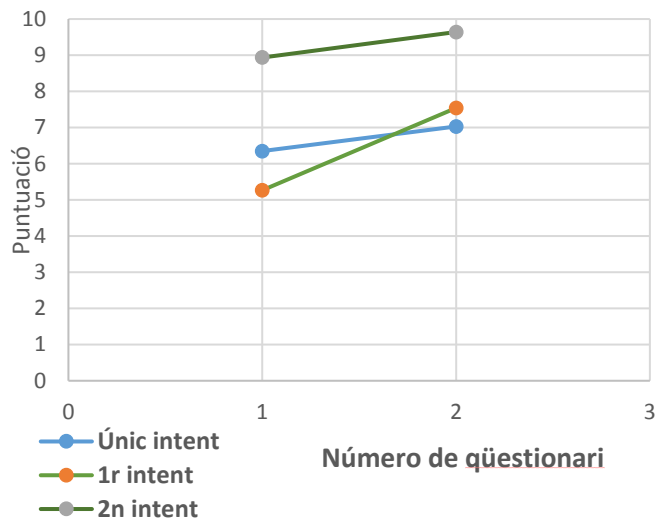


**Gràfic 3: Moment del segon intent en relació amb el primer, a les assignatures del curs 2014-2015.**

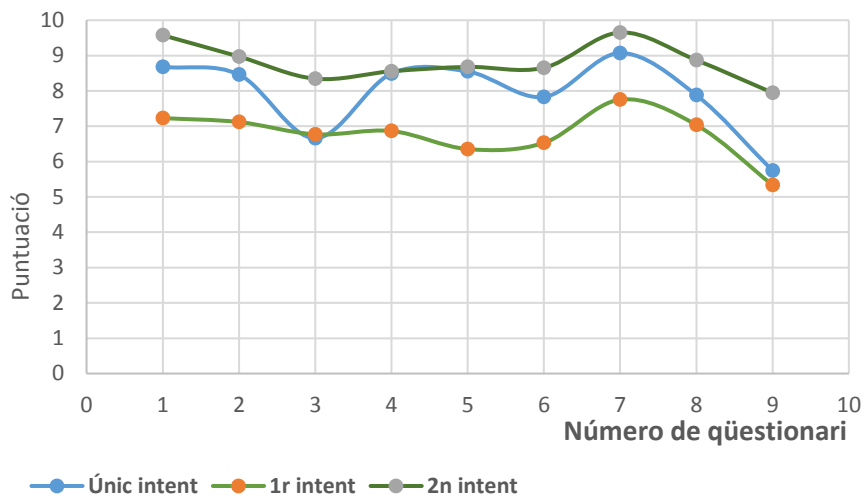


**Gràfic 4: Moment del segon intent en relació amb el primer, a l'assignatura del curs 2015-2016 (DINF).**

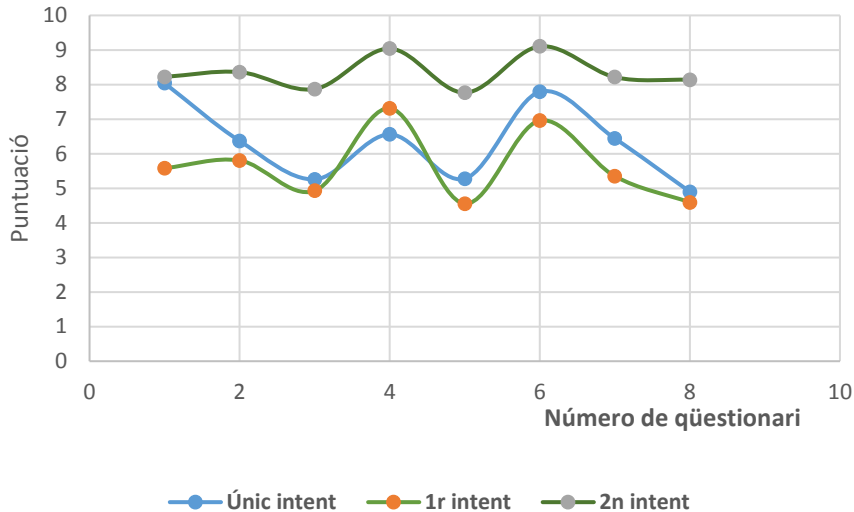
Pel que fa a les puntuacions obtingudes en els qüestionaris, valorem que han estat prou bones. En general, quan s'obté una puntuació suficient en el primer intent no es realitza el segon. Les mitjanes de les puntuacions dels qui només realitzen un intent són 6,69 a DAMS, 7,93 a TD, 6,33 a PD i 8,13 a DINF. Els qui fan dos intents obtenen una puntuació superior en el segon (6,40 en el primer intent i 9,29 en el segon, a DAMS; 6,78 i 8,81 a TD; 5,64 i 8,34 a PD; 6,93 i 8,84 a DINF) i millor que la dels qui només realitzen un intent. Els gràfics 5, 6, 7 i 8 mostren les puntuacions obtingudes en funció dels intents.



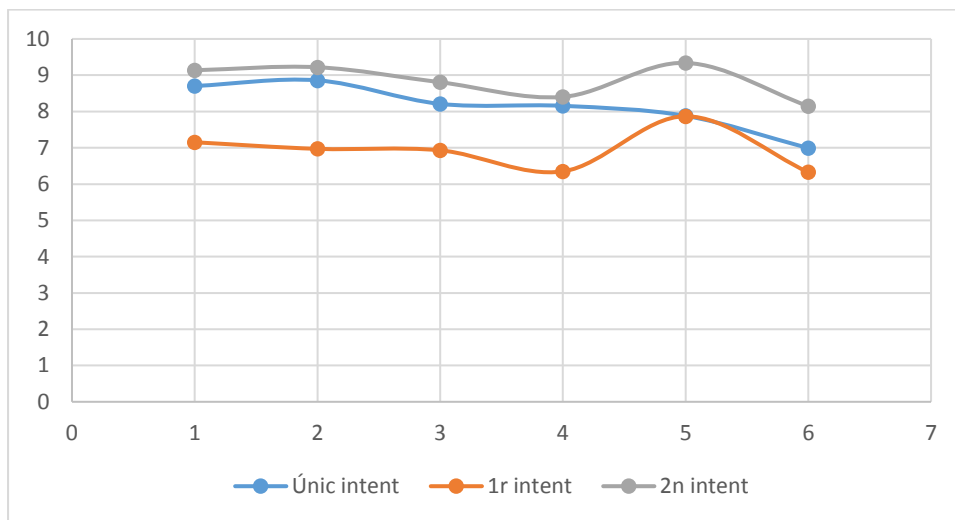
**Gràfic 5. Puntuacions mitjanes obtingudes a DAMS en funció dels intents.**



**Gràfic 6. Puntuacions mitjanes obtingudes a TR en funció dels intents.**



**Gràfic 7. Puntuacions mitjanes obtingudes a PD en funció dels intents.**



**Gràfic 8. Puntuacions mitjanes obtingudes a DINF en funció dels intents.**

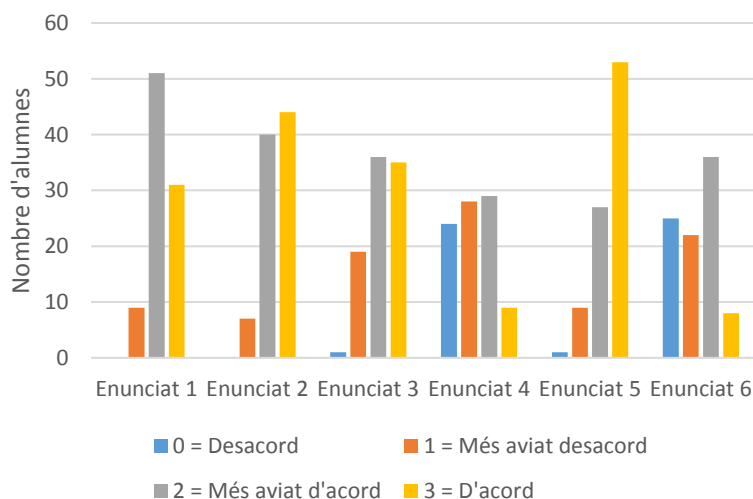
En relació amb la incidència dels qüestionaris sobre les puntuacions en el test final d'avaluació, a totes les assignatures trobem una diferència significativa entre les mitjanes dels qui han contestat els qüestionaris i dels qui no [DAMS: ( $t(268) = -2,143, p < 0,05$ ); TD: ( $t(259) = -2,414, p < 0,05$ ); PD: ( $t(134) = -2,920, p < 0,05$ ); DInf: ( $t(329) = -2,221, p < 0,05$ )].

Les puntuacions en els qüestionaris correlacionen positiva i significativament amb les puntuacions en el test final d'avaluació a TD, a PD i a DINF. A TD la correlació es dona tant amb les puntuacions del primer intent com amb les del segon ( $r=0,206, p < 0,01$ ;  $r=0,352, p < 0,01$ ). A PD la correlació només és significativa amb les puntuacions del segon intent ( $r=0,398, p < 0,01$ ). A DINF, són les puntuacions del primer o únic intent de resposta als qüestionaris les que correlacionen positiva i significativament amb les puntuacions del test ( $r=0,136, p < 0,05$ ). Com hem vist, en aquesta assignatura són més els estudiants que realitzen un únic intent, per haver obtingut una puntuació alta en aquest. A DAMS no s'observen correlacions significatives entre les puntuacions als qüestionaris i al test final d'avaluació. Cal tenir en compte, com en relació a altres aspectes ja esmentats, la baixa implantació dels qüestionaris en aquesta assignatura.

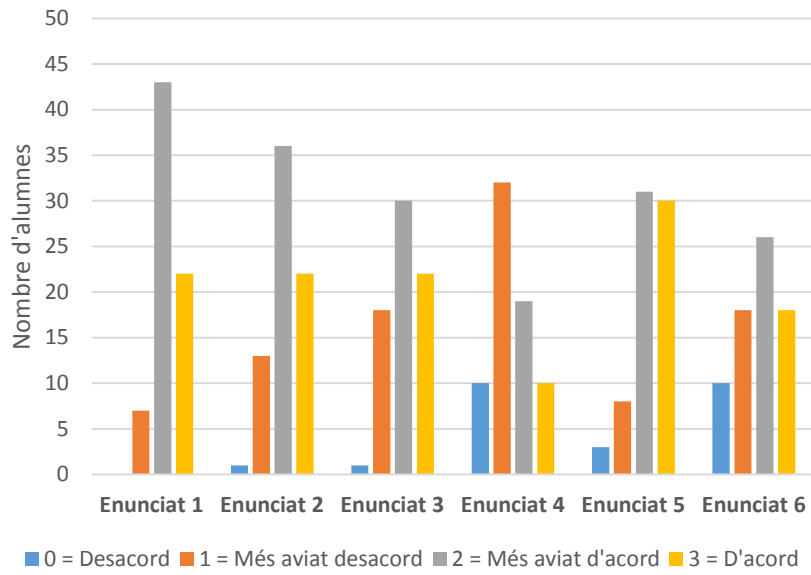
Som conscients que aquestes relacions positives entre la participació en els qüestionaris i el rendiment acadèmic no poden ser interpretades directament com un èxit de la nostra proposta, ja que és probable que els estudiants que, per variables personals (motivació, dedicació...), haurien obtingut millors qualificacions en el test final d'avaluació, sense haver comptat amb el suport dels qüestionaris, hagin participat més en els mateixos.

Comparant globalment els percentatges d'encerts en el test final d'avaluació dels grups-classe que han participat en el projecte, amb els dels tres cursos anteriors, no s'observen diferències significatives. La mitjana d'encerts ha estat de 55,42% a DAMS, 62,22% a TD, 65,39% a PD i 62,10% a DINF. Els cursos anteriors les mitjanes d'encerts en el test final dels diferents grups i assignatures es van situar entre el 65,08% i el 69,99% (sent 62% el que correspondria a l'aprovat). És possible que, amb una participació més alta en els qüestionaris per part dels estudiants, haguéssim obtingut una millora significativa dels resultats globals en la prova final d'avaluació.

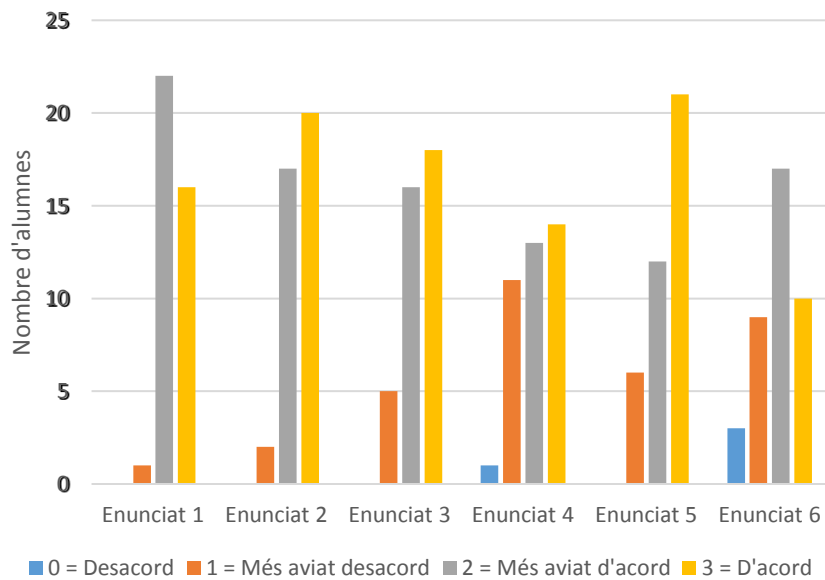
Sobre la valoració de l'experiència per part dels estudiants, els gràfics 9, 10, 11 i 12 mostren, per a cada assignatura, els percentatges de les respostes donades a cadascuna de les opcions de l'escala tipus Likert per a cada enunciat del qüestionari (vegeu apartat d'instruments). Destaquem que la majoria d'estudiants de les tres assignatures estan d'acord o més aviat d'acord amb que els qüestionaris els han ajudat a entendre i relacionar conceptes (enunciats 1 i 2), a entendre millor el que s'havia explicat a les classes (enunciat 3), a saber quins són els continguts principals a aprendre (enunciat 5) i, en menor mida, a portar al dia l'assignatura (enunciat 6). L'enunciat que registra més desacord és el 4 ("els qüestionaris m'han ajudat a anar més preparat a les classes següents"). Això és deu probablement a que cada qüestionari es pot respondre encara durant uns dies després d'haver acabat un determinat tema, quan a les classes ja s'està treballant un tema diferent, i a que existeix una certa discontinuïtat entre alguns dels temes. Finalment, la majoria d'estudiants afirmen que han guardat els qüestionaris per a l'estudi posterior.



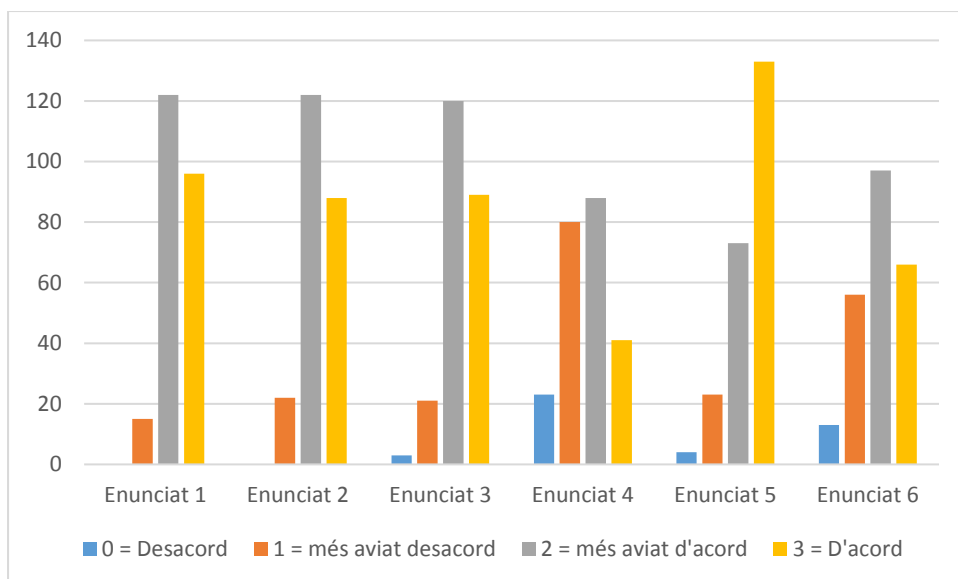
**Gràfic 9. Valoració de l'experiència per part dels estudiants a DAMS.**



**Gràfic 10. Valoració de l'experiència per part dels estudiants a TD.**



**Gràfic 11. Valoració de l'experiència per part dels estudiants a PD.**



**Gràfic 12. Valoració de l'experiència per part dels estudiants a DINF.**

## 7) VALORACIÓ DE L'EXPERIÈNCIA

Atenent a les dades de participació, la iniciativa ha estat ben acollida per un nombre prou important d'estudiants. Destaquem, com l'aspecte més significatiu, que els qüestionaris han estat una eina ben valorada per part dels estudiants, ja que la majoria els ha considerat una ajuda important per a l'estudi. Això ens indica que hem assolit satisfactòriament el primer dels nostres objectius, que era elaborar un recurs per oferir guia i suport als estudiants en relació amb l'aprenentatge dels continguts teòrics i conceptuals de les assignatures.

D'altra banda, les qualificacions obtingudes en el test d'avaluació final de les assignatures han estat significativament més altes per part dels estudiants que han respost qüestionaris. No obstant, com ja hem comentat, cal interpretar amb prudència la incidència dels qüestionaris sobre el rendiment acadèmic, per les raons ja assenyalades. És possible que, amb una participació més alta en els qüestionaris, haguéssim obtingut una millora significativa dels resultats globals en la prova final d'avaluació. Però per poder clarificar si els qüestionaris d'autoavaluació repercuteixen positivament en el rendiment acadèmic caldrien estudis posteriors, realitzats amb un procediment que permetés controlar l'efecte de variables relatives als estudiants, com ara la motivació per l'assignatura o el temps de dedicació.

Altres aspectes que podríem analitzar a partir de les dades obtingudes són el nombre de qüestionaris contestats pels diferents estudiants que han participat i el moment en que responen els qüestionaris, en relació amb el calendari de treball de cada tema a les classes.

L'experiència també ha estat valorada positivament pel professorat participant en el projecte, de manera que els qüestionaris s'han tornat a aplicar durant el curs 2015-2016 a les assignatures que els van implantar el curs 2014-2015 i es preveu continuar utilitzant-los com a un recurs habitual de suport als estudiants. L'experiència seria fàcilment generalitzable a altres assignatures.

Com a objectius de millora, ens proposem incrementar la participació dels estudiants; reforçar la visibilitat dels qüestionaris a les assignatures, comentant a les classes els resultats; i valorar

la possible participació dels estudiants com a generadors de noves preguntes. En el cas concret de DAMS, es preveu augmentar el nombre de qüestionaris dels dos actuals als sis que caldrien per tenir un qüestionari per tema inclòs en el programa. A PD, en el curs 2015-2016, s'ha optat per deixar oberts els qüestionaris dels diferents temes durant tot el període de docència, ja que aquesta ha estat una demanda dels estudiants. Com a projecte de futur, es podria plantejar la recollida d'informació sobre com utilitzen els estudiants el *feedback* proporcionat a les respostes.

Els resultats del curs 2014-2015, referits a tres de les assignatures participants en el projecte, han estat presentats al IX Congrés Internacional de Docència Universitària, celebrat a Bellaterra (Barcelona), a la Universitat Autònoma de Barcelona, els dies 5, 6 i 7 de juliol de 2016, en la comunicació *Qüestionaris d'autoavaluació de coneixements: participació dels estudiants, incidència en el rendiment acadèmic i valoració*. Es preveu presentar un pòster sobre els resultats obtinguts a l'assignatura *Desenvolupament en la infància* en la IX Trobada de Professorat de Ciències de la Salut, que tindrà lloc a la Universitat de Barcelona al febrer de 2017.

## 8) REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

### Bibliografia o fons d'informació consultades

-Albio, G. (2010). Importancia del feedback automático como apoyo al aprendizaje en el Moodle. *Texto lineal. Linguagem e Tecnologia*, 2(3).

<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivres/article/view/61/7286>

-Blanco, M., i Ginovart, M. (2012). Los cuestionarios del entorno Moodle: su contribución a la evaluación virtual formativa de los alumnos de matemáticas de primer año de las titulaciones de Ingeniería. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 9(1), 166-183.

<http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v9n1-blanco-ginovart/v9n1-blanco-ginovart> > ISSN 1698-580X

-Bogarrra, S., i Corbalán, M. (2012). Actividad formativa mediante cuestionarios de autoevaluación. Jornada d'innovació docent UPC: presentació de resultats dels projectes de millora de la docència <http://hdl.handle.net/2099/12780>

-Ćukušić, M., Garača, Ž., i Jadrić, M. (2014). Online self-assessment and students' success in higher education institutions. *Computers & Education*, 72, 100-109. doi:10.1016/j.compedu.2013.10.018

-Gámiz, V., Montes, R., i Pérez, M.C. (2014). Autoevaluación a través de una estrategia de blended-learning para la mejora del rendimiento en una asignatura de contabilidad. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 11(2), 43-56.

<http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v11i2.2055>

-Johnson, B. C., i Kiviniemi, M. T. (2009). The effect of online chapter quizzes on exam performance in an undergraduate social psychology course. *Teaching of Psychology*, 36(1), 33-37.

-Masaló, I., Kallas, Z., Almirall, A., Ornat, C., i Achaerandio, I. (2014). Cuestionario Moodle como herramienta transversal de aprendizaje. Experiencia conjunta en asignaturas de ciencias



e ingeniería en la impartición de los nuevos estudios de Grado. VIII Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació, Tarragona, 2, 3 i 4 de juliol. <http://www.cidui.org/revistacidui/index.php/cidui/article/view/220/209>

-Psaroudaki, S., i McKay, A. (2008). Enhancing English language learning through ICT. 7th European Conference on e-learning. Vol 2, University of Cyprus. ISBN: 978-1-906638-22-1

-Renom, J., Pérez-Clausell, J., Pérez, F., Vegas, E., Abril, J., Andrés, A., i Leyva, J. (2014). Proyecto UBAUDIT. Plugin para el análisis e informe de calidad de cuestionarios Moodle. Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI). <http://cidui.org/revista-cidui12/index.php/cidui/article/view/538>

-Sancho, T., i Escudero, N. (2012). ¿Por qué una propuesta de evaluación formativa con feedback automático en una asignatura de matemáticas en línea? *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 9(2), 59-79. doi: <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v9i2.1285>