

MECANISMES D'INTERACCIÓ ENTRE ALUMNES I DOCENTS. UN EXEMPLE D'AUTOGESTIÓ I AUTOREGULACIÓ DE L'APRENENTATGE

Jordi Colomer
Facultat de Ciències
Universitat de Girona

Rosa M. Casellas
Departament
d'Ensenyament
Generalitat de Catalunya

Xavier Vila
Facultat de Ciències
Universitat de Girona

Montse Rodríguez
Facultat de Ciències
Universitat de Girona

Teresa Serra
Facultat de Ciències
Universitat de Girona

Marina Roldan
Facultat de Ciències
Universitat de Girona

Teresa Puig
Facultat de Ciències
Universitat de Girona

Paraules clau: Autogestió, autoregulació, autonomia, estratègies reflexives, interacció.

RESUM

L'EEES situa en el centre del procés d'ensenyament-aprenentatge l'estudiant autònom i destaca el paper fonamental del professor com a guia. El procés cap a l'autonomia implica que l'estudiant ha de ser capaç, en diferents situacions i contextos, "d'avaluar la pròpia activitat i aprenentatge per tal d'elaborar estratègies de millora". Aquesta competència es treballa en el marc del pla d'acció tutorial que té endegat la Facultat de Ciències de la Universitat de Girona. Implica que el professorat de diferents assignatures plantegin activitats d'aprenentatge amb uns requeriments explícits amb l'objectiu de desenvolupar la pròpia autonomia. L'acció coordinada del professorat permet la millora progressiva dels estudiants en la seva capacitat de conèixer com aprenen i com són capaços d'avaluar la pròpia actuació en cada situació d'aprenentatge plantejada, per trobar, constantment, vies de millora.

1 Introducció

L'autogestió de l'aprenentatge s'entén com la situació en la qual l'estudiant és el garantidor del seu propi aprenentatge, monitoritza els seus objectius acadèmics i professionals, administra recursos materials i humans per tal de considerar-los en la presa de decisions de tots els processos d'aprenentatge. A part, els alumnes capaços d'autoregular-se són aquells conscients del seu propi coneixement i comprensió, és a dir, són capaços d'establir què saben i què no saben i què han de comprendre. L'autoregulació de l'aprenentatge juga un paper fonamental en totes les fases de l'aprenentatge i té el potencial de convertir l'aprenentatge en quelcom significatiu per l'estudiant. Hauríem d'entendre el concepte d'autogestió com cadascuna de les diligències que un estudiant fa per aconseguir un objectiu. I que autoregular-se implicarà la correcció i l'ajust del funcionament d'allò que s'ha proposat i vol aconseguir.

En el nou paradigma que relaciona l'aprenentatge i l'ensenyament en l'EEES, l'alumne passa a ser un agent actiu. Abans de l'existència de la impremta, el professor era qui proveïa a l'estudiant d'informació i de 'cultura'. Amb l'aparició dels llibres es complementa l'explicació del professor com a mentor. Al segle vint amb l'aparició de les noves tecnologies i la democratització del coneixement obliguen a l'estudiant a replantejar-se la relació educativa i el procés d'ensenyament-aprenentatge, en base a aquest nou paradigma. Part d'aquest paradigma passa per definir la selecció i l'organització del coneixement i quines accions es proposen a l'alumne per tal que adquireixi una sèrie de competències sobre el corpus de coneixements. La vinculació entre uns i altres: competències, coneixements, activitats és (o cal definir-la) com a bijectiva. D'aquesta manera es considera que el saber educatiu es va construir en la

mesura de la pràctica, en una reflexió que qüestiona alhora el que fem i les raons per les quals ho fem (Gagné, 1985; Gordon, 2008; López, 2009). Amb tot, les idees que aquí exposem parteixen de precedents ben determinats, parlem per exemple de les pedagogies llibertàries de Neill, les pedagogies actives de Dewey, Montessori i Decroly, les pedagogies no directives com les defensades per Rogers, les pedagogies personalitzadores de Freire, que des de perspectives diverses es plantegen l'autogestió com una estratègia en el procés d'aprenentatge. Tracten de l'autogestió com un element fonamental del procés d'aprenentatge. També destaquem la pedagogia institucional de Lobrot i Loureau, que està centrada en la transformació de les institucions escolars i universitàries, i són els primers que utilitzen el terme d'autogestió com a tal. En aquest sentit, Lobrot diu que l'autogestió és l'activitat que porta a un individu a prendre les seves pròpies decisions, a elaborar l'organització del seu treball i els objectius que vol complir. Una aportació rellevant de la pedagogia institucional és que plantejar-se l'autogestió implica plantejar-se els modes de funcionament de la institució educativa. En aquest l'autogestió pedagògica es presenta com un potent analitzador de la situació educativa.

Destaquem l'aportació de la teoria sociocultural de Vygotsky, pel qual l'aprenentatge és un procés social. Considera que cal donar als alumnes entorns socialment rics on explorar els diferents camps de coneixement amb els docents i experts externs, etc. També, la teoria constructivista de Piaget, que defensa que l'alumne que ha de passar per diferents etapes, té un paper actiu en la construcció del coneixement. I finalment també destacar la perspectiva d'Ausubel, segons el qual cal que l'estudiant faci un aprenentatge significatiu, que suposa que els nous coneixements s'incorporen de forma substantiva en l'estructura cognitiva de l'alumne (la bastida). Això s'aconsegueix quan l'estudiant relaciona els nous coneixements amb els anteriorment adquirits; però també és necessari que l'alumne s'interessi per aprendre el que se li està mostrant.

Monereo y Pozo (2003) afirmen que cal posar l'èmfasi en la flexibilitat, la fiabilitat i el caràcter constructiu del coneixement. Els alumnes han de tenir una perspectiva constructivista com a via d'accés al coneixement, per tal de convertir el coneixement en un mecanisme no només d'intervenció social sinó, també, de millora de la societat (Guney, 2009). El professor, en aquest context, ha de aconseguir que l'alumne aprengui els continguts de les assignatures de manera significativa, profunda, permanent i, sobretot, generalitzable. Tanmateix, la transferència o generalització es converteix en un objectiu ben difícil d'assolir pels estudiants donat que no perceben sempre que el que aprenen és important i que estan acostumats a aplicar i a transferir situacions repetitives i idèntiques a les que van aprendre (Amaya y Prado 2007). Per aquest motiu la generalització de les estratègies requereix l'aprenentatge en situacions diverses simples i complexes, durant el curs i al llarg dels estudis.

Els objectius que es proposen en aquesta activitat d'aprenentatge quan es desenvolupa de forma aïllada pot portar a actituds per part de l'alumne com la dependència, l'assimilació acrítica de la informació, la unidireccionalitat cap al professor i l'aïllament.

Ara bé, la relació entre l'aprenentatge i l'ensenyament és molt més complexa, per exemple, i) cal connectar i interrelacionar el contingut disciplinar i el coneixement previ (Nocito, 2010), ii) cal activar la reconstrucció del coneixement, iii) cal projectar el coneixement cap a una sèrie de competències, qualssevilla que aquestes siguin: transversals (instrumentals, personals, i sistèmiques) i específiques. El que implica una concepció diferent de les interaccions entre alumnes, professors i institució. Segons Passos (2009) i Nocito (2010) els alumnes valoren les activitats que els permeten un

aprenentatge comprensiu, que pugui permetre compartir coneixements, i seleccionador en funció dels interessos individuals. Això fa incrementar l'automotivació i l'esforç en el seu aprenentatge. Un bon estudiant és llavors, segons Monereo y Pozo (2003), aquell que escull els mètodes d'estudi més adequats a les condicions del context d'aprenentatge: complexitat de la matèria, estil docent, tipus d'avaluació, etc.

Tal com assenyala Margalef et al. (2007) i Kaufmann et al. (2009), una de les activitats d'aprenentatge que permet l'assimilació, la construcció i la reconstrucció del coneixement és l'aprenentatge autònom. Efectivament podem dir que l'aprenentatge autònom és i) autoregulable i il·limitat, en la mesura que l'alumne pot desenvolupar mecanismes de control sobre els seu aprenentatge, ii) afavoridor de la capacitat crítica i del desenvolupament de la comprensió, tant de l'eficàcia de la gestió del coneixement previ, com la de la generació de nou coneixement, iii) afavoridor de la deconstrucció de significats, actituds, preconcepcions, errors, pràctiques, etc., i iv) regulador del propi domini de l'aprenentatge en contextos de col·laboració. És ben generalitzat el fet que quan es dóna a l'estudiant l'oportunitat de control, col·laboració, elecció d'unes tasques que estan alhora lligades amb allò que és significatiu, s'afavoreix l'aprenentatge profund, reflexiu, de manera que es connecta amb fites personals (Bain, 2006; Alonso, 2005; Opre, 2009).

Els punts de reflexió que hem anat incorporant fins aquí no estan llavors massa lluny dels objectius que un professor s'hauria de proposar, segons Polka and Litchka (2009), i que són les que ells anomenen les 5C: *challenge, commitment, control, creativity and caring*, és a dir, desafiament, compromís, control, creativitat i cura.

2 Desenvolupament

2.1 Objectius

El primer objectiu de l'experiència és afavorir l'autonomia dels estudiants, de manera que assumeixin de manera responsable i activa el seu propi aprenentatge. Que siguin capaços d'avaluar el seu aprenentatge a partir de l'ús d'estratègies reflexives i de formular i aplicar un pensament que, a partir de la incertesa, del risc i de la iniciativa, esdevingui responsable, crític, creatiu, contextualitzat. Això implica organitzar el seu aprenentatge d'acord a un ritme propi i assumir la responsabilitat d'organitzar les seves estratègies i activitats (Margalef, 2007; Passos, 2009).

En diferents assignatures de primer de grau i amb un guiatge des de la tutoria, es tracta de planificar activitats d'aprenentatge que tenen com a finalitat fer reflexionar a l'estudiant sobre com aprèn a partir d'un conjunt de preguntes relacionades amb: com es planifiquen, com fan el seguiment o la regulació de la posada en pràctica d'allò que han planificat i com avaluen al final els resultats aconseguits (Monereo i Castelló, 1997; Diseth, 2009). I, a més, que siguin capaços d'aplicar aquest esquema d'actuació en qualsevol de les activitats d'aprenentatge que se'ls planteja (activitats de laboratori, exercicis de classe, activitats de sortida de camp, exàmens, ...). En realitat, es tracta d'aconseguir responsabilitzar l'estudiant del seu aprenentatge, requeriment imprescindible per a la seva autonomia.

Un segon objectiu, relacionat amb el primer, és augmentar les situacions d'interacció professorat – alumnat i alumnat entre ells, com a estratègia que afavoreix la consecució del primer objectiu.

Per als professors i tutors, les respostes a les preguntes reflexives els aporta informació sobre què i com pensa l'estudiant quan realitza l'activitat. I aquest coneixement afavoreix en gran mesura la possibilitat de la interacció i el feedback

constants entre alumnes i docents, com a eina per a la millora. I, per suposat, entre els mateixos estudiants que comparteixen i discuteixen les pròpies respostes.

Com aprenen els alumnes? Com aconseguim que facin un aprenentatge “profund” i no un aprenentatge superficial?. L’aprenentatge superficial o poc profund ve d’un coneixement fragmentat i genera coneixement inert (no se sap aplicar), és un coneixement ingenu. Aquí hi afegiríem que el coneixement pot ser també ritual, en el qual l’aprenent que no vol problemes, que vol evitar errors, actua per sortir del pas, per aprovar. Quan acaba el curs oblida ràpidament el que ha après. En canvi, en el Coneixement profund, l’objectiu és aprendre. L’estudiant pot pensar sobre el seu pensament, sobre com aprèn. Revisa les seves concepcions, planteja noves hipòtesis i s’autoavalua.

2.2 Descripció

Antecedents: durant els cursos 2007, 2008, 2009 i 2010 es va dur a terme un seguiment a alumnes dels estudis de Ciències en el marc del Pla d’acció tutorial de la Facultat de Ciències. Es pretenia recollir una primera mostra sobre les estratègies reflexives (d’autoregulació) de l’aprenentatge que els alumnes manifestaven utilitzar habitualment. Eren preguntes que probablement mai no s’havien fet de forma explícita o conscient. Entre d’altres conclusions en destaquen dues: a) els estudiants entrevistats tenen clar que “reflexionar sobre el propi procés d’aprenentatge” els servirà en el seu futur laboral. b) Els estudiants, en general, veuen les seves mancances però els costa realitzar una reflexió profunda sobre les pròpies actuacions d’aprenentatge per trobar estratègies de millora.

Aquest seguiment inicial va plantejar nous interrogants i propostes de treball. Què suposa treballar la competència? Què implica treballar-la a l’aula i a la tutoria? Quines actuacions docents convindria realitzar? Com donar a l’estudiant moltes oportunitats per demostrar el seu aprenentatge i el grau de reflexió assolit sobre el mateix? I, naturalment també, es va plantejar com presentar els dubtes i propostes de millora als estudiants?

L’autonomia implica que l’estudiant ha de ser capaç, en diferents situacions i contextos, “d’avaluar la pròpia activitat i aprenentatge per tal d’elaborar estratègies de millora”. Per desenvolupar aquesta competència existeixen processos que permeten a l’estudiant analitzar com aprèn. Ha de poder fer-se preguntes reflexives aplicades a la pràctica concreta que realitza i que li suposin: planificar i regular el seu procés d’aprenentatge, identificar dubtes i plantejar-hi respostes i, finalment, avaluar els resultats aconseguits. Aquest procés l’ha d’ajudar a progressar cap a l’autonomia.

En el marc de les assignatures de primer grau, en les diferents activitats d’ensenyament – aprenentatge plantejades, s’ha proposat als estudiants un conjunt de preguntes que tenen a veure amb la planificació, la regulació i l’autoavaluació d’una activitat d’aprenentatge per a cada assignatura. Autors com Alonso (2005) utilitzen models alternatius (basat en al temporalització) però molt relacionats amb aquest, per tal de motivar els alumnes: a) al començament de les activitats d’aprenentatge, b) durant les activitats i c) al llarg del procés d’ensenyament-aprenentatge.

Pel que fa a aquest estudi, en l’apartat sobre la planificació es pregunta: a) Què se’m demana per fer la tasca: quin és l’objectiu de la tasca, quina pregunta o preguntes haig de respondre. b) Quins passos haig de seguir: què haig de fer en primer lloc, en segon,..., quina seqüència seguiré. c) què necessito per desenvolupar l’activitat d’aprenentatge: quins coneixements domino o no, materials, estris, etc. d) què o a qui

necessito consultar?: quines fonts, companys, professors, per exemple, consulto. I e) com organitzo el temps per tal de desenvolupar l'activitat d'aprenentatge?

En l'apartat sobre regulació es pregunta: a) estic realitzant l'activitat com l'havia planificada? b) amb quines dificultats em trobo? c) quina és la causa de les dificultats o dels errors?: em falten coneixements previs, no domino la metodologia, errors de càlcul, errors de concepte, errors de planificació, etc., i d) què haig de modificar i com resolc els problemes durant l'activitat?: quines propostes em faig per tal de solucionar les dificultats, quines ajudes necessàries em busco, etc.

En l'apartat de l'autoavaluació es pregunta: a) com m'he planificat?: he identificat la feina a fer, he planificat els passos o la metodologia a seguir, he detectat els coneixements previs necessaris, he previst el material/estris requerits, he sabut a quines fonts consultar, he planificat bé el temps, b) com he resolt el problema/exercici/treball?, c) quina creus que serà la valoració acadèmica que obtindràs en base al que has fet? I d) què hauria de millorar?: quina informació em donen els problemes i errors que he tingut. En definitiva el que es pregunta, com a resum, és: què estic aprenent i com, en cadascuna de les activitats?.

El procediment d'actuació és el següent: el professor (que treballa al grau) presenta l'estratègia de treball de la competència, invertint un temps en explicar i compartir amb els estudiants què significa avaluar la pròpia activitat, quines eines disposen, com es durà a la pràctica, i oferint si s'escau un model del procés en una situació similar resolta. Els professors de les altres assignatures fan referència a aquesta actuació quan es disposen a realitzar l'activitat pactada i només repeteixen o aprofundeixen allò que l'alumnat encara no tingui prou clar. Els alumnes disposen de les preguntes reflexives, explicades anteriorment, que els permeten pensar sobre què fan i com aprenen, i les utilitzen en les activitats proposades sobre una pràctica, un cas, un problema, etc.

2.3 Anàlisi i resultats

L'anàlisi i els resultats s'organitzen en relació als objectius de l'experiència conscients de que les observacions que farem són el punt de partida d'un treball més ampli. El primer objectiu ha suposat doncs, dur a terme actuacions per afavorir l'autonomia dels estudiants, en el marc de sis assignatures de grau impartides per professors de la Facultat de Ciències de la Universitat de Girona. Com a docents partíem, per una banda, d'experiències en el desenvolupament de matèries específiques de ciències, però per l'altra, de poques experiències en el desenvolupament d'estratègies metacognitives.

Les activitats plantejades als alumnes han estat vàries: resolució de problemes, lectura de textos científics, pràctiques de laboratori,....., aquesta diversitat ha permès a l'equip docent implicat en l'experiència de compartir i visualitzar el treball des de diferents propostes. Tot i que la reflexió s'ha realitzat de forma personalitzada, hi ha hagut flexibilitat a l'hora de plantejar l'activitat de forma individual i, en algun cas, en equip.

En total s'han recollit 272 enquestes que recullen els testimonis dels estudiants, que evidencien la seva percepció en relació a com aprenen i que considerem qualitativament interessants per potenciar l'anàlisi i feedback posteriors.

Pel que fa als procediments emprats, cal valorar que hi ha diferències en les respostes dels alumnes, segons l'estratègia utilitzada a l'hora de presentar el treball en el marc de l'assignatura. S'obtenen respostes més afinades sobre *la comprensió de la*

competència que es pretén treballar, si s'ha disposat d'un major temps de preparació prèvia i s'ha clarificat l'objectiu de la reflexió. Així per exemple, els alumnes diuen que el treball de reflexió ha de servir per: "Aprendre a autogestionar-se i aprendre de tu mateixaprenent dels teus propis errors". "Resoldre un problema, autovalorar-me, avançar en diferents aspectes en base a un problema inicial". En el cas contrari, no responen o indiquen no tenir clara la resposta, o manifesten objectius genèrics més diversos: "aprovar", "...tenir més hores de dedicació", "entendre l'assignatura i relacionar continguts,...".

Pel que fa a les respostes dels alumnes en relació als processos de planificació, els estudiants en general identifiquen l'objectiu de l'activitat i detecten diverses mancances: organitzar-se millor, identificar quins coneixements no dominen, el mètode de treball i la planificació en general. *"No sóc molt organitzada. Amb tot, em planifico les coses i quanta estona hi dedicaré, però a l'hora de la veritat, mai compleixo el que m'he proposat".*

En el procés de planificació, pel que fa a què o qui necessiten consultar, els estudiants posen de manifest que busquen preferentment l'ajuda dels iguals, la consulta de materials o la cerca a internet i, la retroacció professor-alumne passa en darrer terme. En el grup d'alumnes interrogats els costa, generalment, tenir iniciativa per consultar als docents i expliciten que "no dominen" un contingut que consideren "haurien de dominar". Aquests aspectes ens indiquen que els processos de relació i interacció professor-alumne, requereixen de variables com el temps, l'increment i qualitat d'oportunitats de relació. dels continguts.

La majoria dels alumnes consultats manifesten tenir més dificultats en els processos de regulació, especialment a l'hora d'identificar i calcular quin és l'abast i l'extensió de la tasca i la planificació del temps que requereixen per dur-la a terme. Detecten les dificultats com la organització, la motivació i la dificultat de la tasca, la continuïtat del treball, també, posen de manifest, la manca de coneixements previs de base, o la mateixa novetat de l'activitat o la relació de treball amb els companys. En les seves paraules: *"...Intento desenvolupar els problemes però quan no ho aconsegueixo, ho deixo de banda" "L'organització." "Dedicar-hi més hores".*

En el procés d'autoavaluació observem que els alumnes majoritàriament són conscients de la necessitat de fer propostes de millora en tot el procés de planificació molt especialment en relació a l'organització del temps, i la identificació de coneixements que no dominen necessaris per desenvolupar l'activitat, l'increment de la pràctica, així com, aspectes més personals (interès, voluntat, demandes d'ajuda, major esforç, seguretat...). L'autoreflexió, individual o en grup, els fa adonar *"d'allò que falles i com cal millorar"*, també, de competències concretes relacionades amb l'activitat que desenvolupen. *"...La meua capacitat de resumir més ràpid i la meua capacitat d'explicar el que aprenc".*

Destaca un nombre elevat d'estudiants amb altes expectatives i pels quals no sempre coincideix la reflexió prèvia que realitzen amb la percepció final de la qualificació, *"Jo diria que força bo, tot i que només he fet una pregunta, crec que està bé".* Pensem com a conseqüència que, el treball d'autoreflexió continuat i l'establiment d'un feedback amb el docent afavoreix el contrast amb els resultats posteriors. L'anàlisi en les diverses interaccions ha de permetre realitzar una aproximació més ajustada sobre quins resultats s'haurien d'obtenir en l'activitat proposada però també, molt especialment, en quin sentit es proposen canvis per millorar.

Un aspecte interessant, de les reflexions dels alumnes són les respostes finals sobre què estan aprenent i com : *"Què estic aprenent? "a ser una persona amb certa preparació per raonar de forma autònoma i per treballar conjuntament amb altres persones. Respecte a la matèria, estic aprenent les explicacions físiques dels principals processos i fenòmens biològics".* L'experiència genera un major interès per afrontar els errors tot identificant en quin punt del procés de la planificació i seguiment de l'aprenentatge cal introduir modificacions per millorar. Paral·lelament s'incrementa un sentiment de la seguretat en un mateix i la consciència del fruit del propi esforç. *"jo crec que per ser la primera vegada que feia una activitat així me n'he sortit prou bé"*

Pel que fa al segon objectiu, tal com hem assenyalat en punt anteriors, les respostes dels alumnes han suposat motius clars per a augmentar les situacions d'interacció professorat – alumnat i alumnat entre ells. El feedback s'ha realitzat, fins al moment, de forma diversa abans, durant i/o després del procés: entre el professor i l'alumne directament, entre professor i un grup reduït d'alumnes (grup tutorial de tres), entre els mateixos alumnes amb el seguiment del professor (treball en equip en el marc de l'activitat), o bé realitzant una interacció amb tot el grup classe.

Un efecte observat que es valora com especialment positiu fruit de les interaccions professor -alumne, és la generació de nous interessos per part dels alumnes en relació al tema estudiat, fent al docent noves demandes i aproximant a l'alumne a la realització d'un aprenentatge més profund. Es tracta al nostre entendre, de possibilitar un clima, un espai d'escolta on més que dir, sistemàticament, a l'estudiant la resposta "correcta", es generin preguntes per ajudar a esbrinar els seus errors.

Pel que fa als estudiants que realitzen la reflexió en grups (ex/grups de pràctiques de química) de forma compartida es converteixen en elements de modelatge o exemplificatius, i evidencien la importància dels processos de regulació entre iguals, amb o sense el guiatge del docent.

Les activitats reflexives serveixen per incentivar el "diàleg" constant del propi estudiant en relació al procés d'aprendre, entre estudiants i amb el docent, interacció que suposa un motor decisiu per a l'autonomia d'aprenentatge de l'estudiant. Els professors compartim un paper essencial en el desenvolupament d'aquesta competència. De la relació educativa a través de la participació dels alumnes, obtenim una eina essencial per estimular l'aprenentatge autònom i per donar seguretat en les propostes de millora que cadascú realitza, a banda també de les dels mateixos docents.

3 Conclusions

- Els estudiants s'impliquen en les propostes per afavorir l'autoregulació del propi aprenentatge i utilitzar estratègies afavoridores de l'autonomia, sempre i quan els objectius estiguin clarament definits i perceben com a funcionals i significatius.
- La valoració general és positiva ja que l'estudiant veu des del començament que s'espera d'ell. - Quan més contextualitzada i relacionada l'activitat que proposem amb les preguntes autoreguladores, obtenim respostes més elaborades per part dels estudiants i ajuda a que l'alumne pugui valorar punt per punt el treball i definitivament a planificar-se millor. Per altra banda, hem constatat que afavoreix una anàlisi (feedback) posterior més ajustat.
- En iniciar les sessions és adient incloure una acurada presentació de la competència que es vol treballar, però no és suficient. En aquest sentit els estudiants han de

constatar que: 1. permet aprendre de forma més autònoma. 2 Promou un aprenentatge actiu i proporciona una avaluació i feedback continu del progrés. 3. Permet obtenir millors resultats. 4. Afavoreix el "lifelong learning".

- La proposta que hem presentat assenyala alguns dels processos instruccionals i els processos cognitius corresponents per a una activitat determinada centrada en el procés de l'increment de retroacció entre alumne i professor. En destacaríem l'increment de l'atenció (recepció), la informació dels objectius als alumnes (expectativa), l'estímul del coneixement previ (recuperació), presentació de l'estímul (percepció selectiva), exposició del procés de guiatge (codificació semàntica), assimilació del funcionament (resposta) i concreció de la retroacció (positiva) entre professor i alumne (reforçament), avaluació del funcionament (recuperació) i increment de la retenció i proposta de transferència (generalització). Tots aquests processos ben pautats en la relació alumne i professor determinen que ambdós experimentin elements de reflexió pel que fa al desafiament, compromís, control, creativitat i cura del procés d'aprenentatge i ensenyament.

- S'afavoreix l'efecte de l'ensenyament i treball de la competència, que es multiplica, pel nombre i, sobretot, diversitat de situacions d'aprenentatge on l'estudiant practica l'estratègia, afavorint, al llarg del curs i pel nombre d'assignatures que ha de cursar l'estudiant, el treball de les competències transversals que és, segurament, dels més difícils de realitzar.

- Tenim clar que els estudiants realitzen una nova experiència que suposa un procés i que en el temps caldrà anar donant oportunitats per dur-la a terme, de diferents maneres i amb diversos nivells de complexitat, cercant l'estimulació cognitiva a través de l'autoreflexió amb un guiatge.

- L'acció coordinada del professorat ens ha permès la millora progressiva dels estudiants en la seva capacitat de conèixer com aprenen i com són capaços d'avaluar la pròpia actuació en cada situació d'aprenentatge plantejada, per trobar, constantment, vies de millora.

- Com actua l'estudiant autoregulat i quin és el paper docent que afavoreix l'aprenentatge autoregulat? i) El desenvolupament de l'autonomia requereix una reflexió conscient (metacognició) sobre el propi procés d'aprenentatge, ii) l'estudiant ha de poder apreciar els seus progressos o bé en quins aspectes no ha obtingut els resultats esperats, iii) l'estudiant ha de poder detectar les seves mancances i errors, iv) l'estudiant ha d'identificar els aspectes que domina, v) l'estudiant ha de poder identificar quines estratègies, quins recursos i /o destreses li funcionen i considera positives, vi) l'estudiant ha de poder identificar el context on realitzar l'aprenentatge i vii) l'estudiant ha de poder explicar què ha après. Pel que fa al professors: i) proporcionar informació organitzada i estructurada, i un model d'acció, ii) afavorir l'*apropiació* de l'aprenentatge: formular indicacions, suggeriments amb més o menys detall que li permetin li resoldre tasques per si mateix, iii) potenciar la iniciativa a l'hora de formular-se nous interrogants, considerant l'error com una font d'aprenentatge, iv) ajudar a l'estudiant per tal que identifiqui les seves dificultats, habilitats i preferències en l'aprenentatge, v) ajudar a activar el coneixements previs sobre els continguts tractats de manera que puguin establir relacions amb la nova informació, i vi) confrontar i interrelacionar idees, desafiar (provocar el conflicte cognitiu), eduir a despertar l'interès pels temes i compartir coneixements, estimulants que els estudiants aprenguin per si mateixos.

- L'autogestió i l'autoregulació són processos. Aquests processos van des de la fase novell fins al domini estratègic.

- Pel que fa als processos d'interacció professor-alumne, en el grup de treball es plantegen diferents estratègies per la millora: Per una banda semblaria positiu organitzar un debat obert amb un plantejament inicial per part del professor seguit d'aportacions per part dels estudiants en base a les experiències acumulades. També semblaria útil fer un balanç sobre una activitat específica al cap d'un cert temps d'haver-la desenvolupat. Per exemple, en el cas de matèries en què es combini l'aprenentatge autònom amb la impartició de continguts en classe expositiva (per part del professor o de companys), seria interessant que cada estudiant reflexionés sobre el grau d'assimilació i de record dels continguts que va haver de preparar per sí sol en comparació amb els que va rebre de forma passiva. És també necessari que l'alumne compari, en una activitat d'autoaprenentatge, la percepció que té de la seva pròpia feina amb la qualificació que finalment ha rebut del professor. En aquest darrer punt és fonamental la interacció posterior professor-alumne, (també entre alumnes) amb una argumentació clara dels criteris d'avaluació per part del professor.

En el procés d'autogestió de l'aprenentatge concloem:

- El diàleg constructiu entre aprenent i docent i entre aprenent i aprenent, afavorint la co-construcció del coneixement des de l'assumpció de responsabilitats en el propi procés d'aprenentatge.
- Permet posar de relleu factors afectius i de motivació cap a l'aprenentatge, i fomenta el sentiment d'autoestima.
- Es converteix en una eina de reflexió sobre la pròpia tasca docent.
- La metodologia de treball ha de ser multivariada.
- Suposa cedir el "control de l'aprenentatge" als alumnes.
- Modifica els rols tradicionals de tots els "actors" a l'aula.
- Replanteja el seguiment i la importància del feedback.

Sens dubte, amb la millora dels processos de participació dels alumnes, el professorat accedeix a una informació privilegiada sobre els mecanismes de reflexió que realitzen en les diferents activitats d'ensenyament-aprenentatge, que són extraordinàriament útils també per a la millora de les propostes didàctiques i del plantejament global de cadascuna de les assignatures en el marc dels estudis.

4 Referències

Alonso Tapia, J. (2005). Motivación para el aprendizaje: la perspectiva de los alumnos. En: La orientación escolar en centros educativos, Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid.

Amaya Guerra, J. y Prado Maillard E. (2007). Estrategias de aprendizaje para universitarios. Un enfoque constructivista. Editorial Trillas, S.A.

Bain K. (2006). El que fan els millors professors universitaris. 42. Publicacions de la Universitat de València.

Diseth, A. (2009). Improving students' approaches to learning: more efficient learning by means of feedback. Proceedings of ICERI2009 Conference, 16th-18th Nov., Madrid.

Gagné, R. (1985). The conditions of learning (4th ed.). New York: Holt, Rinehart and Winston, eds.

Gordon, M. (2008). Between constructivism and connectedness. Journal of Teacher Education, 59 (4), 322-331.

Guney, A. (2009). A cognitive approach to research and education. Proceedings of ICERI2009 Conference, 16th-18th Nov., Madrid.

- Kaufmann, C., Mense, A. And Wahl, H. (2009). Can a teaching method increase continuous learning and promote acceptance of students?. Proceedings of ICERI2009 Conference, 16th-18th Nov., Madrid.
- López Pedrana, A. (2009). Modeling the theory to practice connection using personal practical knowledge, reflection and narrative authority. Proceedings of ICERI2009 Conference, 16th-18th Nov., Madrid.
- Margalef, L., Canabal, C. y Miranda, M.V. (2007). ¿Por qué innovar en la enseñanza universitaria?. Estrategias de innovación docente para favorecer el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Universidad de Alcalà. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alcalá de Henares. Margalef, L y Torné, E., Editores.
- Monereo Font, C. i Castelló Badia, M. (1997). Les Estratègies d'aprenentatge. Com incorporar-les a la pràctica educativa. Ed. Edebé.
- Monereo, C. y J. I. Pozo. (2003). La cultura educativa en la universidad: nuevos retos para profesores y alumnos, en La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía. Monereo, C. y Pozo, J.I. (Eds.), Universitat Autònoma de Barcelona, Ed. Síntesis.
- Nocito, G. (2010). Evaluación de la competencia de autorregulación del aprendizaje con que acceden los estudiantes al sistema universitario: fortalezas y debilidades. Primeras Jornadas Internacionales sobre EEES: Evaluación UIC (Universidad Internacional de Catalunya Eds.).
- Opre, D., Zaharie, M., Opre, A., Ciascal, L. And Ghimbulut, O. (2009). Quality assurance in higher education: faculty development programs. Proceedings of ICERI2009 Conference, 16th-18th Nov., Madrid.
- Passos, H. (2009). An autonomous new learning generation through effective instructional design. Proceedings of ICERI2009 Conference, 16th-18th Nov., Madrid.
- Polka, W.S. and Litchka, P.R. (2009). Strategies for incorporating key intra-personal and inter-personal dispositions into educational leadership programs and policies: a higher education imperative for the 21st Century. International Conference of Education, Research and Innovation. Madrid, 16th-18th November09.