

EL FÒRUM DE DISCUSSIÓ COM A ESPAI D'INTERACCIÓ EDUCATIVA EN ENTORNS SEMIPRESENCIALS O A DISTÀNCIA

Marta Marimon i Martí
Universitat de Vic

RESUM

El paradigma de l'educació del segle XXI planteja la formació virtual com una alternativa important al sistema tradicional d'ensenyament i d'aprenentatge. Malgrat els avantatges d'aquest tipus de formació, no podem obviar alguns dels seus possibles riscos, entre els quals destaca el perill de convertir-se en una formació individual i solitària amb una elevada taxa d'abandonament o la visió reduccionista de convertir-la en un mer sucedani de la formació tradicional o d'autoaprenentatge per a aquelles persones que no poden acudir a un centre de formació presencial. Per a superar aquestes i altres limitacions és necessari un marc teòric que emfatitzi la dimensió acadèmica i social de l'aprenentatge. En aquest sentit, les relacions col·laboratives tenen un paper fonamental en la construcció social del coneixement compartit. Aquest article presenta una experiència didàctica d'utilització del fòrum o llista de discussió, concebut com l'espai que permet generar aquest coneixement en entorns de formació semipresencial o a distància. Es tracta d'una proposta pedagògica que té la finalitat de promoure la interacció educativa i l'aprenentatge col·laboratiu entre tots els participants en una aula virtual. Es considera que aquest procés formatiu que es dona en una comunitat d'aprenentatge és un factor clau per a garantir que l'experiència de formació a través de la Xarxa esdevingui una experiència enriquidora i estimulante per al procés d'aprenentatge dels estudiants.

PARAULES CLAU: formació virtual, aprenentatge col·laboratiu, interacció educativa, comunitat d'aprenentatge, fòrum de discussió.

THE DISCUSSION FORUM AS A SPACE FOR EDUCATIONAL INTERACTION IN DISTANCE OR SEMI-DISTANCE COURSES

ABSTRACT

The concept of education in the 21st century includes the possibility of virtual tuition as an important alternative to the traditional system of education and learning.

315

MARTA MARIMON I MARTÍ

Despite the advantages of this type of tuition, we cannot ignore some of its possible risks, among which the most significant are tuition becoming solitary and individual, high numbers of students leaving courses, or that this type of tuition becomes a mere substitute for traditional tuition or self-learning for those who cannot attend a training centre.

In order to overcome these and other limitations a theoretical framework that places an emphasis on the academic and social dimension of learning is necessary. In this sense, the collaborative relation has a crucial role in the social construction of shared knowledge. This article provides a didactic experience of how to use of the forum or discussion list, conceived as the space that allows this type of knowledge to be generated in distance or semi-distance courses. It is a pedagogic proposal that aims to foster educational interaction and collaborative learning amongst all the participants in a virtual classroom. The training process that is generated in a learning community is vital if the training experience via the internet is to become an enriching and stimulating experience in the students' learning process.

KEY WORDS: virtual training, collaborative learning, educational interaction, learning community, discussion forum.

INTRODUCCIÓ

És evident que les *tecnologies digitals de processament de la informació i de la comunicació* constitueixen la base material de la societat en què vivim, anomenada per alguns autors *societat xarxa, informacional, del coneixement o líquida*. Algunes de les conseqüències dels avenços tecnològics les tenim presents en el dia a dia. Adell (1997) en destaca unes quantes:

- Infosaturació: els mitjans electrònics i impresos han produït una autèntica explosió en la quantitat d'informació que ens arriba, per la qual cosa es fa necessari poder seleccionar allò que és rellevant i evitar la saturació i la consegüent sobrecàrrega cognitiva.
- Deslocalització: les xarxes informàtiques produeixen una transformació radical de dos condicionants fonamentals en la comunicació, l'espai i el temps, fet que desafia la manera com hem fet la major de les coses durant molts anys; es busca la flexibilitat i l'adaptabilitat a les necessitats i característiques dels estudiants.
- Interacció: les noves tecnologies de la informació i de la comunicació fan possible la interactivitat, de manera que a través de les xarxes, grups d'interès i individus poden interactuar entre si formant comunitats virtuals, que no només consumeixen informació, sinó que també la produeixen i la distribueixen.

Aquests trets fonamentals propis d'aquesta nova era, sobretot la interacció i la deslocalització, tenen implicacions crucials en l'àmbit educatiu (Adell, 1997). Segons aquest autor, amb Internet és possible dissenyar una educació a distància, així com nous entorns d'ensenyament i aprenentatge basats en metodologies didàctiques d'aprenentatge col·laboratiu, sustentades per la capacitat interactiva de la comunicació mediada per ordinador. Adell afirma que aquests entorns trenquen la unitat de temps, espai i activitat de l'ensenyament presencial, creant «aules virtuals», és a dir, espais per a l'activitat docent/discent suportats per les facilitats d'un sistema de comunicació i d'interacció mediat per ordinador.

IMPLICACIONS SOCIOEDUCATIVES QUE ES DERIVEN DE L'ÚS DE LES TIC

Malgrat els avantatges d'aquesta formació virtual pel que fa a l'adaptabilitat a les necessitats i característiques dels seus usuaris i a la flexibilitat dels condicionants d'espai i temps, no es poden obviar o passar per alt algunes de les limitacions o riscos de la incorporació de les TIC als processos d'ensenyament i d'aprenentatge:

- Perill d'una formació individual i solitària que implica poc l'alumne en el seu procés d'aprenentatge.
- Risc d'aïllament o d'autoaprenentatge que pugui conduir a l'abandonament, és a dir, de considerar la formació virtual com un procés d'autoaprenentatge que, sense un suport extern, pugui conduir a l'abandonament.
- Superar visions reduccionistes que tendeixen a considerar la formació virtual com a succedani de l'ensenyament presencial per a aquelles persones que no poden acudir a les institucions presencials.
- No caure en l'error de la vistositat tecnològica i d'utilitzar mètodes ancestrals d'ensenyament i d'aprenentatge, estèticament molt atractius, però que desenvolupen capacitats cognitives i socials superficials en els estudiants. Això implicaria assumir una visió lineal i simplista segons la qual la incorporació de les TIC a les pràctiques educatives constituiria, en si mateixa i necessàriament, una millora de la qualitat d'aquestes pràctiques, sense reconèixer la complexitat de la incorporació d'aquestes TIC.
- Centrar la discussió sobre la incorporació de les TIC als processos d'ensenyament i d'aprenentatge en els aspectes tecnològics més que en els pròpiament educatius. Cal avançar cap a un marc teòric que ajudi a la incorporació a les pràctiques educatives de les noves eines tecnològiques

MARTA MARIMON I MARTÍ

i cal també que el disseny i desenvolupament de processos virtuals d'ensenyament i aprenentatge recolzats en aquestes eines estiguin presidits, en els diferents casos, per la necessària reflexió i per la suficient fonamentació conceptual.

Per superar aquestes limitacions, cal un marc teòric que emfatitzi la dimensió acadèmica i social de l'aprenentatge i que ajudi a superar els sentiments de solitud i d'aïllament que es poden donar en els entorns en xarxa. Per tant, es fa necessari investigar la influència de la dinàmica de grups en les relacions col·laboratives, així com els aspectes que resulten fonamentals per a garantir que l'experiència d'aprenentatge a través de la Xarxa esdevingui una experiència satisfactòria.

LA TECNOLOGIA COM A EINA PER A LA FORMACIÓ: NOVES MANERES D'ENSENYAR I D'APRENDRE

Tot procés d'aprenentatge és, abans que res, interactiu (Majó, 1997). Per tant, l'ensenyament per via electrònica és molt més ric i conté un potencial educatiu més elevat que no pas la simple lectura d'un llibre de text. Les noves eines al servei de l'educació modifiquen i complementen la relació entre el professor i l'alumne i desplacen el pes específic de la formació del concepte d'ensenyar al d'aprendre. L'ensenyant ja no és la persona que va explicant oralment a un grup d'alumnes el contingut d'un llibre, sinó que esdevé el tutor, qui orienta i ajuda a resoldre els problemes que l'alumne pugui trobar en el seu procés de formació. L'estudiant ha d'adquirir un rol més actiu en el seu procés d'aprenentatge, de manera que el docent s'ha de convertir més en un facilitador o guia del procés que en un mer transmissor de coneixements. En aquest sentit, la creació i el desenvolupament de cursos a través d'entorns de formació virtual ha de donar més importància al procés de construcció del coneixement per mitjà de l'activitat de l'alumne que a la mera transmissió expositiva d'informació.

Aquest canvi en la metodologia docent és un dels reptes de l'espai europeu d'educació superior (EEES). Serra, president de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU), afirma en el butlletí d'abril-juny de 2006 d'aquest organisme que la necessitat que «els professors universitaris estimulin els discents a assumir un rol més actiu que el tradicional a les nostres aules, d'on les classes conegudes com a magistrals haurien de desaparèixer. Els estudiants, per la seva banda, en lloc de dedicar-se a prendre uns apunts que després seran sovint la seva única lectura, es veuran obligats a passar moltes hores a les

biblioteques i consultar un apreciable nombre de llibres, revistes i manuals per reunir els coneixements que després hauran de presentar i discutir a classe. Perquè la transformació sigui real i s'assoleixin els efectes cercats, caldrà un increment de la dedicació dels docents i dels discent a les seves tasques respectives, a més del canvi de mentalitat —de xip, dirien els joves— que Bolonya promou».

En definitiva, les xarxes d'ordinadors poden ajudar a construir i desenvolupar un model d'ensenyament més flexible, en el qual s'emfatitzi l'activitat i la construcció del coneixement per l'alumnat a través d'una varietat de recursos. Collis i Moonen (2006) analitzen aquest canvi que afecta la logística de la participació en l'educació: l'ús de la tecnologia per a aportar els tipus de processos que utilitzem en la societat per a la comunicació, el tractament de la informació i el maneig de documents i la seva presentació per les vies d'interacció en l'educació superior. En aquest sentit, els autors afirmen que la tecnologia permet accedir fàcilment als recursos, compartir-los i col·laborar independentment del temps i de la distància. Aquesta realitat la veuen com un paradigma emergent per a l'aprenentatge, que implicaria les qüestions següents:

- *Responsabilitzar-se del propi aprenentatge; saber amb qui, on, per què, com aprendre*, atès que aquest aprenentatge cada cop se centra menys en l'obtenció d'un material preparat per un expert i es converteix cada cop més en una qüestió de saber a qui preguntar, on trobar una experiència important i com es pot combinar, comparar, contrastar, sintetitzar, ordenar, estructurar i prendre decisions sobre la informació. Això té fortes implicacions per als docents, que, en paraules de Collis i Moonen (2006), deixen de ser dissenyadors educatius per adoptar un rol de dissenyadors d'activitats, plantejant els tipus d'activitats, les activitats d'aprenentatge i la forma de donar suport a aquestes activitats per ajudar a fer que els estudiants desenvolupin contínuament aquesta classe de metahabilitats.
- *Responsabilitzar-se de compartir el coneixement, preparar i ajudar els altres a aprendre de les teves experiències*. Aquesta dimensió d'interacció amb els altres ens fa veure novament el que aprèn no com a algú que rep un material, sinó com el que té una responsabilitat compartida de contribuir amb la comunitat d'aprenentatge, en aquesta idea d'aprenentatge per a col·laborar a construir coneixement.
- *Utilitzar la tecnologia com un banc de treball per a manejar el propi aprenentatge i per a construir i compartir el coneixement amb els altres*. Per als autors, utilitzar la tecnologia per a dirigir, crear, manipular, classificar, combinar, compartir i fer coses és el que fa que aquesta tecnologia esdevingui un element poderós per a donar suport a l'aprenentatge.

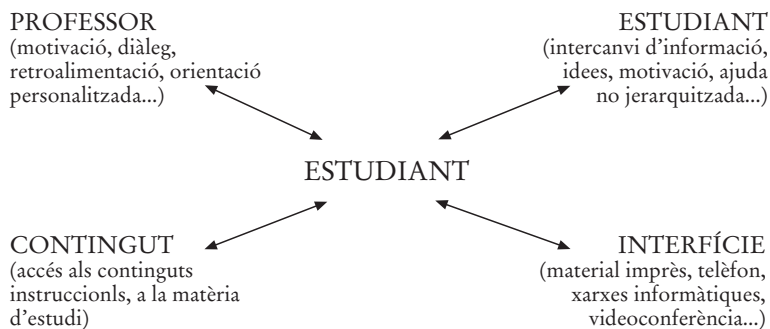
MARTA MARIMON I MARTÍ

LA INTERACCIÓ EDUCATIVA A TRAVÉS DE LA XARXA

La concepció constructivista concep l'aprenentatge com un procés de construcció de significats i d'atribució de sentits (Coll, 2000) i, en el cas de l'educació a distància, emfatitza l'ús de la tecnologia com un mitjà que ha d'afavorir l'aprenentatge i no únicament com la font de l'aprenentatge (Gros, 2002).

Prenent en consideració aquesta perspectiva, Barberà (2001, p. 81) defineix els *contextos virtuals d'ensenyament-aprenentatge constructivistes* com «espais oberts per les xarxes informàtiques i dissenyats sobre la base de tesis constructivistes per donar suport a processos didàctics, concebuts com a dinàmiques socioculturals, en què el procés d'ensenyament-aprenentatge es considera inseparable de la situació en què es produeix, de l'activitat que es desenvolupa, de la interacció amb les persones que intervenen en el procés i de la relació que s'estableix amb els instruments culturals específics inclosos en aquests espais. El context virtual, des d'aquest punt de vista, s'ha de considerar, més que una plataforma per a l'emissió i la recepció d'informació, una part essencial de l'activitat del procés d'ensenyament-aprenentatge que conjuga tant la seva part individual com social».

En la interacció educativa, la relació de l'estudiant amb la tecnologia li ofereix la possibilitat de comunicar-se amb el professor i amb els altres estudiants i accedir als continguts del curs (Adell i Sales, 1999), tal com queda recollit en la figura següent:



Per als autors, aquesta interacció entre aquests quatre elements de la situació educativa, és un factor clau per a assegurar l'èxit dels processos formatius a distància o semipresencials.

EL FÒRUM COM A EINA PER A PROMOURE LA INTERACCIÓ EDUCATIVA

El professor, amb l'ús de les tecnologies de la informació i de la comunicació i altres recursos educatius i formatius, estableix una interacció amb els estudiants mitjançant la qual:

- Ajuda a donar sentit a l'activitat d'aprenentatge continu dels estudiants utilitzant de forma explícita el llenguatge telemàtic com a instrument de construcció del context global de l'activitat.
- Possibilita la participació de l'estudiant en les diferents activitats i tasques.
- Estableix un bon clima relacional.
- Modifica i ajusta de forma constant la seva actuació en funció de la informació obtinguda a partir de les actuacions dels estudiants.
- Promou que els estudiants utilitzin de manera autònoma els coneixements apresos.
- Estableix relacions constants entre els coneixements previs dels estudiants i la informació que és objecte d'aprenentatge.

TÈCNiques PER A PROMOURE EXPERIÈNCIES EDUCATIVES ENRIQUIDORES A TRAVÉS DEL FÒRUM

Harasim *et al.* (2000) proposen algunes tècniques que poden contribuir a fer que la construcció de coneixement a través del fòrum tingui més probabilitats de convertir-se en una experiència social i intel·lectual satisfactòria i enriquidora per a tots els seus participants.

a) *El paper del professor/ra i dels estudiants*

En el fòrum s'altera la relació entre el professor/ra, els estudiants i el contingut objecte d'aprenentatge (Harasim *et al.*, 2000). Segons els autors, a diferència de l'activitat tradicional de classe, on el professor dirigeix la instrucció, dirigeix les lliçons, dóna peu a les intervencions i marca el ritme de la classe, la construcció de coneixement en xarxa està centrada en l'alumne i requereix un paper diferent del professor, més proper a l'ajudant que a l'encarregat d'impartir lliçons. El professor planifica l'activitat, però després respecta el desenvolupament de la conversa i ofereix orientació quan es necessita, en lloc d'ajustar-se estrictament al temari o al programa planificat amb anterioritat. El professor proporciona una estructura de grup (llista de discussió) que permet als alumnes

portar a terme la tasca. Tot i que el professor ha de ser-hi present, la Xarxa li permet representar un rol d'ajudant i observador i mantenir-se en un segon pla. L'èmfasi ha d'estar en el propi procés intel·lectual de l'alumne i en l'aprenentatge en col·laboració. La naturalesa col·lectiva i asincrònica del mitjà endemocratitza l'accés i anima els estudiants a intervenir. Per regla general, els alumnes han d'aportar la majoria del material de les discussions. D'aquesta manera, el temari pot ampliar-se o modificar-se incorporant referències a esdeveniments actuals o afegint-hi informació nova.

L'aprenentatge en xarxa permet als estudiants assumir gran part de la responsabilitat de la seva educació. Tanmateix, aquesta educació requereix una atenció regular del professor —sovint diària—, per la qual cosa es fa necessari reduir el volum de treball i l'exigència potencial de temps que requereix. La solució és veure la comunitat d'aprenentatge com una vertadera comunitat acadèmica, en la qual el professor —tot i ser l'expert i l'assessor principal— només exerceix d'ajudant del procés d'aprenentatge col·lectiu i els alumnes assumeixen la responsabilitat d'investigar els temes, cercar informació, proposar qüestions a debatre, sintetitzar temes tractats per presentar-los als companys, etc. Els comentaris dels alumnes es converteixen així en una base intel·lectual d'idees i informació sobre la qual treballar, i no en una simple informació per a ser llegida i deixada de banda. Tots aquests mecanismes poden evitar que el professor se senti aclaparat pel treball que suposa el seguiment de l'activitat del fòrum, alhora que constitueixen pràctiques pedagògiques positives.

b) *Preparar l'escenari*

A l'inici de l'activitat del fòrum, el professor ha de crear un entorn càlid i acollidor que atregui els estudiants de forma immediata i proporcionar-los unes directrius clares i unes estructures de suport que els donin confiança i seguretat. Una manera de fer-ho pot ser enviar un missatge personal a cadascun dels participants per donar-los la benvinguda i per felicitar-los per haver-se connectat amb èxit a la Xarxa, tot convidant-los a presentar-se al fòrum per estimular així la interacció des del primer moment i supervisar qui ha accedit ja al sistema. De la mateixa manera, el professor/ra ha d'establir de forma clara el tipus de participació que s'espera en l'activitat del fòrum, donar instruccions als participants, estimular els alumnes perquè es responguin entre ells i perquè responguin als comentaris i qüestions que hagi aportat el professor/ra, i estimular una participació regular, activa i meditada. Per tant, cal que el professor/ra:

- Programi la interacció deixant clares les dates d'inici i de finalització del debat i posant un límit de temps a les diferents intervencions per temes o subtemes.

- Estableixi les normes de participació: quin ha de ser el rol del professor/ra i quin el de l'alumne/na, quin és el nombre mínim d'intervencions, el tipus de missatges que es poden enviar, les qüestions relacionades amb la ciberetiqueta, quina és la forma adequada de rebatre o ampliar l'opinió d'un company/nya, la importància d'aportar informacions noves sense perdre el fil de la discussió, la necessitat d'enviar missatges breus, clars i entenedors, etc.
- Estableixi els criteris de valoració de l'activitat. És important que els estudiants coneguin, des d'un bon començament, com seran avaluats i de quins aspectes. Una manera de fer-ho pot ser mitjançant una quantitat determinada de criteris graduats que s'avaluaran des de la màxima exigència fins a uns mínims acceptables.

c) *Supervisar i estimular la participació*

Supervisar que tots els alumnes hagin iniciat l'activitat i que la vagin seguint durant tot el procés és essencial per al progrés de l'alumnat. Per això, calen eines informàtiques de registre de l'activitat dels alumnes que facilitin seguir-ne el progrés i poder detectar aquells que hagin pogut quedar endarrerits o desconectats de l'activitat, per ajudar-los, en aquest cas, a restablir la participació. Davie (1989) proposa algunes tècniques per a generar un clima de treball que propiciï la participació activa:

- Crear una atmosfera informal, càlida, de benvinguda i de suport, que trenqui la inseguretat d'alguns participants pel fet de presentar alguna cosa per escrit que tingui errors.
- Deixar clara la participació que s'espera: per exemple, en forma de nombre mínim de connexions o de nombre mínim d'aportacions.
- No impartir lliçons amb presentacions llargues i elaborades, sinó fer aportacions curtes, que vagin al gra i que incloguin comentaris oberts i preguntes interessants que fomentin la discussió.
- Servir de model per a les respostes per deixar clar com s'han de relacionar els missatges nous amb els anteriors, sobretot en les primeres intervencions, en un termini màxim de vint-i-quatre hores. Després, esperar abans de respondre per estimular els alumnes perquè responguin primer i limitar-se a fer una contribució cada dos o tres dies.
- Estimular els alumnes perquè es responguin i es feliciten entre ells; per exemple, redirigint la pregunta d'un alumne a un altre alumne, basant-se en el reconeixement dels seus interessos i de les seves experiències.

- Reafirmar positivament les contribucions a les discussions i reafirmar negativament el silenci: per exemple, a partir de missatges al grup que n'elogiïn la participació i suggereixin com anar més enllà o bé de missatges privats que recordin la necessitat de participar activament.
- Integrar o sintetitzar les diferents aportacions sobre un mateix tema i orientar la discussió subsegüent.
- Si la discussió sembla esgotar-se, introduir algun comentari de sumari o tancament i plantejar una nova qüestió.
- Vetllar per les qüestions socioemocionals, estimulants els alumnes a fer comentaris positius sobre alguna contribució determinada abans de criticar-la i proposant que les crítiques suggereixin maneres de corregir l'error assenyalat. De la mateixa manera, s'ha d'evitar caure en les bromes o la ironia que, en la comunicació asincrònica, poden quedar fora de context i ser malinterpretades. Totes aquestes qüestions es poden prevenir fent ús de les normes de la *ciberetiqueta* (l'etiqueta de les comunicacions i de la interacció social en la Xarxa) i actuant com a model de conducta adequada i considerada.

d) *Tancar la discussió, promoure la metacognició i valorar els resultats*

En aquesta fase de tancament, cal que el professor/ra:

- Agraïxi la participació i tanqui la discussió amb una síntesi o integració del tema, que pot ser escrita tant pel professor com pels mateixos alumnes.
- Promogui una metacomunicació, sol·licitant als estudiants aclarir comentaris poc clars, calmant els participants descontents, suggerint canvis en les formes d'intervenir, demanant als estudiants la seva opinió sobre el que s'ha debatut a l'espai del fòrum i sobre les normes i els procediments suggerits per a la discussió del grup, per introduir modificacions si al grup li sembla aconsellable.
- *Valori els resultats*: les estructures motivacionals han d'estar vinculades als requeriments o les normes que el professor/ra hagi establert a l'inici de l'activitat sobre la quantitat i la qualitat de la participació. Això implica que la participació en el fòrum no s'ha de presentar com una tasca merament voluntària o accessòria, sinó amb qualificació, que pot ser establerta en termes de freqüència de connexió, nombre i longitud de les aportacions dels alumnes i terminis de lliurament. L'aprenentatge de grup es basa en l'aportació i la interacció activa dels alumnes, i la lectura passiva no s'ha d'acceptar com a única forma de participació.

En resum, amb l'activitat educativa que es desenvolupa en el fòrum, el rol del professor canvia de transmissor a facilitador i se centra fonamentalment en la planificació de l'activitat, en el respecte de la conversació entre iguals i en l'aportació constant d'ajuda i d'orientació a l'alumne, a més de ser un permanent buscador i analista de recursos d'interès per a facilitar als seus estudiants l'accés a una informació veraç i suficientment contrastada (Harasim *et al.*, 2000). En paraules d'aquests autors, el professorat ha de col·laborar activament i decididament a posar l'èmfasi del seu treball en el procés intel·lectual de l'alumne i en l'aprenentatge en col·laboració que es produeix en aquest tipus de situació educativa.

Per a Onrubia (2005), aquesta ajuda educativa del professor, centrada en el procés intel·lectual de l'alumne, s'ha d'entendre com un procés que permeti l'adaptació dinàmica, contextual i situada entre el contingut a aprendre i el que l'alumne pot aportar i aporta a aquest aprenentatge a cada moment. En paraules d'aquest autor, ajudar a l'aprenentatge virtual no és simplement una qüestió de presentar informació o de plantejar tasques que ha de dur a terme l'alumne, sinó que és el seguiment continu del procés d'aprenentatge que aquest desenvolupa, per oferir-li els suports que requereixi en aquells moments i que aquests suports siguin necessaris. En aquest sentit, l'autor assenyala que l'ensenyament en xarxa té un component necessari de «realització conjunta de tasques» entre professor i alumne: només a partir d'aquesta realització conjunta es podrà fer una intervenció sensible i contingent que faciliti realment a l'alumne anar més enllà del que la interacció solitària amb el contingut li permetria fer.

CONCLUSIONS

En aquest article s'ha presentat el fòrum com un espai propici per a promoure una interacció educativa estimuladora que garanteixi la dimensió social de l'aprenentatge. Com a conclusió final, cal afegir que les telecomunicacions per elles mateixes no potencien noves formes d'ensenyar i d'aprendre, però sí que són transformadores de les relacions humanes.

L'eficàcia dels sistemes educatius es basa enterament en l'eficàcia dels enfocaments pedagògics. Per tant, per a introduir eficaçment les TIC en l'educació, cal una reorganització profunda de les estructures d'aprenentatge (Comissió Europea, 2001).

Els campus virtuals poden facilitar unes condicions adequades per a l'aprenentatge si reforcen la dimensió social de l'educació. Les telecomunicacions poden facilitar algunes característiques de l'aprenentatge en col·laboració.

L'adequació de les eines i els recursos tecnològics (el fòrum en el cas del present article) és determinada per la manera més o menys eficaç en què es poden integrar en l'estructura participativa d'aquest aprenentatge.

BIBLIOGRAFIA

- ADELL, J. (1997). «Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información» [en línia], *Edutec*, núm. 7. [Consulta: 16 de novembre de 2005]. Disponible a: < <http://www.uib.es/depart/gte/revelec7.html> >
- ADELL, J.; SALES, A. (1999). *El profesor online: elementos para la definición de un nuevo rol docente* [en línia]. [Consulta: 16 de novembre de 2005]. Disponible a: < <http://tecnologiaedu.us.es/edutec/paginas/105.html> >
- BARBERÀ, E. [coord.] (2001). *La incògnita de la educació a distància*. Barcelona: Horsori.
- COLL, C. (2000). «Constructivismo e intervención educativa». A: *El constructivismo en la práctica: Claves para la innovación educativa*. Laboratorio Educativo.
- COLLIS, B.; MOONEN, J. (2006). *Tecnología de la información en la educación superior: paradigmas emergentes* [taula rodona en línia]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 2, núm. 2. UOC. [Consulta: 8 d'abril de 2006]. Disponible a: < <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/collis.pdf> >
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (2001). *Plan de acción eLearning: concebir la educación del futuro* [en línia]. Brussel·les: 28 de març de 2001. [Consulta: 25 de novembre de 2002]. Disponible a: < <http://europea.eu.int/comm/education/keydoc/com2001/com2001-172es.pdf> >
- DAVIE, L. (1989). «Facilitation techniques for the online tutor». A: MASON, R.; KAYE, A. [comp.]. *Mindweave: Communication, Computers and Distance Education*. Oxford: Pergamon Press.
- GROS, B. (2002). «Constructivismo y diseños de entornos virtuales de aprendizaje», *Revista de Educación*, núm. 328, p. 225-247.
- GUITERT, M. (2000). *Multimèdia i Comunicació a la UOC*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- HARASIM, L. [et al.] (2000). *Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*. Barcelona: Gedisa.
- MAJÓ, J. (1997). *Xips, cables i poder*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya: Proa.
- MARIMON, M. (2003). *Principales categorías de análisis de una situación de aprendizaje colaborativo en un entorno de formación virtual* [CD-ROM]. Actas del IV Congreso Multimedia Educativo: «El aprendizaje en entornos virtuales» (juny, 2003). ICE / UB.
- ONRUBIA, J. (2005). «Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento». *RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico II*. [Consulta: 10 d'abril de 2006]. Disponible a: < http://www.um.es/ead/red/M2/conferencia_onrubia.pdf >

EL FÒRUM DE DISCUSSIÓ COM A ESPAI D'INTERACCIÓ EDUCATIVA

SERRA, A. (2006). «Les implicacions del mètode pedagògic que promou Bolonya» [en línia]. *Butlletí d'informació sobre la qualitat universitària*, núm. 28. Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU) [Consulta: 11 d'abril de 2006]. Disponible a: <<http://www.aqucatalunya.org/uploads/publicacions/butlletidigital/elButlletidigital.htm>>

