

El projecte d'innovació docent *Afavoriment de l'aprenentatge autònom i col·laboratiu a través de la indagació i la utilització de tecnologies digitals*. Implicacions a l'assignatura de Noves Tecnologies Aplicades a l'Educació Social.

Joan-Anton Sánchez i Valero joananton.sanchez@ub.edu, Silvina Casablancas scasablancas@ub.edu, Juana María Sancho Gil jmsancho@ub.edu (responsable del projecte)¹.

Grup de recerca consolidat FINT: Formació, Innovació i Noves Tecnologies <http://fint.doe.d5.ub.es>. Departament de Didàctica i Organització Educativa de la Universitat de Barcelona.

Resum

En aquesta comunicació es descriu el projecte d'innovació docent de la UB: *Afavoriment de l'aprenentatge autònom i col·laboratiu a través de la indagació i la utilització de tecnologies digitals*, es relaten les vivències del professorat que presenta aquesta comunicació en relació al projecte, i s'expliciten les concrecions d'aquest a l'assignatura de Noves Tecnologies Aplicades a l'Educació Social.

El projecte d'innovació docent que es presenta, i que s'aplica durant el bienni 2006-2008 a tretze assignatures corresponents a cinc estudis de les Facultats de Pedagogia, Formació del Professorat i Belles Artes, parteix d'una visió dinàmica, contextual i transdisciplinar del coneixement que possibiliti als estudiants experiències genuïnes de creació de sentit, allunyant-se del seu rol tradicional d'aplicadors d'un coneixement que no acaben de poder fer seu perquè els hi és aliè. Es caracteritza per l'impuls de formes d'aprenentatge autònom i col·laboratiu centrades en la indagació, la utilització d'eines digitals

¹ A més de les persones que signem aquest text, participen al projecte: Fernando Hernández, Cristina Alonso José M^a Barragán, Laia Campañá, Xavier Giró (suport tècnic), Patricia Hermosilla, Fernando Herraiz, Verónica Larraín, Isaac Marrero, Asunción Moreno, Adriana Ornellas, Paulo Padilla Petry (professor visitant), Carla Padró i Aida Sanchez de Serdio.

de tractament de la informació i la comunicació, l'aplicació en la pràctica i el desenvolupament de competències personals i professionals.

En aquesta comunicació relatem com cadascú de nosaltres està portant a la pràctica el projecte, fent especial incidència en el nostre procés d'aprenentatge i en les visions de l'alumnat. El seguiment d'una perspectiva narrativa de recerca ens permet construir una relació polivocal on es reflecteixen les diferents maneres dur a terme una innovació.

La metodologia que se segueix en el projecte, explicitada en aquesta comunicació en relació a l'assignatura NTAES, s'articula a partir dels següents eixos: adaptació de l'assignatura a l'enfocament sòcio-construccionista, incorporació del sistema de gestió d'aprenentatge Moodle, realització i seguiment de bitàcoles i portafolis electrònics, creació d'una comunitat virtual que traspassi els límits de les assignatures i els ensenyaments, així com la consegüent avaluació i disseminació del projecte.

El projecte d'innovació docent Indaga-t

Indaga-t és un projecte d'innovació docent finançat parcialment per la Universitat de Barcelona, dissenyat amb l'objectiu d'afavorir l'aprenentatge autònom i col·laboratiu a través de la indagació i la utilització de les tecnologies digitals. Es pot accedir a l'entorn virtual d'aquest mitjançant l'adreça <http://xiram.doe.d5.ub.es/indagat>. L'interessant és que no solament involucra als estudis de la Facultat de Pedagogia, sinó que abasta també a la Facultat de Belles Arts i Formació del Professorat. Per tant, es desenvolupa a través de diverses activitats formatives relatives al desenvolupament en les classes, no solament de Noves Tecnologies Aplicades a l'Educació, ja que la perspectiva de treball obre un perfil de docents interessats a millorar les seves pràctiques d'acord amb les noves necessitats dels estudiants que es formen com professionals i com ciutadans del segle XXI.

La finalitat principal del projecte és contribuir a formar universitaris amb un alt grau d'autonomia intel·lectual, capacitat per al treball en equip i en xarxes col·laboratives, la creativitat i la predisposició per a arriscar-se a seguir aprenent al llarg de la vida personal i professional. Partim de la base que les condicions del canvi en l'educació superior vénen marcades per les transformacions relacionades amb:

- Aparició de noves problemàtiques i tendències vinculades amb els sistemes de producció, accés, divulgació i legitimació del coneixement en les societats postindustrials. (Lyotard, 1984; Gibbons i d'altres, 1995).
- La digitalització de la informació que desplaça l'atenció de les finalitats, valors i ideals als mitjans i tècniques per a obtenir resultats eficaços. (Marshall, 1998:9).
- La combinació de les noves perspectives econòmiques amb la explosió de les TIC's, que estan propiciant l'aparició de nous formats organitzatius per a l'educació superior. (Hanna i d'altres, 2000), i fent una pressió considerable sobre les institucions d'ensenyament superior. (Garrison i Anderson, 2003; McIntosh, 2005, Metcalfe, 2006).
- La generalització de l'ús de les TIC's que possibiliten i demanden noves formes d'ensenyament i aprenentatge, selecció, valoració i interpretació de la informació i, per tant, d'avaluació dels processos i els resultats dels aprenentatges. (Hanna i d'altres, 2000, Jochems i d'altres, 2004).
- Les característiques, necessitats i expectatives de les noves generacions d'estudiants.

És a través d'aquest posicionament teòric inicial basat en el *learning by design*, que pretenem a través de les nostres pràctiques docents:

- Impulsar formes d'aprenentatge autònom i col·laboratiu centrades en la indagació, la utilització d'eines digitals de la informació i la comunicació, l'aplicació en la pràctica i el desenvolupament de competències personals i professionals.

- Situar-nos en una visió dinàmica, contextual i transdisciplinar del coneixement que possibiliti als estudiants experiències genuïnes de creació de sentit, allunyant-se del seu rol tradicional d'aplicadors d'uns coneixements que no acaben de fer seus perquè els són aliens.
- Fer servir el potencial de les TIC's per a "adaptar" i utilitzar eines digitals d'aprenentatge amb les quals la interacció -dins i fora de la institució- amb les fonts i les tasques siguin prioritàries, així com l'intercanvi amb altres estudiants i membres de la comunitat de saber de la qual formen part.
- Fer servir l'experiència dels membres del grup en el camp de l'aprenentatge per projectes de treball i avaluació per portafolis digitals.

Els objectius específics que ens plantejem per al projecte són:

- Planificar les diferents assignatures que s'imparteixen participant en el projecte des d'un enfocament d'ensenyament-aprenentatge socioconstruccionista.
- Afavorir processos d'aprenentatge en els quals els estudiants hagin de desenvolupar tasques genuïnes d'investigació i de construcció del coneixement i representar els seus aprenentatges dins d'una perspectiva multimodal i multialfabetitzadora (textual, visual, medial i aural).
- Ampliar la perspectiva d'ensenyament i aprenentatge utilitzant eines digitals per al tractament de la informació i la comunicació que contrarrestin les limitacions institucionals de l'aprenentatge.
- Garantir la incorporació dels estudiants al procés d'innovació docent.
- Avaluat els processos i resultats d'aprenentatge a partir de la realització de portafolis electrònics.
- Consolidar la col·laboració entre el professorat participant en la innovació docent.
- Divulgar el procés i el resultat del projecte.

Des d'una perspectiva d'investigació en acció, la metodologia de treball s'articula, en funció de la consecució de la finalitat i dels objectius del projecte, de la següent manera:

- Adaptació de les assignatures a l'enfocament socioconstruccionista.
- Desenvolupament, posada en pràctica i avaluació de processos i experiències d'aprenentatge que afavoreixen la dotació de sentit, la capacitat d'investigar i resoldre problemes, la creativitat, l'autoria i la col·laboració dintre d'una perspectiva multimodal i multialfabetizadora.
- Incorporació del sistema de gestió d'aprenentatge *Moodle*.
- Realització i seguiment de *weblogs* i de portafolis electrònics.
- Creació d'una comunitat virtual d'aprenentatge.
- Col·laboració, avaluació i disseminació del projecte.

Relats d'innovació docent

Per donar a conèixer el que ens ha significat el projecte d'innovació docent *Indaga-t* fins ara, relatem a continuació les vivències de cadascú dins el mateix.

El professor com guia i promotor: Joan-Anton Sánchez

En aquest apartat de la comunicació relataré la meua experiència com a docent dins del projecte d'innovació docent *Indaga-t*, els aspectes que destaco com a més innovadors d'aquest, per acabar reflectint quines han estat les vivències de l'alumnat en relació a la seva participació al projecte.

La meua participació al projecte *Indaga-t* està tenint una incidència considerable en la meua trajectòria docent. Està contribuint a conformar-me com un docent que pel que fa a l'alumnat:

- és un guia en el procés col·laboratiu de construcció del seu aprenentatge, aportant-li estratègies i recursos.

- modera la compartició del coneixement que ha generat i li fa reflexionar sobre el que ha après.
- té amb una comunicació contínua, fluïda, aprenent d'ell i dels altres docents del projecte.

Els aspectes del projecte que destaco com més innovadors són els següents:

- el seu caràcter interdisciplinar, que integra aportacions sobre la forma d'ensenyar i aprendre d'àmbits diversos.
- les facilitats que ofereix per a la comunicació entre l'alumnat, i entre aquest i el professorat.
- la possibilitat de reapropar-se a les construccions, aprenentatges i reflexions de l'alumnat.
- l'aposta per superar les limitacions de temps i espai d'una classe convencional, possibilitant la continuació de les activitats d'aquesta una vegada finalitzades.
- el seu sistema de seguiment i avaluació: reunions periòdiques de coordinació, entrevistes a l'alumnat sobre com estan vivint el projecte, enregistrament de sessions de classe ...

En el marc del primer any del projecte *Indaga-t* he participat com a docent en un grup de l'assignatura Tecnologia Educativa, dels estudis de Pedagogia. Pel que fa a l'alumnat, la primera actitud va ser de sorpresa davant el paper que se'ls atorgava en aquest projecte. En els inicis de curs, els costava reflexionar sobre el seu procés d'aprenentatge, compartir els seus treballs en comptes de lliurar-los només al professor... En una paraula s'evidenciaven les inèrcies acumulades durant anys en uns estudiants formats, majoritàriament, en paradigmes diferents del que es sustenta *Indaga-t*.

A mesura que avançava el curs la situació va anar canviant i cada vegada es mostraven més satisfets amb el plantejament de l'assignatura, trencant així el tòpic que l'alumnat prefereix un ensenyament tradicional i passiu. En aquesta línia, a les darreres activitats del curs i en les entrevistes realitzades per una

becària vinculada al projecte, aquests manifesten que han après molt amb aquesta assignatura. Tanmateix, la qualitat dels projectes presentats a manera de fira de mostres, corroboren també la consecució dels objectius proposats en l'assignatura.

Encara que sigui anecdòtic, finalitzaré aquest relat indicant que el propi alumnat va demanar, una vegada realitzada la fira de mostres, que l'espai virtual dels projectes fos accessible de tots per a tots, ja que volien continuar amb el visionat d'aquests amb major profunditat.

Formar part del projecte Indaga-t: Silvina Casablanca

“Tal vez las diferentes culturas, labradas en los diversos tiempos y espacios de este planeta, no se definen tanto por el conjunto de conocimientos y saberes que produjeron, sino por las inquietudes y preguntas que permitieron formular”.
Paula Sibilía,
El hombre postorgánico.

Per a poder situar la meua pertinença, vivència personal i professional com docent de Tecnologia Educativa i Noves Tecnologies Aplicades a l'Educació Social dins del projecte, vaig creure oportú relatar breument els meus punts de trobada actuals i els canals anteriors per on va circular aquesta experiència. En primer lloc, aclarir que la meua intervenció en l'etapa inicial del projecte a diferència d'altres col·legues que ho integren, assumeix un rol actiu quant a la participació, però expectant quant al moment en que inclogui el projecte *Indaga-t* en el pla docent del pròxim semestre, ja que el que vindrà en els meus passos futurs com docent en acció dintre de l'*Indaga-t* constitueix un misteri per resoldre en el curs pròxim.

Existeixen pràctiques anteriors que em duen a tenir un bagatge nodrit i variat d'experiències, tant com docent de l'àrea de Tecnologia Educativa, com d'investigadora dintre del mateix camp d'estudi. En ambdós escenaris de treball, en la línia del que Hanna (2002) denomina entorns d'aprenentatge per al futur, la perspectiva pedagògica i les eines a través de diferents entorns

virtuals de treball per a dur a terme el pla docent, es van reunir atorgant un sentit únic.

En una primera etapa vaig utilitzar en les meves pràctiques docents el *BSCW (Basic Support for Cooperative Working)*, un entorn de treball cooperatiu que permetia allotjar arxius de tot tipus i compartir-los amb altres usuaris, al seu torn, permetia una organització interna que afavoria el treball col·laboratiu. Posteriorment vaig treballar amb una plataforma més rica quant a la seva perspectiva didàctica i les seves possibilitats operatives, producte d'un altre projecte en el qual vaig participar, el projecte *SCHOOL+*. *Més que una plataforma informàtica per a construir l'escola del demà*, del V Programa Marc de la Comunitat Europea dins del programa *IST (Information, Society Technology)* l'objectiu del qual era plasmar una manera de treball de tipus col·laboratiu basat en i per als estudiants, cal aclarir que el sustent pedagògic nodria al component tecnològic del projecte. En un tercer moment en les classes de Tecnologia Educativa i de Noves Tecnologies Aplicades a l'Educació, vaig utilitzar l'entorn de treball *Moodle*, coincidint amb la proposta de l'eina informàtica en el projecte *Indaga-t*.

Aquest caminar professional sobre els entorns virtuals atorga una certa destresa, facilita un posicionament actual des d'on puc enfocar la qüestió en l'aspecte pedagògic, més enllà de l'eina que utilitzem i és allí on aprofundiré la meva participació en l'etapa següent dintre de l'*Indaga-t*.

Durant aquest semestre he participat de reunions del projecte i discussions entorn al mateix, però, com vaig anticipar, és a partir del primer semestre del pròxim curs on m'incorporaré treballant com professora. El fet d'involucrar-me de manera activa en relació a la docència en el pròxim semestre, m'ha permès en aquest semestre percebre el que ocorre en els grups de treball de Pedagogia i de Belles Arts, em refereixo al que succeeix i opinen docents i estudiants tant en les aules com en la xarxa de col·laboració i trobada virtual de l'*Indaga-t*. Estar dintre del projecte però en peu d'espera de la labor docent, com és el moment actual, s'assembla a incorporar-me a donar classes en un escenari presencial i virtual, amb una història, pensada, discutida,

experimentada i alhora coneguda per mi. Compartir dubtes amb els meus col·legues i apuntar posicionaments que contribueixin al marc conceptual del projecte, per haver treballat ja en alguns dels aspectes que involucra com són els entorns virtuals, el treball col·laboratiu i la generació d'espais d'autonomia per als estudiants, entre uns altres, és un valor en positiu. Alhora, els nous desafiaments que el projecte planteja en el meu pas per ell, tenint alguns graons ja escalats per part dels meus col·legues, em posiciona en un lloc privilegiat, basat en l'escolta, la participació i l'opinió, alhora que conforma un bagatge previ des d'on iniciar el meu treball docent amb l'*Indaga-t*. Suposo que aquest luxe, que significa quant a la formació i a l'autoformació, és un bé molt desitjat i poc obtingut entre els docents d'avui dia. Generalment escassegen els temps i espais de reflexió conjunta on situar les nostres pràctiques innovadores i reflexionar professionalment sobre elles, per aquest motiu, veure's reflectit en el que a altres col·legues els ocorre, o no veure's reflectit en el que els ocorre, és deixar pas a aquest espai tan buscat de reflexió qualificada.

Considero que l'*Indaga-t* està obrint aquests espais físics i virtuals de trobada professional, nucleat sota una experiència comuna.

De transmissora a possibilitadora, de receptors a autors: Juana M^a Sancho

No és la primera vegada, i espero no sigui l'última, que participo en un projecte d'innovació docent (Sancho i d'altres, 2003). De fet, en la meva ja dilatada experiència docent fora i dins de la Universitat, sempre he buscat la innovació. No per seguir la moda, no per creure que tot el nou serà necessàriament millor, sinó per la convicció que tota actuació és perfectible, que el que investigo i estudio en el camp de l'educació tenen a veure amb la meva pràctica, que cada vegada que entro a una classe ni els estudiants són els mateixos ni jo sóc igual, que no puc rutinitzar la meva actuació. Però sobretot, perquè no em vull avorrir, ni avorrir als altres. Ja em vaig avorrir bastant sent alumna -d'èxit, això sí, ja que he saltat totes les tanques possibles del sistema educatiu-. M'arribava

a avorrir tant que em duia llibres a la classe –amb el risc de ser castigada²- per a poder suportar que el professor llegís o expliqués el contingut del llibre de text, anés de religió, literatura,...

I perquè coincideixo amb Sarason (2003) en què és pràcticament impossible crear i mantenir condicions d'aprenentatge productiu per als estudiants a llarg termini si aquestes no existeixen per al professorat i vaig decidir que si no existien me les hauria de crear.

En aquest sentit Indaga-t representa per a mi una fita més en la creació d'aquestes condicions. Encara que haig de dir que durant aquest curs he hagut de dedicar un considerable volum de temps i energia a formar parts de comissions nacionals d'habilitació de professors, que m'ha estat restat al que m'hagués agradat destinar al desenvolupament d'Indaga-t i dels projectes d'investigació en els quals participo. Amb tot, l'experiència amb l'alumnat de Tecnologia Educativa -també amb el de l'assignatura de Recursos Tecnològics per a les Necessitats Especials, però aquí em referiré a la primera- ha estat fructífera per a mi i, segons les devolucions dels estudiants, també per als integrants del curs.

Del conjunt d'experiències d'aprenentatge proposades a l'alumnat destacaré en aquest text els dos aspectes que considero han resultat més significatius per a l'alumnat i per a mi. El primer té relació amb la idea de fer explícita la noció construccionista del coneixement, al entendre que el significat es construeix a través de la interdependència social i amb el convenciment que aproximacions pedagògiques com l'aprenentatge per disseny (Kalantzis i Copi, 2005) poden afavorir la contextualització, la reflexió, la crítica i l'autoria en el procés de construcció del coneixement parteix dels estudiants. El segon ha de veure amb exploració vivencial de la multimodalidad de la informació, tant la consultada com la produïda.

² Quan estudiava Magisteri, la lectura de l'*Emilio* de Rousseau em va proporcionar un dels esglais més grans de la meua vida. Ho estava llegint en la classe de *Formación de l'Espíritu Nacional*, mentre la professora llegia en veu alta el discurs de la formació de la Falange Espanyola, quan en un moment donat diu: “Cuando, en marzo de 1762, un hombre nefasto, que se llamaba Juan Jacobo Rousseau, publicó *El contrato social*,...”. Podeu imaginar el l'espant que em vaig donar i com de ràpida i sigilosament vaig haver d'ocultar el llibre.

Aprofundir en la perspectiva construccionista del coneixement a través de les propostes de l'aprenentatge per disseny, m'ha permès plantejar d'una forma més sistemàtica la manera d'aproximar als estudiants als temes i problemàtiques de la Tecnologia Educativa, seguint un cicle no lineal d'experiència d'aprenentatge consistents en:

- Experienciar, partir de la pròpia experiència, del conegut, del coneixement i les evidències de la vida personal dels estudiants per a transitar cap al que és nou, cap a la immersió en noves informacions i experiències.
- Conceptualitzar. Aprendre a nomenar, a definir, a aplicar conceptes; a teoritzar, posant junts els conceptes que conformen una disciplina.
- Analitzar, de forma funcional, causes i efectes, el per què i el per a què de les coses. També de forma crítica, per a identificar els propòsits, els motius, les intencions i els punts de vida.
- Aplicar, fomentant la correcta aplicació del coneixement en una situació determinada; així com la transferència creativa del coneixement a diferents situacions.

Posar en pràctica aquest cicle a través de les diferents experiències d'aprenentatge possibilitades als estudiants no ha estat fàcil. Les dificultats es troben en la dificultat que troba l'alumnat per a:

- Fer explícit el seu coneixement personal, en general, ningú li ha ensenyat a parlar en públic des de si, i considera que el que sap no té importància o li és difícil trobar la manera de posar-ho en diàleg amb els sabers d'uns altres.
- Posar en relació el que ja sap amb el coneixement de la disciplina, perquè pot ampliar de forma significativa i situada la seva comprensió dels fenòmens que estudia l'ET i apropar-se amb un nou bagatge a les problemàtiques de l'educació.

Unes dificultats en les quals el propi ensenyament rebut a través dels anys des de l'escola primària a la universitat ha representat un paper fonamental. De fet

un dels descobriments més impotents per a l'alumnat ha estat adonar-se que durant pràcticament tota la seva vida, se'ls ha situat i considerat com reproductors d'una informació descontextualitzada, fragmentada i sense autoria que havien de repetir en els moments en què eren preguntats. Transformar aquesta identitat sistemàticament planejada i inculcada a través dels anys no resulta fàcil, però sí gratificant i estimulant.

En aquest procés de descobriment de la seva capacitat d'acció, de la seva autoria, en la construcció del seu propi saber -que formarà part del seu entramat cognitiu i emocional una vegada hagin oblidat la informació- ha representat un important paper el fet de considerar diferents modalitats i llenguatges per a accedir i produir informació. Acabaré aquest relat amb un exemple. Començaren l'estudi sistemàtic dels mitjans disponibles per a l'ensenyament i la seva hipotètica contribució a l'aprenentatge, explorant la seva pròpia -i llarga- experiència escolar. I van haver de compartir-la amb el grup representant-la utilitzant totes -o gairebé totes- les formes possibles. D'aquesta manera l'experiència dels diferents membres del grup es va representar mitjançant: fotografies produïdes, fotografies ja existents, vídeo produït, vídeo ja realitzat, relat oral, relat escrit, pòster (combinant llenguatge escrit i visual) i llenguatge gestual.

El grup es va sorprendre de la seva pròpia capacitat per a anar més enllà de la informació escrita i poder transmetre i compartir, conceptes, vivències, posicions crítiques i descobriments. Potser el que més els va sorprendre per la seva immediatesa i contundència va ser el llenguatge gestual. Per a la classe va ser una gran sorpresa comprovar que el grup que va compartir la seva experiència d'ús de mitjans utilitzant aquesta modalitat comunicativa dedicava una gran part de la seva representació a un gest que per repetit s'ha arribat a configurar com natural i una vegada naturalitzat com gairebé l'únic possible. Es tractava del gest d'estar assegut, mirar al professor o a la pissarra i copiar, repetit de forma indefinida fins a la sacietat. Va ser un moment fonamental en el qual es van

adonar de la necessitat de reaprendre, per a poder autoritzar-se a aprendre d'ells mateixos i dels altres i també a ensenyar.

Tot l'anterior, que reflecteix unes quantes pinzellades de tota l'experiència construïda, explica que l'alumnat consideri, al final, que una de les coses més importants que es duu del curs és la constatació que el que diuen els llibres i expliquen els professors, també es pot posar en pràctica i que fer-ho suposa tota una diferència.

***Indaga't* a l'assignatura Noves Tecnologies Aplicades a l'Educació Social.**

En aquesta apartat de la comunicació desenvoluparé les característiques que tindrà l'assignatura Noves Tecnologies Aplicades a l'Educació Social el 2007-08, curs que en que s'incorporara al projecte *Indaga-t*. El plantejament de l'assignatura té en compte les experiències prèvies com a docents en aquesta assignatura tant pel que fa al sustent pedagògic com a la utilització d'entorns virtuals de suport a l'aprenentatge.

Un dels eixos clau de l'assignatura es l'aproximació a l'alumnat mitjançant una tutorització contínua. Per una banda mitjançant la reflexió per part del que ha après, les qüestions dubtes certeses, curiositats... que li vagin sorgint, i el que li agradaria o creu que necessitaria aprendre. Per una altra, amb un seguiment tutorial presencial o virtual de totes les activitats d'aprenentatge.

En les activitats d'aprenentatge planificades es busca la implicació de l'alumnat i l'apropiació dels continguts de l'assignatura per part d'aquests. Posaré alguns exemples: El segon bloc del curs, on els alumnes, per grups, seleccionaran un àmbit educatiu relacionat amb l'Educació Social que els sigui pròxim, per a partir d'aquest buscar recursos, en diferents suports i fer una reflexió sobre el paper d'aquests, les seves possibilitats i les seves limitacions. El projecte on l'alumnat ha d'identificar una situació educativa concreta, analitzar-la, detectar possibles necessitats educatives i dissenyar una intervenció que doni resposta

a la detecció efectuada amb la utilització de recursos tecnològics entesos aquests des d'una concepció global del terme. Els tallers, dissenyats sobretot a partir de les necessitats formatives que tinguin els grups respecte a l'elaboració del projecte o a partir de les necessitats que descriguin a les reflexions sobre el que han après o a les reunions de seguiment.

Per a facilitar la pràctica del treball cooperatiu de l'alumnat es dissenyaran espais virtuals per a cada activitat on els integrants de cada grup en què està organitzat l'alumnat, poden continuar amb el seu treball, tant per a quan coincideixen en l'espai i en el temps, com per a quan això no sigui possible. Així mateix, amb la intenció que l'alumnat comparteixi el coneixement que generi, retroalimentant-se entre si, l'objectiu últim del treball de les lectures programades, serà la realització de debats, en el qual els docents actuarem com moderadors; i les produccions de les activitats realitzades seran exposats en classe i serviran de punt de partida per a un debat posterior.

Fruit de l'experiència prèvia, s'insistirà en les possibilitats d'intercanvi que tenen les bitàcoles, que hauran de crear per a aquesta assignatura, no tinguin només un caràcter expositiu. Per un altre els debats i posades en comú iniciats en classe, es continuaran fora d'aquesta mitjançant la creació de fòrums virtuals. I finalment, en les pròximes reunions de coordinació s'estudiaran mesures per a millorar la comunicació i l'intercanvi entre els grups d'alumnes de les diferents assignatures implicades en el projecte i entre el professorat que participa en aquest.

Referències

- Gibbons, M. I d'altres (1995). *The new Production of Knowledge*. Sage Publications. Traducció espanyola de Pomares.
- Hanna D. (Coord.) (2002). *La enseñanza universitaria en la era digital*. Barcelona: Octaedro.

- Kalantzis, M. i Cope, B. (2005). *Learning by Design*. Melbourne: The Learner.
- Lyotard, J.F. (1984). *La Condición postmoderna: informe sobre el saber*. Madrid: Cátedra.
- McIntosh, C. (2005). *Lifelong Learning and Distance Higher Education Overview*. París: UNESCO.
- Metcalfe, A. (2006). *Knowledge management and higher education a critical analysis*. London: Information Science Pub.
- Sancho, J.M. (2005). Hacia la escuela del futuro desde la transformación de la del presente, a *Revista de Cooperación Educativa*. 75-76. Pp. 23-28.
- Sancho, J.M.; Guerrero, T.; Hernández, F.; Barajas, M.; Herms, A.; Moruno, M.Á.; Fonollosa, M.T. i Romañá, T. (2003). Diversificando los entornos de aprendizaje en la enseñanza universitaria. UB-CAT. Colaboración Asistida por Telemàtica, a Rodríguez, J.L. i Suau, J, (Eds.) *Tecnología multimedia para la enseñanza y el aprendizaje en la universidad*. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona. Pp. 103-119.
- Sarason, S. (2003) *El predecible fracaso de la reforma*. Barcelona: Octaedro.