

Grané, M., Cano, E. i Fernández-Ferrer, M. (2016). *Feedforward: retroacció per millorar l'avaluació.*

Massa sovint, en l'educació superior, l'avaluació és unidireccional, finalista i posa l'accent en les produccions de l'alumnat. En aquest context, l'avaluació contínua, enlloc de donar resposta a aquesta qüestió ha esdevingut un sistema d'avaluació sumativa micro-fragmentada (Stobart, 2010). L'avaluació forma part del procés d'aprenentatge i cal dissenyar-la amb aquesta visió educativa. Si volem que l'avaluació contínua sigui un procés real i efectiu, cal acompanyar les activitats d'avaluació de sistemes de retroalimentació que permetin a l'estudiant saber què fa bé per mantenir-ho, i què no està fent bé per canviar-ho i millorar (Boud i Molloy, 2015). Avui hi ha una clara evolució des dels sistemes de feedback genèrics, unidireccionals i finalistes cap a una visió connectivista (Siemens, 2005), que centra l'atenció en els processos que els estudiants han de desenvolupar per comprendre i aplicar els criteris d'avaluació i per a emprar la informació que reben dels seus avaluadors en ulteriors tasques. Així el *feedforward* és un feedback espiral (que tanca el cercle de l'aprenentatge amb la seva aplicació en futures tasques) i on l'estudiant té un paper actiu. És un feedback sostenible (Carless et al., 2010) i que promou l'autoregulació del propi aprenentatge .

Destinatari del projecte: Durant dos cursos s'han portat a terme proves pilot d'implementació del *feedforward* a diferents estudis de diferents universitats. Aquest segon any (curs 2015-16) el projecte s'ha portat a terme amb alumnes universitaris de la Facultat d'Educació de la Universitat de Barcelona, de grau i màster, en assignatures fonamentals, pràcticum i treball de final de grau. Assignatures implicades:

- Organització i Gestió d'Institucions Educatives
- Pràctiques Externes II
- Treball Final de Grau
- Disseny i producció interactiva
- Pràcticum I i II

Ensenyaments implicats:

- Grau de Pedagogia
- Grau d'Educació Social
- Grau d'Educació Primària
- Màster Entorns d'Ensenyament i Aprenentatge mediat per les tecnologies digitals
- Psicopedagogia

Hi han participat 6 professors dels diferents ensenyaments i nivells implicats.

Objectius del projecte: La finalitat del projecte ha estat millorar el propi procés d'aprenentatge de l'alumnat mitjançant la reflexió crítica. Per tal d'assolir-ho, s'han dissenyat tasques d'aprenentatge composades per diverses activitats d'avaluació. Després de cada activitat d'avaluació, s'ha proporcionat informació per a que els estudiants poguessin aplicar-la en les activitats successives i futures del procés. Això ha implicat articular mecanismes per tal de comprovar que el feedback proporcionat resultava útil en l'aprenentatge i s'evidenciava en les produccions de l'alumnat. Ha estat necessari plantejar un feedback dialògic, interactiu, i que permetés, a més, el feedback entre iguals, mitjançant l'ús de xarxes i contextualitzat.

Desenvolupament: Per això, partint del treball de la JISC i de la Universitat d'Edimburg, s'han implementat propostes de recollida i devolució d'informació sostenibles en un grup de diferents assignatures de l'àrea d'educació, i comprovat quin ús en fan els alumnes i com ho apliquen en les activitats d'aprenentatge que porten a terme posteriorment en el mateix procés. Les diferències entre les assignatures en temàtica, tipus d'activitats, nombre d'alumnes, i perfil dels alumnes ha estat molt gran, per aquesta raó cada professor participant ha dissenyat les pròpies activitats d'avaluació per al seu grup d'alumnes dins l'assignatura implicada. A partir d'aquí les activitats d'avaluació s'han dut a terme per part del professorat, dels iguals o del propi estudiant a nivell personal. Les retroaccions, en cada cas, s'han fet sobre el procés seguit, sobre la persona o sobre la tasca realitzada. I la informació s'ha gestionat utilitzant diferents formats (escrit, oral, audiovisual) i diferents tecnologies. Totes les variables han estat explorades per tal d'analitzar els efectes sobre la motivació, la millora de l'aprenentatge, la percepció del propi aprenentatge per part dels estudiants i el seu rendiment. Així la recerca ha emprat una metodologia quantitativa i qualitativa per a la recollida de dades, cercant la descripció i la comprensió de l'objecte d'estudi.

Les estratègies i instruments utilitzats han estat les següents:

- Anàlisi de les tasques d'avaluació, modalitat i la temporització en cada cas
- Anàlisi documental de les evidències de *feedforward*.
- Anàlisi comparativa (altres cursos o grups) dels resultats acadèmics
- Enquestes de percepció als estudiants participants
- Enquestes d'opinió al professorat participant

L'heterogeneïtat de les assignatures on s'ha portat a terme el projecte de recerca i innovació docent, no permet establir un procés únic o exemple clarificador del procés portat a terme perquè cada cas ha estat diferent. Aquest ha estat també un fet buscat en el projecte, perquè es volia comprovar la possibilitat de treballar el procés d'avaluació des de la sostenibilitat en la tasca docent i de l'alumnat.

Un nombre diferent d'alumnes en cada assignatura, una modalitat diferent (presencial, online, semi-presencial), una orientació diversa (conceptual, metodològica, procedimental, ...), i un nivell diferent (grau, postgrau), són elements diferenciadors. Com a exemple, podem esmentar l'assignatura Disseny i Producció del Màster oficial Entorns d'Ensenyament i Aprenentatge mediat per tecnologies digitals, on els alumnes en grup reduïts (2-3 persones) han de ser capaços de dissenyar i guionitzar una App per a dispositius mòbils, orientada a l'aprenentatge. El procés implica un treball en diferents fases, des de la idea, l'estudi de mercat, la documentació, benchmarking, planificació i recursos, disseny conceptual, disseny del contingut, disseny formatiu, disseny interactiu, *flowcharts*, *wireframes*, i guió tècnic complet. Durant el procés els alumnes s'aturen per avaluar cada fase, la qual cosa és clau atès que el procés no és completament lineal, però un pas repercuteix directament sobre tota la resta. Cada procés d'avaluació s'ha plantejat com cada procés de disseny i creació, i s'ha combinat l'avaluació del professorat, amb l'avaluació dels companys en comú amb tot el grup o per separat amb cada grup. Així, per exemple, un cop ha finalitzat el disseny conceptual, cada equip rebia una avaluació extensa de la professora indicant valoracions, dubtes, qüestions, i propostes de millora; i una avaluació d'un altre grup que indicava també la seva valoració. Cada equip havia de valorar què considerava per la millora del seu projecte, i aquest fet tenia conseqüències directes en la tasca següent (de fet en totes les posteriors). A la tasca següent es qüestiona al grup sobre quines valoracions han estat considerades i integrades en la pròpia feina, i la professora a més en comprova les evidències. Això a l'avaluar la

nova tasca. Per tal d'assegurar que el sistema és un suport clar al procés d'aprenentatge, el professorat recull sistemàticament totes les dades del procés, diàlegs, missatges escrits o orals, accions dutes a terme, respostes de l'equip, evidències de les tasques i les pròpies tasques. I comprova l'evolució de l'equip, assegurant l'acompliment dels objectius d'aprenentatge així com la millora en el procés i la percepció dels alumnes sobre el procés i el propi aprenentatge. Els resultats es recullen sota aquesta perspectiva.

Resultats: El projecte d'innovació s'ha avaluat a partir dels resultats obtinguts sobre els objectius plantejats tan pel que fa a la millora de les accions avaluatives i docents, com per la millora de l'aprenentatge dels alumnes. I s'han considerat els indicadors quantificables següents:

1. Grau de satisfacció dels estudiants
 2. Grau de satisfacció del professorat participant
 3. Número d'interaccions amb els alumnes
 4. Grau d'acompliment de les activitats de feedback planificades
- % d'alumnes que han fet els lliuraments en els terminis
 - % d'alumnes que han aplicat el feedback donat

Referències

- Boud, D. & Molloy, E. (Eds.) (2013). *Feedback in Higher and Professional Education: Understanding it and doing it well*. London: Routledge.
- Carless, D., Salter, D., Yang, M. & Lam, J. (2010) Developing sustainable feedback practices, *Studies in Higher Education*, 36 (4), 395-407. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/03075071003642449>
- Hounsell, D., Mccune, V., Hounsell, J. & Litjens, J. (2008). The quality of guidance and feedback to students. *Higher Education Research & Development*, 27 (1), 55- 67. doi: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07294360701658765#.UcrJ4_IZZE4
- JISC (2010). *Effective Assessment on Digital Age*. Bristol: Joint Information Systems Committee. Recuperat de www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/elearning/digiassass_eada.pdf
- Kift, S., Nelson, K. & Clarke, J. (2010). Transition pedagogy: A third generation approach to FYE. A case study of policy and practice for the higher education sector. *The International Journal of the First Year in Higher Education*, 1 (1), 1-20.
- Narciss, S. (2008). Feedback strategies for interactive learning tasks. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. J. G. Van Merriënboer, y M. P. Driscoll (Eds.). *Handbook of research on educational communications and technology* (3rd ed, pp. 125-143.). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Nicol, D. (2011). Good designs for written feedback for students. In M. Svinicki and W.J McKeachie (Eds.), *McKeachie's Teaching Tips: Strategies, Research, and Theory for College and University Teachers* (13th Edition). New York: Houghton Mifflin.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for a digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2 (1), 1-8. Recuperat de http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm
- Stobart, G. (2010). *Tiempos de pruebas: Los usos y abusos de la evaluación*. Madrid: Morata.