



LA METODOLOGIA D'APRENTATGE BASAT EN PROBLEMES COM A PRÀCTICA DOCENT EN FASE EXPERIMENTAL DINS LA XARXA D'INNOVACIÓ DOCENT DE LA UdG

Carme Arpí i Miró
Escola Universitària d'Infermeria
Departament d'Infermeria
carme.arpi@udg.edu

Pilar Àvila i Castells
Escola Universitària d'Infermeria
Departament d'Infermeria
pilar.avila@udg.edu

Marta Orts i Alís
Facultat d'Educació i Psicologia
Departament de Didàctiques Específiques
marta.orts@udg.edu

Ricard Rigall i Torrent
Facultat de Ciències Econòmiques i Empresarials
Departament d'Economia
ricard.rigall@udg.edu

Carles Rostan i Sánchez
Facultat d'Educació i Psicologia
Departament de Psicologia
carles.rostan@udg.edu

Objectius

Aquesta comunicació exposa l'experiència desenvolupada a través de la xarxa d'Innovació Docent (XID) d'Aprenentatge Basat en Problemes (ABP) de la nostra Universitat. La xarxa d'ABP forma part d'una proposta d'innovació docent endegada per l'ICE el curs 2009-2010 dins un conjunt d'iniciatives entre les que hi ha altres xarxes. Els membres de la xarxa d'ABP pertanyem a diferents disciplines: Ciències de la Salut, Socials, Educació i Enginyeria. El grup es va organitzar a partir d'una coordinació que, alhora, es vehiculava amb les altres xarxes d'innovació docent de l'ICE. A banda de les sessions presencials, es van utilitzar altres formes de comunicació i relació, a través de la plataforma Moodle i el correu electrònic.

Una de les primeres qüestions que ens vam plantejar els membres de la xarxa era què teníem en comú cadascun de nosaltres. Vam dedicar les sessions inicials a intercanviar i comunicar les nostres experiències, interessos, activitats i inquietuds en els respectius historials docents. L'intercanvi del recorregut docent sobre experiència en treball en estudi de casos, aprenentatge basat en problemes, treball per projectes i treball en grups cooperatius va servir per a definir els punt en comú i les línies directrius a seguir a la xarxa, i es van generar els següents objectius:

1. Intercanviar experiències entre els diferents membres de la xarxa.
2. Identificar les necessitats formatives de la xarxa.
3. Identificar els elements claus de l'ABP
4. Generar una proposta d'innovació docent en el context educatiu d'alguns dels membres de la xarxa.

Desenvolupament

Els membres de la xarxa pertanyents a l'Escola d'Infermeria, on es desenvolupen els estudis amb més tradició i organització en la implementació de l'ABP a la UdG, van obrir la possibilitat perquè la resta de membres de la xarxa poguessin assistir com a observadors en sessions d'activitat real amb estudiants. També es va considerar el fet d'anar d'observadors a altres universitats i es van fer el contactes pertinents i es van discutir diferents opcions de formació. D'una banda, l'estudi i comparació de bibliografia sobre experiències en ABP i, de l'altra, la creació de materials.

Arran d'una experiència d'un membre de la xarxa que havia assistit a sessions de formació amb el Dr. Luis Branda, es va plantejar la possibilitat d'aprofitar la presència a la UdG d'aquest expert de prestigi mundial. Tot plegat es va materialitzar en dues sessions formatives amb el professor Branda que es van basar en treballar la implementació del mètode ABP en dues assignatures impartides en el curs 2009-2010 per part de dos membres de la xarxa. Aquestes dues assignatures, que havien estat impartides en cursos anteriors mitjançant mètodes tradicionals, són les següents:

1. *Estratègies de segmentació i gestió dels preus dels serveis turístics*, dins del màster oficial Direcció i Planificació del Turisme de la Facultat de Turisme. L'experiència es va realitzar amb 19 alumnes.
2. *Educació artística i la seva didàctica: Música*, una assignatura dels estudis de Mestre de Primària de la Facultat d'Educació i Psicologia, amb 65 alumnes de 2n curs.

Ambdues experiències es van planificar i dur a terme segons el model Hong Kong de la metodologia ABP, en la qual el tutor és expert i no facilitador, com és el cas del model ABP clàssic.

L'assignatura "Estratègies de segmentació i gestió dels preus dels serveis turístics" estava estructurada en sis sessions de classe de quatre hores cadascuna al llarg de dues setmanes. La docència d'aquesta assignatura, que va tenir lloc entremig de les dues sessions amb el professor Branda, es va desenvolupar segons les recomanacions d'aquest expert. Concretament, cada sessió s'estructurava al voltant de la resolució de problemes i casos d'acord amb l'esquema següent:

1. Presentació del curs / comentari de les respostes a l'activitat d'avaluació del dia anterior (15 minuts)
2. Formació de grups de 6 persones (5 minuts)
3. Lliurament i lectura del problema/cas (5 minuts)
4. Treball en grup i generació d'un informe per grup sobre què necessita aprendre el grup per resoldre el problema/cas (30 minuts)
5. Anotació a la pissarra de les propostes dels diferents grups i assoliment d'un consens (30 minuts)
6. Oferiment d'una classe als alumnes (30 minuts)
7. Treball en grup per resoldre el problema (1 hora)
8. Anotació a la pissarra de les respostes i comentari de les solucions dels diferents grups (30 minuts)
9. Activitat d'avaluació individual o en grup basada en els coneixements que els alumnes havien adquirit al llarg de la sessió (30 minuts)

Pel que fa a l'assignatura "Educació artística i la seva didàctica: Música" s'està duent a terme aquest segon semestre del curs 2009-2010, entre el 15 de febrer i el 28 de juny. Les 26 sessions de classe (2 per setmana) s'han organitzat de la següent manera:

- 13 sessions de 1:30' els dilluns, amb tot el grup classe.
- 13 sessions de 2h els divendres (taller pràctic), de les quals 4 són amb el grup classe (presentació oral de la resolució dels casos treballats) i la resta, amb mig grup classe.

S'han plantejat quatre casos al llarg del semestre, i es dediquen sis sessions per cada cas, des de la presentació inicial fins a l'exposició i defensa oral de cadascun. Fins el 11/06/2010 que hi ha l'examen final; per tant, el curs encara no s'ha acabat i no es podran fer les valoracions finals fins aleshores.

Finalment, i pel què fa al treball de la xarxa, la temportizació va ser la que es mostra a la taula següent:

Octubre	Sessió de constitució de la xarxa d'ABP.
Novembre, Desembre, Gener Febrer	4 sessions de treball de la xarxa.
Març i Abril	2 sessions de formació a partir de la pràctica reflexiva, amb el Dr. Luís Branda, assessor de la Facultat de Medicina,
Maig-Juny	2 sessions de treball de la xarxa.
Total de sessions realitzades	9 sessions com a xarxa.

Avaluació

Convé distingir dos nivells en l'avaluació de l'experiència a què es refereix aquesta comunicació. D'una banda, la referent als resultats obtinguts a nivell de xarxa i de l'altra els obtinguts en les dues assignatures en què es van desenvolupar les innovacions lligades a l'ABP. En tot cas, cal tenir en compte que –com ja hem dit- la segona experiència encara està en curs i que, per tant, falta poder fer la valoració completa -element imprescindible per extreure'n les conclusions pertinents i comparar ambdues experiències.

Pel que fa als resultats obtinguts a l'assignatura "Estratègies de segmentació i gestió dels preus dels serveis turístics", han estat molt bons (i clarament millors en relació als cursos anteriors) pel que fa a rendiment acadèmic, assistència a classe i satisfacció de l'alumnat. Tot i això, encara queden aspectes a millorar de cares al curs proper com, per exemple, augmentar el ventall de casos i problemes o lligar més estretament l'avaluació de l'assignatura al mètode ABP.

Quant a l'assignatura "Educació artística i la seva didàctica: Música" hem de dir que no estem en disposició de poder fer cap comparativa respecte a anys anteriors, però sí apuntar algunes consideracions. Són les següents:

1. *Assistència.* Dels 65 estudiants matriculats, 5 no s'han personat mai a les classes ni han utilitzat les tutories, per la qual cosa farem la valoració en base al 60 restants. D'aquests, cal dir que l'assistència d'alguns ha estat irregular perquè els coincidien les classes dels dilluns amb el desenvolupament de l'estada a l'escola (Pràcticum) perquè són estudiants de 3r amb aquesta assignatura pendent del curs anterior. No obstant això, la mitjana d'assistència és del 82 % i no hi ha hagut cap alumne que es despengés de la dinàmica de treball en grups cooperatius.
2. *Resultats acadèmics.* Segons els treballs dels casos avaluats fins ara (14/05/2010), la mitjana és de 8.
3. *Dedicació.* Segons el buidatge del temps dedicat al treball individual i en grup per resoldre els casos segons l'ABP (que, insistim, encara està per concloure), observem que els estudiants hi han dedicat molt de temps. Pel que fa a la docència, hem de manifestar que ha comportat, també, un alt grau de dedicació. Ambdues consideracions fan pensar en la necessitat d'implementar la metodologia d'ABP de manera que hi conflueixin dues o més assignatures, de manera que s'optimitzi la gestió del temps (tant dels disponible com del que requereix aquesta pràctica educativa).

4. *Grau de satisfacció dels estudiants.* Segons les impressions i opinions manifestades en les tutories de grups de treballs, en sessions de tutoria col·lectiva amb el gran grup i d'opinions recollides des de coordinació d'estudis, la valoració de la metodologia de l'ABP és satisfactòria. No obstant, al final del semestre està previst de fer una valoració formal per a quantificar-ne el grau.
5. *Grau de satisfacció docent.* Constatem que els estudiants s'han implicat en la resolució dels casos, tant per l'assistència, la participació en les classes, l'interès manifestat per les tutories de grup, etc. A nivell acadèmic, la resolució dels casos han estat convenientment justificades en base al temari de l'assignatura, el currículum prescriptiu de Primària i els condicionats dels casos plantejats, alhora que ha estat defensats satisfactòriament en les exposicions orals i els productes generats són creatius, pedagògics i escaient a les temàtiques plantejades. Els resultats obtinguts, doncs, han estat òptims.

Pel que fa al treball realitzat per la xarxa, ha estat clarament productiu. Cal tenir en compte, però, que la iniciativa de la constitució de les xarxes d'innovació docent, tot i ser molt interessant, presenta limitacions. Pensem que caldria organitzar una xarxa de xarxes i que, per tant, hi hagués la possibilitat d'assistir a les sessions de formació de cadascuna i que es poguessin dur a terme experiències mixtes o compartides.

D'altra banda, pel que fa als compromisos assumits, inicialment la inscripció a la xarxa no comportava haver de fer una innovació docent en el mateix curs. Els criteris de pertinença a la xarxa, -com el de tenir experiència en ABP-, va limitar la implicació d'alguns membres que inicialment hi estaven interessats. En el nostre cas concret, la implementació de l'ABP aquest mateix curs no era compatible amb les inquietuds inicials de formació sobre aquesta metodologia. Hi ha hagut la coincidència que s'han pogut realitzar fruit purament de l'atzar, per circumstàncies de les persones que s'hi han implicat, per la temporització de les assignatures, pel nombre d'estudiants de les assignatures i perquè només hi havia un professor responsable i no diversos (com en el model clàssic), etc. Justament, les persones sense experiència en ABP han estat les que, finalment, han pogut implementar l'experiència. Pel que fa al pla de difusió, pensem que, des d'un punt de vista científic, és inviable en aquest mateix curs acadèmic. Cal una reflexió i valoració en perspectiva de les experiències realitzades, tota vegada que s'han dut a terme en el segon semestre d'aquest curs 2009-2010.

Conclusions

El treball desenvolupat en el si de la xarxa al llarg del curs acadèmic 2009/2010 representa tot just una primera etapa en el procés que ha de portar a la seva consolidació. Tot i això, ja s'han obtingut resultats i s'han portat a terme iniciatives d'interès per al conjunt de la comunitat universitària.

En primer lloc, les dues experiències portades a terme en assignatures concretes ens han permès constatar que no hi ha una forma única d'implementar l'ABP -tal com ja havíem après de la literatura sobre el tema-, i que aquesta metodologia és molt versàtil.

En segon lloc, ens hem adonat que el rol de professorat s'ha d'adaptar a les diferents modalitats d'ABP existents, des de la de tutor/a facilitador a la de tutor/a expert.

En tercer lloc, la seva pràctica és necessària pels nostres estudiants perquè se'ls plantegen experiències en base a plantejaments (casos o problemes) propis del món professional per al qual s'estan formant i que cal resoldre mitjançant el treball en equip, en el qual són imprescindibles el compromís personal i l'autoaprenentatge (en tant que cada estudiant, de forma individual, ha de realitzar determinades tasques -acordades i consensuades- en benefici del grup i que no s'ha de confondre amb la tècnica global de l'ABP, que és d'aprenentatge dirigit, és a dir, que per assolir uns objectius avaluables i determinats amb anterioritat pel professorat, aquest ha de planificar el procés, des dels objectius d'aprenentatges i als criteris d'avaluació).

En darrer terme, entre els reptes de futur que esperem escometre al llarg del curs 2010/2011 hi ha els següents:

1. Establir una relació amb professorat i/o centres de secundària que treballin per projectes.
2. Consolidar i avaluar les experiències realitzades en el segon semestre del 2009-2010.
3. Aconseguir la incorporació de nous membres a la xarxa.

Bibliografia

Universitat Autònoma de Barcelona. Unitat d'Innovació Docent en Educació Superior. Cap a l'EEES. Experiències docents innovadores de la UAB en ciències experimentals i tecnologies i en ciències de la salut. Edicions de la UAB: Bellaterra, 2009.

García Sevilla, J. (2008). *El aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria*. Murcia: Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones.

Rigall i Torrent, R. (2010). L'aplicació del mètode de l'aprenentatge basat en problemes a assignatures d'Economia. Dins L. Álvarez, R. Rickenmann i J. Vallès (eds.), *II Congrés Internacional de Didàctiques Específiques*. Girona: Universitat de Girona.

Rigall i Torrent, R. (2010). Using problem-based learning for introducing producer theory and market structure in intermediate microeconomics. *International Review of Economics Education*, en premsa.

Sabaté S, Rubio V, Branda LA. Formación de docentes: el rol del tutor/facilitador. Red Estatal de Docencia Universitaria (REDU). Simposio Internacional La acción tutorial en la Universidad del siglo XXI. Universidad Pablo de Olaville, Sevilla. 4-6 de febrero 2008.

Hay J. Tutorial performance. En: *Evaluation Methods: a resource handbook*. G Normon & S Shannon eds: Mac Master University, Canadá, 1995.

Branda LA, Lee YL. Evaluación de la Competencia del Tutor. Universidad Nacional del Sur. Ed. Bahía Blanca: Buenos Aires, 2000.

Papinczak T, Tunny T, Young L. Conducting the symphony: a Qualitative study of facilitation in problem-based learning tutorials. *Medical Education*. 2009; 43 (4): 377-83.

Molina Ortiz JA, García González A, Pedraz Marcos A, Antón Nardiz MV. Aprendizaje basado en problemas: una alternativa al método tradicional. *Revista de la Red Estatal de Docencia Universitaria*. 2008; 2(3):79-84.

Branda LA, García Dieguez M. Formación de Recursos Humanos y Capacitación Docente. En: Gutiérrez RR "Programa de Medicina para la UNS. Planificación de una Carrera de Medicina basada en nuevos paradigmas". Ed. Bahía Blanca: Buenos Aires, 2004: 179-86.