

Estratègies didàctiques a l'ensenyament universitari. Experimentació de crèdits ECTS en els estudis de Pedagogia i Psicopedagogia

Carmen Ruiz Bueno*

Óscar Mas Torelló**

José Tejada Fernández (coord.)***

Resum

La convergència cap a un Espai Europeu d'Educació Superior (EEES), l'assumpció del model anomenat Sistema Europeu de Transferència de Crèdits (ETCS) i el desenvolupament i democratització de les TIC genera una necessitat d'adaptació del treball didàctic i l'exigència d'experimentar metodologies adequades a aquests plantejaments i contextos. Es presenta un projecte que aposta per l'ús de les TIC com a eina nuclear en el desenvolupament de la docència d'assignatures de l'Àrea de Didàctica i Organització Escolar, i com element clau per a la millora de la qualitat del procés d'ensenyament i aprenentatge en el context de l'experimentació dels ETCS. Aquest article esposa els resultats més rellevants, des de la perspectiva dels estudiants, de l'experimentació realitzada durant el bienni 2004-2006.

Paraules clau

EEES, ECTS, TIC, metodologia didàctica, entorns virtuals

Recepció de l'original: 17 d'octubre de 2007

Acceptació: 19 de desembre de 2007

Introducció¹

El desenvolupament tecnològic està afectant l'ensenyament superior des de fa uns anys. De fet, la interacció educativa a la universitat ha variat fonamentalment entorn a dues variables, l'espai i el temps, i això ha donat pas a noves modalitats educatives. Tradicionalment, la universitat ha ofert formació per mitjà de dues modalitats

(*) Doctora en Pedagogia, professora de l'Àrea de Didàctica i Organització Escolar del Departament de Pedagogia Aplicada de la UAB i membre principal del grup CIFO on desenvolupa recerques relacionades amb la formació de formadors, formació i treball, certificació de competències i ensenyament universitari. Adreça electrònica: carmen.ruiz.bueno@uab.cat

(**) Llicenciat en Pedagogia, postgrau en Formació de Formadors, professor de l'Àrea de Didàctica i Organització Escolar del Departament de Pedagogia Aplicada de la UAB i membre principal del grup CIFO on desenvolupa recerques relacionades amb la formació de formadors, formació i treball, formació d'adults, competències del professor universitari i didàctica universitària. Adreça electrònica: oscar.mas@uab.cat

(***) Catedràtic de l'Àrea de Didàctica i Organització Escolar del Departament de Pedagogia Aplicada de la UAB i director del grup CIFO on desenvolupa recerques relacionades amb la formació de formadors, formació i treball, innovació curricular, formació d'adults, avaluació, ensenyament universitari, etc. Adreça electrònica: jose.tejada@uab.cat

(1) Aquest article és fruit d'una recerca en el marc del Projecte per a la millora de qualitat docent a les Universitats de Catalunya, finançat per l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR) (expedient MQD00058, convocatòria 2004). Aquest estudi ha estat desenvolupat pel Grup CIFO (<http://dewey.uab.es/grupocifo>) que, a més del autors d'aquest article, està integrat per Àngel Pío González, Pedro Jurado, José Miguel Jiménez, Antoni Navío, Manel Fandos i Elena Ferrández.

d'estudi, presencial i a distància, que avui, en comparació a com s'entenia en els inicis, estan quedant obsoletes per diverses raons:

- Els condicionaments de la vida moderna, el desenvolupament tecnològic, les possibilitats d'accés a la informació, la mobilitat geogràfica i laboral, entre d'altres, determinen un nou tipus de vida, de treball i, per tant, de formació.
- La noció d'aprenentatge permanent reflecteix la necessitat de formar un individu capaç d'aprendre a aprendre per continuar formant-se durant tota la vida. Però, materialitzar l'aprenentatge permanent també requereix que les estructures educatives ofereixin unes condicions adequades al treballador, a l'adult, etc.

Aquestes idees suggereixen que l'ensenyament presencial tradicional no està preparat per satisfer les necessitats emergents i l'ensenyament a distància requereix un plantejament que afronti els nous requeriments contextuals i les possibilitats que proporcionen les tecnologies de la informació i comunicació (TIC).

L'informe Bricall (2000) posa de manifest que pràcticament totes les universitats espanyoles han dut a terme iniciatives que impliquen l'ús de les TIC en els tres àmbits principals: *gestió* (difusió d'informació sobre la pròpia universitat, accés a serveis com automatrícula, consultes de notes i expedients, etc.), *formació* (per ampliar l'oferta de estudis de grau i postgrau, com a suport a la docència presencial, etc.) i *recerca* (facilitar l'accés a fons bibliogràfics, contacte amb altres investigadors, etc.).

No hi ha dubte del gran avenç en aquests darrers anys pel que fa a formació, sense menysprear el desenvolupament en els altres dos àmbits; com exemples podem esmentar la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) i la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), que ofereixen un gran nombre d'ensenyaments de grau i de formació continuada. Altres universitats han evolucionat cap a altres models organitzatius, que han generat campus virtual dins d'una universitat presencial, universitat virtual, campus virtual interuniversitari, etc. (Área *et al.* 2002; López *et al.* 2003; Fundació Auna, 2004; Barros, 2005).

D'altra banda, estem immersos en un procés de convergència per a la construcció de l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES). Es parteix en aquest procés de la necessitat, entre d'altres, de la «implantació d'un sistema de crèdits com pot ser el Sistema Europeu de Transferència de Crèdits (ECTS) com a mitjà apropiat per promoure la mobilitat dels estudiants, i de la promoció de la necessària dimensió europea en l'ensenyament superior» (*Declaració de Bolonya*: UE, 1999), especialment en matèria d'elaboració de programes, de cooperació interinstitucional, de programes de mobilitat i de programes integrats d'estudis, formació i recerca. El procés de Bolonya comporta tot un conjunt d'adaptacions i de treballs de recerca prèvia per poder garantir uns mínims de qualitat, així com capacitat de resposta de les institucions d'educació superior en l'actual societat del coneixement (Cabero, 2000; Flores, 2002; Cebrián, 2003).

Propiciat per aquest context de desenvolupament tecnològic i de construcció de l'EEES, emergeix la necessitat, entre d'altres igualment rellevants, d'adaptació del treball didàctic i l'exigència d'experimentar metodologies relacionades amb la implementació imminent de la nova proposta de crèdit europeu.

En síntesi, aquestes creixents i diferenciades necessitats no es poden satisfer amb l'estructura universitària tradicional i les metodologies que s'hi ofereixen. Això exigeix nous recursos i noves estratègies didàctiques innovadores a l'educació superior, atenent paràmetres de flexibilitat, accessibilitat i adaptabilitat dels processos d'ensenyament i aprenentatge.

L'experiència del Grup de Recerca CIFO (Col·lectiu d'Investigació en Formació Ocupacional), i dels seus membres en diferents investigacions i treballs relacionats amb l'experimentació dels ECTS, TIC i estratègies metodològiques a l'educació superior, aporta tot un bagatge teoricopràctic per al nou repte que s'estableix: aprofundir en l'estudi dels recursos *online* que serveixen de suport a la formació presencial, ja que la integració de diferents modalitats d'ensenyament i aprenentatge en entorns igualment diversificats (aula, fora de l'aula, entorn virtual, plataforma digital, etc.) és un àmbit no prou investigat i s'intueix com una de les claus del canvi i de la qualitat, a partir dels nous requeriments derivats dels ECTS i del protagonisme que prenen les TIC en el procés de convergència cap a l'EEES.

L'objectiu de l'article que presentem és aportar alguns dels resultats, relacionats amb l'ús de les estratègies didàctiques utilitzades a l'ensenyament universitari, en una investigació-acció col·laborativa que analitza el procés formatiu d'assignatures en procés d'experimentació en els estudis de Pedagogia i Psicopedagogia de la Universitat Autònoma de Barcelona i la Universitat Rovira i Virgili. Oferirem també un conjunt de conclusions, fruit del contrast entre l'anàlisi dels resultats de camp i els referents teòrics i contextuals, que permetrà valorar la pertinença d'aquesta experimentació pel que fa a les estratègies didàctiques utilitzades en les diferents assignatures de les llicenciatures esmentades.

Context universitari i convergència europea

Assumim que en aquest procés de convergència caldrà contemplar accions educatives planificades per tal de facilitar les possibilitats de mobilitat de qualsevol estudiant, professor i/o professional entre centres de formació superior. Quan parlem de l'EEES estem fent referència a tot un procés l'origen del qual està en els propis plantejaments de la Unió Europea i, més concretament, en la dinàmica i en la pràctica d'apropar els estudiants de tots els països membres mitjançant programes d'intercanvi, com el programa Erasmus.

Així, emergeix la necessitat de promoure la construcció d'un *espai europeu* comú en l'àmbit de l'ensenyament superior com a instrument clau per potenciar la mobilitat dels ciutadans, la seva *ocupabilitat* i el desenvolupament global d'Europa. No hem d'oblidar que l'EEES s'inscriu dins d'un escenari més ampli, com és l'Espai Europeu del Coneixement, integrat també per l'Espai Europeu de Recerca, l'Espai Europeu de la Informació, l'Espai Europeu de l'Educació Permanent, etc. El procés de creació d'un EEES suposa un esforç de convergència en tots els països implicats, la part més visible del qual és la modificació de l'*arquitectura* del sistema universitari (nova articulació de graus i postgraus, i la implementació dels crèdits ECTS), però simultàniament implica una redefinició dels títols i una revisió del propi procés d'ensenyament i aprenentatge. És a dir, estem davant d'un *canvi de paradigma educatiu*, que passa de centrar l'atenció en l'ensenyament (professor) a fer-ho en l'aprenentatge (alumne); el

canvi estructural dels cicles, graus i crèdits, i la redefinició dels objectius d'aprenentatge en termes de competència, són algunes de les raons que obliguen a un nou plantejament metodològic (Mayor, 2004; Alba, 2005; Benito i Cruz, 2005).

En aquest nou context, més centrat en la formació per competències (Lasnier, 2000; Perrenoud, 2004; Tejada, 2004 i 2005; Navío, 2005), cal trencar amb l'ensenyament tradicional, basat principalment en la classe presencial i magistral, i cal incorporar metodologies en les quals el protagonista i responsable últim dels aprenentatges sigui el propi alumne. En aquest sentit, resulten rellevants el treball dirigit, l'autoaprenentatge i la necessària autonomia de l'alumne en el seu procés de construcció del coneixement. La tutoria es converteix en una de les estratègies imprescindible per guiar el procés d'aprenentatge (Lázaro, 1997; Valcárcel, 2003) que té com a finalitat desenvolupar les competències exigides en el perfil professional.

Les exigències competencials de caràcter genèric tenen a veure amb aspectes no solament de coneixement de la disciplina (*saber*), sinó del *saber fer* (ús de les TIC, treball en equip, comunicació efectiva, etc.), i del *saber estar*, en un procés continu de canvi, en una societat globalitzada, multicultural i tecnològica, la qual cosa exigeix una actitud creativa, de reflexió i d'autoperfeccionament. Treballar en aquest sentit obliga indubtablement a canviar el plantejament metodològic (Fandos, 2003; Fandos, Jiménez i González Soto, 2003; Fandos i González Soto, 2005) i utilitzar estratègies més actives i participatives, on l'alumnat sigui responsable també del seu procés d'aprenentatge, i estratègies grupals (Van Eijl i Pilot, 2003) que permetin desenvolupar les competències lligades als àmbits del *saber fer* i sobretot del *saber estar*.

Subsidiàriament, caldrà esmentar quelcom central en tot aquest plantejament: la *formació dels professors*, perquè sense això no hi haurà cap canvi. La universitat haurà de prestar més atenció i valorar més la formació docent del seu professorat i la seva implicació i innovació en la docència. Aquesta qüestió, en el context existent, no és un aspecte senzill d'aplicar, ja que la investigació i la seva divulgació té una influència molt més gran en el prestigi i promoció professional. Podem afirmar que els eixos vertebradors del context universitari actual són:

1. *El perfil i la competència professional com a referent de la formació superior.* En el context de l'EEES, el perfil professional ha adquirit un fort protagonisme en la formació universitària. Aquest referent es converteix en un instrument (mirall on centrar la mirada), en un marc on el canvi i la necessitat s'han erigit en els motius prioritaris d'anàlisi i d'avaluació d'una formació vàlida i pertinent que ha de garantir el desenvolupament regional i el progrés econòmic i tecnològic d'un país. Només així és possible concretar el model en un repertori de perfils professionals, subjecte a canvi, però alhora superador dels desafiaments de la formació i el treball: transparència, coherència, polivalència, convergència, homologació, reconeixement, flexibilitat, mobilitat, etc. (Tejada, 2005). La formació basada en competències ve a completar, no a desplaçar, els plantejaments acadèmics existents. En la línia de la proposta de Perrenoud, (1994, pp. 25-31), «si la universitat pretén fer formació professional, que no abandoni el llenguatge dels sabers sinó que ho integri al llenguatge més general de les competències».
2. *Flexibilitat i polivalència en el disseny curricular.* Això significa també una presència en la planificació i el desenvolupament del currículum, que s'haurà de basar en

propostes modulars de crèdits, flexibles i de fàcil modificació, que permetin canviar aquests crèdits segons les necessitats. En aquest sentit, Beernaert (1995) planteja les característiques d'actualització permanent i de flexibilitat de tot currículum formatiu per adaptar-lo a la idea d'aprenentatge al llarg de la vida (long-life learning).

3. *L'alumne com a centre del procés formatiu.* És a dir, els processos educatius han de buscar l'aprenentatge de l'estudiant, aprendre a aprendre, com a pas imprescindible i previ per possibilitar l'aprenentatge continu. L'etapa en què calia estudiar molt durant pocs anys per treballar tota la vida ja està superada i substituïda per una altra segons la qual és necessari estudiar al llarg de tota la vida per poder treballar. Cal pensar que el que dóna sentit a aquest canvi és que l'ensenyament es basa en l'aprenentatge de l'alumne i que serà la seva activitat la que marcarà el treball universitari. Aquest és, al nostre parer, l'eix que articula el canvi, la rellevància que cal donar a la preparació professional dels alumnes. No és estrany que s'apunti que «l'adopció del sistema ECTS implica una inflexió positiva en la concepció de l'ensenyament universitari, tant metodològicament com per la seva intenció de valorar l'esforç global de l'estudiant en l'aprenentatge. Per això creiem que han de ser abordats correctament, per a la seva aplicació efectiva, els mètodes de mesura del treball global de l'estudiant i la necessitat d'un sistema clar d'avaluació i del seu efectiu acompliment per part del professorat» (FEI, 2003).
4. *Els canvis en el context institucional de funcionament.* Cal pensar, en la mateixa línia que Cantón (2000), en el perfil de les esmentades organitzacions on la seva cultura s'articula sota la responsabilitat, el risc, la col·laboració, la confiança, la implicació de tots els usuaris, com també la seva diversitat. L'estructura haurà de ser plana, reticular, sense murs, flexible, descentralitzada i fonamentada en els equips; connectada amb el seu context a través de la captació de necessitats i resposta directa a aquestes, sota principis de col·laboració i *feedback* directes; amb *objectius flexibles*, participatius i competencials; amb persones sota la lògica del treball en equip, autoexigència, actituds de compromís, formació, millora i desenvolupament professional. A més, el treball en equip i *interdisciplinar* (Beernaert, 1995), conseqüència de l'ampliació del seu camp d'acció amb altres protagonistes, ha de ser una estratègia d'actuació per resoldre els problemes múltiples i complexos derivats del disseny, desenvolupament, avaluació i innovació curricular. Això comporta superar la balcanització que implica la presència d'altres professionals o agents curriculars i la recerca de la col·legialitat (Tejada, 2005).
5. *Els professionals de la formació: els seus rols i competències professionals.* El perfil professional del professor que es defineix en aquest nou context mostra un professional que passa de ser un transmissor de coneixements a un *facilitador, tutor i gestor d'aprenentatges*. Assessorar i orientar el procés d'aprenentatge dels alumnes és una de les competències que es revaloren en aquest nou perfil que s'està reconfigurant (Mas et al., 2006; Mas i Ruiz, 2007). En aquest sentit, al professor universitari se li demanarà una major preparació i compromís en el disseny dels programes formatius, en el disseny d'estratègies metodològiques multivariades i flexibles, en l'ús de les TIC, en la investigació i innovació vers l'acte didàctic que desenvolupa, etc. Paral·lelament, aquest professional haurà de preocupar-se per seguir creant coneixement científic de l'àrea que li és pròpia i, com no pot ser d'una altra manera, adquirir compromisos amb la gestió i coordinació del seu departament, facultat, universitat, etc.

6. *L'articulació dels graus i postgraus.* L'estructura dels estudis universitaris proposada per la Declaració de Bolonya es fonamenta en tres principis: la seqüenciació flexible d'estudis, l'establiment d'una estructura d'estudis en dos cicles bàsics (grau i de postgrau) i la reducció del temps de formació de l'estudiant per obtenir el primer títol.
7. *El sistema de crèdits ECTS.* L'extensió d'aquest sistema a tota la població estudiantil europea implicarà una reorganització conceptual dels sistemes educatius, per tal d'adaptar-se als nous models de formació continuada al llarg de la vida, afegint el factor d'acumulació vàlid per a les diferents etapes formatives. La utilització del crèdit europeu, en el seu sentit més ampli de transferència i acumulació, afavorirà la seva exportació a altres països i iniciarà el procés de mundialització en una societat globalitzada que demanda, cada cop més, sistemes àgils i flexibles de reconeixement acadèmic.

Estratègies didàctiques a l'ensenyament universitari

És inqüestionable que la formació per competències s'erigeix en un dels dispositius clau d'una formació integral; en les pròpies definicions de competència s'enalteix, entre d'altres, l'*acció*, l'*experiència* i el *context d'actuació* com aspectes clau. Un dels elements centrals apuntats per al desplegament de les competències és l'*experiència*. Així, entre d'altres sorgeixen les següents preguntes: quines experiències han de ser promogudes per al desplegament de les competències?, ¿totes les experiències són vàlides?, i fins i tot ¿quin tipus de competències cal considerar?

Una primera resposta ràpida a la qüestió la podem trobar des de la lògica de la *tipologia* de competències a abordar. Amb independència ara de criteris classificatoris hem d'apostar definitivament per les *competències específiques del perfil professional*. Això no vol dir que no es treballin o no es considerin les competències bàsiques; al contrari, aquestes estaran presents ineludiblement en més d'una ocasió per poder afrontar les competències específiques del perfil. Per tal que una formació pràctica sigui eficaç, l'alumne ha d'iniciar el procés equipat amb unes determinades competències bàsiques, que haurà d'activar per a l'adquisició i desenvolupament de les ja esmentades competències específiques.

En síntesi, obviant en aquest moment els elements epistemològics, antropològics i sociològics, cal destacar els principis psicopedagògics fonamentals (que ens ubiquen directament en el socioconstructivisme) que es centren en (Tejada 2007):

- partir de la realitat més propera, integrant experiència, acció i context (enfocament global i integrador);
- l'alumne com a centre de l'acció;
- grau de responsabilitat-autonomia;
- la reflexió com a motor del canvi en i davant el treball;
- desenvolupar l'observació i l'anàlisi;
- ampliació dels significats i interessos, coneixement en l'acció;
- relació pràctica-teoria;
- l'aprenentatge com a procés sociocognitiu;
- el treball en grup.

La formació basada en competències, com a metodologia d'activació de sabers, ens introdueix de manera sistemàtica en la descripció de les activitats que s'apliquen a la resolució de problemes vinculats a un perfil professional determinat, en els resultats esperats i en els coneixements que s'activen: «És una eina que permet establir amb precisió què es demanda avui dels treballadors sigui quin sigui el seu nivell de responsabilitat o d'autonomia en l'exercici del seu rol professional. Però a banda d'això, ens permet analitzar de quina manera el desenvolupament d'aquestes exigències vincula, cada cop més estretament als esquemes de: formació per al treball (*off-job*) i formació en el treball (*on-job*)» (Sladogna, 2003, p. 11).

D'aquesta manera, en els processos de formació basats en competències, els processos d'aprenentatge que s'afavoreixen han d'orientar-se cap a l'acció *del participant* prenent com a referent el *marc organitzatiu* en què *la situació de treball és situació d'aprenentatge* (Tejada, 2007).

Assumint que avui no és suficient la competència tècnica, i que cal considerar també la competència social, els procediments, les formes de comportament, etc., és cert que hem de fugir del desenvolupament aïllat de cadascuna de les competències requerides si no volem caure en una perpetuació taylorista, gens útil en les condicions actuals del context, i que haurem d'optar per un *enfocament global i integrat*.

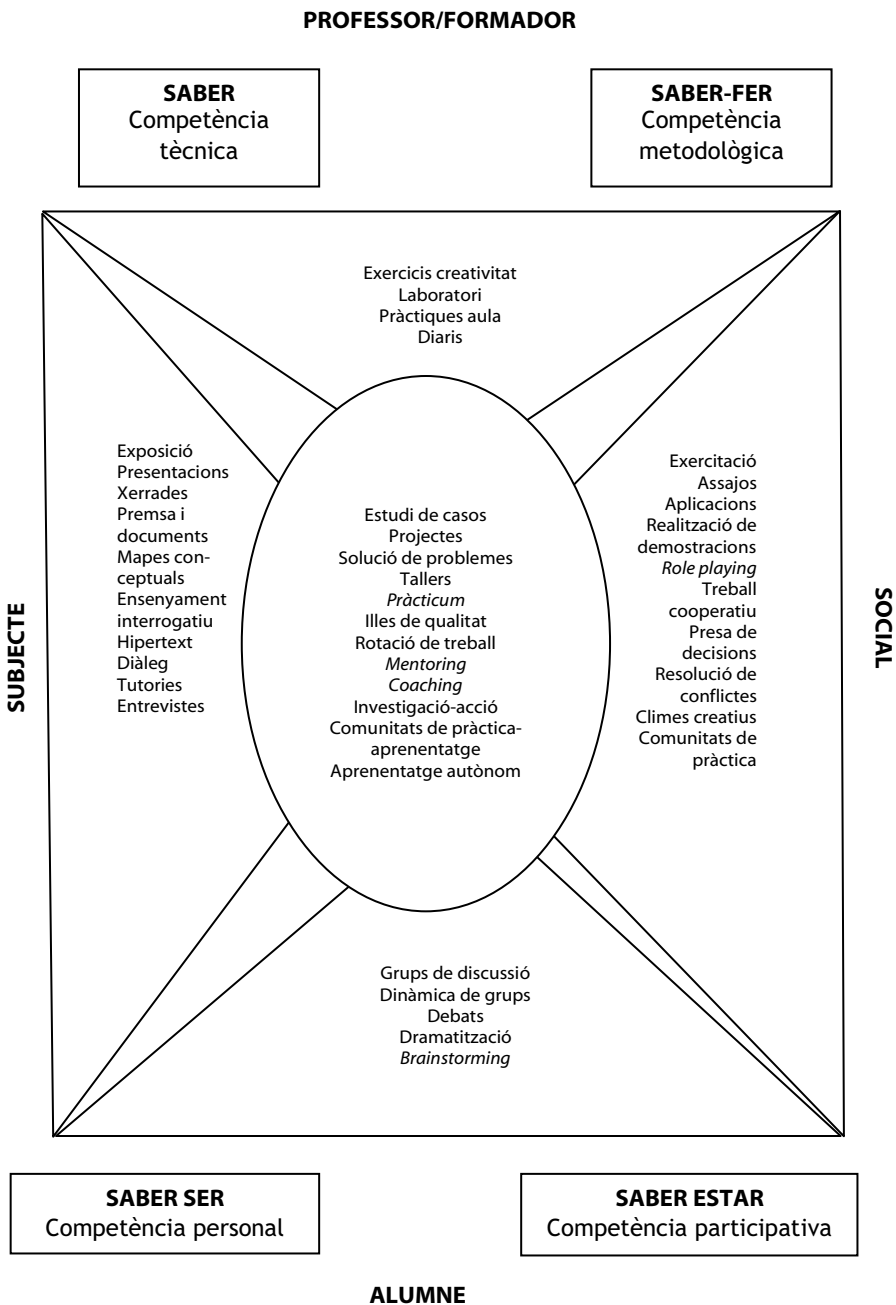
Ens sembla també oportú, en el context d'aquest treball, sense pretendre ser exhaustius, proposar una nova classificació d'estratègies atenent els diferents tipus de sabers (*saber, saber fer, saber ser, saber estar-sentir i saber voler-persistir*), considerant els agents implicats en la interacció didàctica (professor-alumne) i el seu desenvolupament individual i social (vegeu gràfic 1).

Més concretament, quins són els mètodes i formes socials que cal prendre en consideració perquè la formació, basada en competències, prengui com a referent l'acció a realitzar?

En primer lloc cal advertir, com afirma Mulcahy (2000), que no pot donar-se un model general i generalitzable en relació a la formació basada en competències. Som partidaris de plantejaments metodològics diversificats en la formació, considerant la diversitat contextual i de perfils professionals existents.

En qualsevol cas, els *mètodes actius* (en els quals el discent és protagonista) són imprescindibles per transmetre la competència d'acció professional ja que és mitjançant l'acció com s'aprèn a actuar. En aquest sentit són múltiples les possibilitats de multivarietat metodològica. Tot i això creiem imprescindible articular la formació a partir de l'*aprenentatge basat en problemes, l'estudi de casos i l'aprenentatge mitjançant projectes* (De Miguel, 2006), que permeten, a més, una orientació interdisciplinària (fins i tot, transdisciplinària), perquè els alumnes necessiten recórrer en el seu desenvolupament a diverses àrees de coneixement per garantir l'èxit en la tasca. Un ensenyament d'aquest tipus permet superar la separació entre teoria i pràctica, ja que són els problemes pràctics els que guien els alumnes en l'elecció de teories rellevants.

Gràfic 1. Estratègies formatives, enfocament comprensiu-interactiu (Tejada, 2007)



Finalment, ocupen un espai específic les *formes socials* que, sense ser mètodes, tenen sentit en les actuals condicions de treball (individual, en grup, en equip cooperatiu, etc.). De fet, les estratègies metodològiques apuntades ho impliquen i hi afegeixen l'exigència de la col·laboració entre iguals i entre professors i alumnes. Són els membres del grup qui es donen suport mútuament, qui s'ajuden a comprendre les teories i a realitzar l'esforç que suposa el desenvolupament d'un projecte o la resolució d'un problema complex: «La metodologia participativa, en aquest sentit, es basa en els processos d'intercanvi (de coneixements, d'experiències, de vivències, de sentiments, etc.) i en la construcció col·lectiva de coneixement que es propicia entre les persones del grup» (López, 2005, p. 57).

De la combinatòria d'uns (mètodes) i d'altres (formes socials) podem trobar fórmules que, encara que excedeix dels propòsits d'aquest treball, no hem de deixar d'apuntar; ens referim als *cercles de qualitat*, *tallers de formació*, *illes de formació*, *coaching*, *mentoring*, *rotació d'ocupació*, *comunitat d'aprenentatge*, sense descartar altres modalitats *en alternança* que suposin l'esmentada combinació entre la formació teòrica i l'aprenentatge pràctic lligat al context (Tejada, 2004).

Disseny de la investigació

En aquest context de canvi, la recerca que presentem assumeix el disseny que es presenta tot seguit.

Objectius

1. Experimentar els crèdits europeus en la docència d'unes determinades assignatures.
2. Promoure l'ús d'estratègies metodològiques multivariades amb el suport de les TIC en els processos formatius.
3. Analitzar l'ús de la tecnologia en la reestructuració dels processos formatius en l'ensenyament superior; és a dir, reflexionar sobre el paper de l'estudiant i del professor, el disseny de processos d'ensenyament i aprenentatge en la modalitat presencial i virtual, i l'elaboració de material multimèdia.

Metodologia

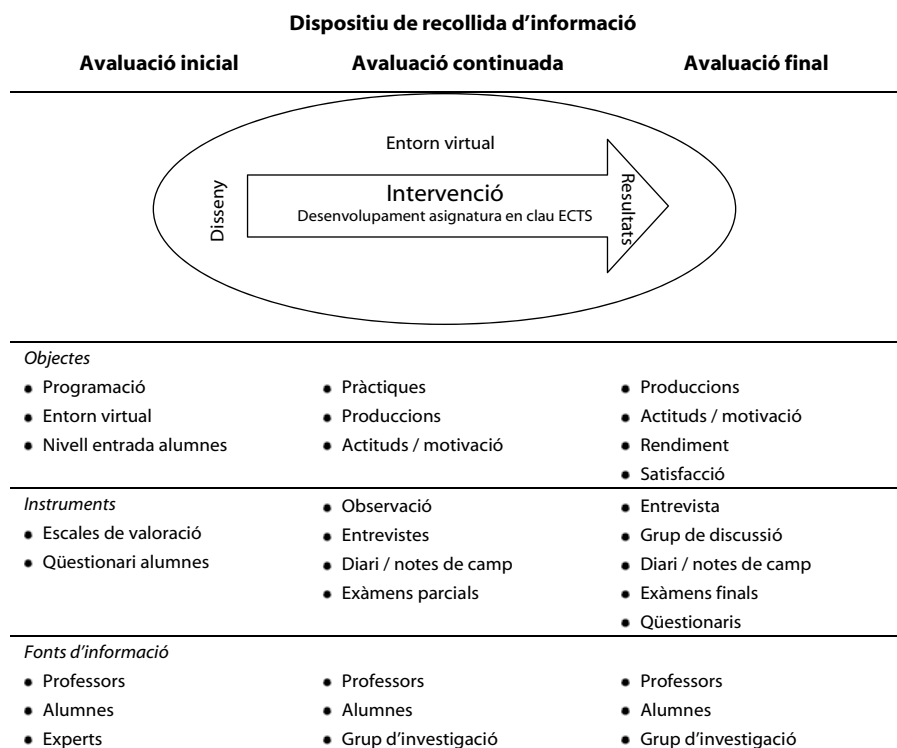
El present estudi recolza *metodològicament*, pel que fa a la seva fonamentació, estructura i dinàmica de desenvolupament, en la investigació-acció col·laborativa (Bartolomé, 1992; Kemmis i McTaggart, 1988; Latorre *et al.* 1996; Buendía i Berrocal, 2001; Sandín, 2003; Bisquerra, 2004). Ens ubiquem, doncs, en un plantejament *metodològic qualitatiu* pel fet d'estar immersos en un context específic i des d'una perspectiva interna, al ser l'investigador alhora actor de l'acció innovadora.

En certa manera, també es pot considerar un *estudi de casos múltiple* (Stake, 1998), ja que validarem l'efectivitat dels recursos i l'estratègia a partir de la implicació de diferents assignatures. Cadascuna d'elles es converteix en un cas particular sobre el qual es realitza un estudi exhaustiu del procés de desenvolupament de la pròpia experimentació.

El Grup de Recerca CIFO (Col·lectiu d'Investigació en Formació Ocupacional), que aglutina una tipologia diversa de professorat (numeraris, contractats i en formació), assumeix com a repte que tots els seus membres puguin afrontar amb garanties d'èxit la imminent aplicació dels crèdits europeus, convertint la recerca en un procés formatiu pel canvi metodològic que implica haver iniciat el camí cap a l'EEES.

Instrumentalització

Així doncs, establerts, dissenyats i validats els diferents instruments i procediments de recollida d'informació s'estableix com a base per a cadascun dels professors el següent dispositiu amb especificació dels moments, objectes, instruments i fonts d'informació.



Població i mostra

L'equip de recerca decideix el criteri d'elecció tant del nombre de la mostra com dels elements que la integren segons les necessitats d'informació; la *saturació* en serà el criteri que ha de decidir el fet de considerar que ja hi ha suficient informació i, per tant, no cal incrementar la mostra. Malgrat això, convé deixar clars els criteris de selecció mostral, en el nostre cas intencional, en relació amb els implicats, tant alumnes com professors.

Per tant, la *mostra del professorat* implicat són els propis de l'equip de recerca (6 professors de la Universitat Autònoma de Barcelona, i 3 de la Universitat Rovira i Virgili), amb les seves corresponents assignatures. D'aquesta manera es constitueixen els estudis de cas individuals en el nostre projecte. La mostra d'alumnes era la totalitat dels matriculats en cadascuna de les assignatures afectades per l'estudi.

Taula 1. Mostra de l'estudi

Assignatura i titulació (PEdagogia i PSicopedagogia)	Qüestionari inicial	Qüestionari final	Entrevista	Grup de discussió
Didàctica general (PE)	40	44	-	44
Disseny, desenvolupament i innov. curríc. (PE)	30	34	5	-
Models i sistemes didàctics (PE)	6	-	-	-
Avaluació de programes, centres i prof. (PE)	47	44	7	-
Formació ocupacional i professional (PE)	46	47	-	45
Educació especial (PS)	30	27	-	-
Integració educativa i sociolaboral (PE)	11	-	-	-
Total	210	196	12	89

Un 71% de les assignatures participants a l'estudi són troncal i obligatòries, percentatge que es mantenia en els qüestionaris finals recollits (76%).

Resultats

Abans de mostrar les valoracions dels alumnes en relació a les estratègies metodològiques utilitzades, apuntarem breument el seu perfil i algunes dades contextuais.

Perfil general d'entrada

Partim d'un col·lectiu majoritàriament femení (92%) que estudia segon cicle (82%) en torn diürn (86%) i que, paral·lelament, està realitzant activitats remunerades (70%), poc qualificades i sense caràcter professionalitzador.

La majoria d'aquests alumnes tenen experiència prèvia (66%) amb les TIC i disparen de la infraestructura necessària (a casa i a la facultat) per al seu ús: utilitzen programes *d'ofimàtica* per editar documents; *naveguen* per Internet des de la lògica de la recerca; es *comuniquen* mitjançant correu electrònic, xats, videoconferències... i, també, fan un alt ús lúdic d'aquestes tecnologies.

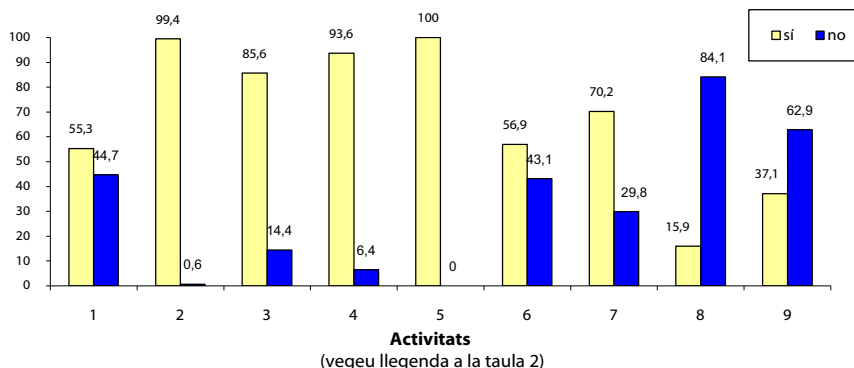
Segons la pròpia autoavaluació podem considerar que tenen un nivell mitjà de formació i domini per operar amb les TIC, i que han adquirit aquest domini durant els anys d'estudi, pel propi ús i el treball individual (autodidactes informàtics).

Activitats realitzades en el procés formatiu

Referint-nos a les *activitats realitzades*, al gràfic 2 es pot observar que el 100% de la mostra afirma haver realitzat *treballs de continguts de l'assignatura en petits grups* (ítem 5) i el 99,4% diu que hi ha assistit a les *explicacions dels continguts per part del professor* (ítem 2).

Contràriament, una de les activitats que els alumnes valoren i que no s'ha dut a terme ha estat el *fòrum electrònic* (ítem 8) i les *simulacions* (ítem 9).

Gràfic 2. Alumnes que han realitzat cadascuna de les activitats (dades percentuals)



És fonamental conèixer, independentment de si s'han realitzat o no, la importància atorgada pels estudiants a les activitats presentades.

Taula 2. Importància de les activitats realitzades

Activitats realitzades	Mitj.(*)	Desv.
1. Exposició de coneixements previs	3,5	0,9
2. Explicació dels continguts de l'assignatura per part del professor	4,2	0,7
3. Explicació dels continguts de l'assignatura per part dels participants	3,7	0,9
4. Recerca de documents de suport	3,9	0,8
5. Treball dels continguts de l'assignatura en petits grups	4,2	0,7
6. Debats proposats per altres companys	3,5	1,0
7. Debats proposats pel professor/dirigits	3,7	0,9
8. Fòrum electrònic	2,6	1,1
9. Simulacions	3,6	1,0

(*) La mitjana de totes les taules de resultats s'ha obtingut de les respostes que han expressat els alumnes en escales compreses entre 1 i 5.

Si observem la graella de resultats i la gràfica anterior es constata que només l'ítem referent al *fòrum electrònic* està per sota de la mitjana teòrica. Cal recordar que quan s'ha preguntat sobre si les activitats es realitzaven o no, el *fòrum* ha estat la que amb el percentatge més alt els alumnes han dit que no s'havia desenvolupat.

Les activitats a les quals se'ls dona més importància són la *realització de treballs en petit grup* (ítem 5), i l'*explicació dels continguts per part del professor* (ítem 2). Si més no, a la resta d'activitats també se'ls ha donat un grau d'importància considerable.

Per al bon desenvolupament d'una assignatura són molt importants els *materials utilitzats*, així la taula 3 mostra les puntuacions obtingudes.

Taula 3. Importància dels materials utilitzats

Materials	Mitjana	Desv.
1. Programa de l'assignatura	4,2	0,8
2. Manuals de les eines	4,1	0,8
3. Vídeos d'exemples	3,2	1,0
4. Tutoria electrònica	3,6	1,0
5. BSCW (entorn de treball col·laboratiu)	3,6	1,0
6. Gràfics que acompanyen el text	3,8	0,8
7. Esquemes - mapes conceptuals	4,2	0,7
8. Mitjans informàtics	4,0	0,8

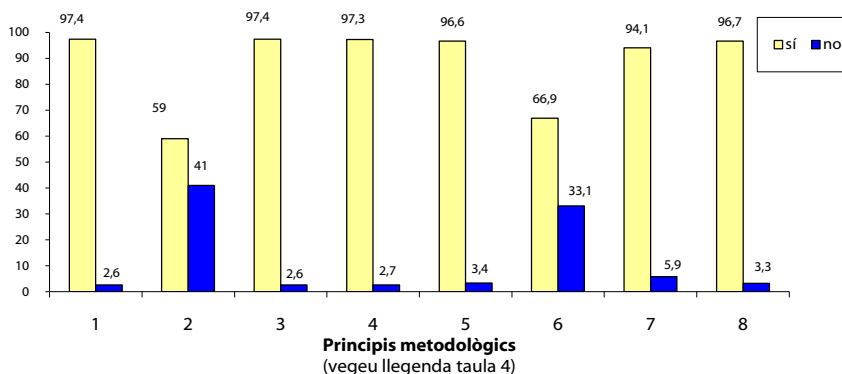
Observem que tots els ítems sense excepció estan valorats per sobre de la mitjana teòrica, però cal destacar la importància que es dona al *programa de l'assignatura* (ítem 1), als *esquemes i mapes conceptuals* (ítem 7), als *manuals de les eines* (ítem 2) i als *mitjans informàtics* (ítem 8).

Altres materials on podria recolzar la tasca dels alumnes i que no han estat especificats a la graella anterior són *apunts* dels continguts de l'assignatura de *cursos anteriors*, *bibliografia bàsica* i *tutoria presencial*.

Principis metodològics

Pel que fa a la *presència* dels diferents *principis metodològics* que han regit l'assignatura val a dir que els percentatges són molt elevats en la majoria dels casos, de manera que s'està assumint que ha existit *participació* (97,4%), *funcionalitat i aplicabilitat* (97,4%), *afavoriment de l'activitat* (97,3%), *motivació per a l'aprenentatge* (96,7%), *s'ha afavorit la interrelació* (96,6%), i s'ha fomentat la *cooperació* (94,1%). Contràriament, el principi metodològic menys present en el desenvolupament de l'assignatura, segons els alumnes, han estat la *individualització* (59%) i *partir dels coneixements previs* (66,9%).

Gràfic 3. Principis metodològics, segons els alumnes



En relació amb la *importància* que donen als *principis metodològics* establerts, s'observa que tots els ítems estan valorats per sobre de la mitjana teòrica i la gran majoria tenen una puntuació superior a 4.

Taula 4. Principis metodològics

Principis metodològics de l'assignatura	Mitjana	Desv.
1. Participació	4,22	0,7
2. Individualització	3,13	0,9
3. Funcionalitat i aplicabilitat	4,23	0,7
4. Afavorir l'activitat	4,04	0,8
5. Afavorir la interrelació	4,13	0,8
6. Partir de coneixements previs	3,61	1
7. Cooperació	4,15	0,8
8. Motivar l'aprenentatge	4,23	0,8

Els principis metodològics considerats més importants han estat la *funcionalitat i aplicabilitat* (ítem 3), juntament amb la *motivació per a l'aprenentatge* (ítem 8), que de fet són dos dels aspectes treballats al curs (gràfic 3).

Cal destacar que els ítems *individualització* (ítem 2) i *partir dels coneixements previs* (ítem 6) són els que menys importància tenen (i major dispersió tenen els resultats) amb força diferència, i coincideixen amb els que menys presència, segons els alumnes, han tingut durant el desenvolupament de les assignatures. Caldrà preguntar-se si són poc importants perquè no han estat presents o perquè realment els professors no han considerat els coneixements previs ni la individualització. El que no gosem insinuar és que aquests dos aspectes no són realment importants.

Desenvolupament de les activitats

Altres valoracions relacionades amb el desenvolupament de les activitats queden recollides a la taula 5.

Taula 5. Valoració de les activitats desenvolupades

Activitats desenvolupades	Mitjana	Desv.
1. Les activitats clarifiquen els continguts difícils de l'assignatura per poder comprendre'ls millor.	4,0	0,7
2. Les activitats amb esquemes, diagrames o il·lustracions de les idees principals clarifiquen la informació confusa.	4,0	0,7
3. Les activitats relacionen la nova informació o problema amb els aprenentatges previs.	3,8	0,8
4. Utilitzo idees i informacions que conec per entendre les coses noves.	3,9	0,7
5. Les activitats plantejades em fan desenvolupar altres destreses cognitives (anàlisi, síntesi, crítica,...) en l'estudi.	4,0	0,8

Les activitats estan ben valorades, ja que tots els ítems s'apropen al 4. Hi destaquen els ítems *les activitats clarifiquen els continguts* (1), *les activitats amb esquemes, diagrames o il·lustracions de les idees principals clarifiquen la informació confusa* (2), i *les activitats plantejades fan desenvolupar altres destreses cognitives* (5).

Conclusions

Després de contrastar les valoracions realitzades pels alumnes, en relació a les estratègies metodològiques utilitzades durant el procés formatiu, i els referents teòrics que fan referència a les estratègies didàctiques més pertinents que cal aplicar a l'actual ensenyament universitari, n'extreiem les conclusions següents:

1. Pertinència metodològica i suficiència d'activitats i dels recursos utilitzats.

El plantejament multivariat d'estratègies metodològiques, així com de recursos i el temps emprat per al seu desenvolupament, han estat fonamentals per a l'èxit en aquest aspecte. Els alumnes sabien en tot moment què havien de fer, amb què i amb qui, i quedava palès el seu protagonisme i necessària implicació a les activitats; de la mateixa manera que quedava clar, des de l'inici de l'assignatura, la necessitat d'implicació del professor i, en la part no presencial de l'assignatura, la importància del seu rol de guia, orientador, tutor, etc. El clima de treball ha estat satisfactori i valoren molt, per sobre del treball individualitzat, el treball desenvolupat en petit grup. Després d'obtenir un elevat percentatge sobre *l'adequació de les activitats realitzades*, s'han de buscar els *motius* d'aquesta bona valoració per part de l'alumnat. La taula 6 resumeix, en dues columnes, *què ha permès o facilitat* i *com han estat* les activitats desenvolupades.

Taula 6. Característiques de les activitats desenvolupades

Han permès o han facilitat	Han estat
Assolir els objectius d'E-A.	
La comprensió i assimilació de continguts.	
La consolidació d'aprenentatges.	Vinculades a casos reals i lligades a la realitat.
Percebre la utilitat dels continguts.	Relacionades amb les explicacions teòriques.
Generar nous interrogants.	Adequades.
Reflexionar.	Amb sentit.
L'intercanvi de punts de vista i la posada en comú.	Participatives.
Treballar cooperativament.	
Agafar pràctica pel futur professional i laboral.	

2. La multivarietat d'estratègies com a principi fonamental d'articulació d'una assignatura universitària.

Prenen rellevància, com a elements clau d'una assignatura universitària, l'adequació de les activitats als objectius i la facilitat de disposar de reforços personals durant el seu desenvolupament, evidentment sense menysprear la demostració, la presentació de materials d'aprenentatge i la presentació de les teories i conceptes pertinents.

3. Necessitat de noves estratègies avaluatives.

Després de l'experiència, és evident que els exàmens escrits tradicionals no són la millor manera per avaluar aquest tipus d'assignatura, encara que no es poden descartar com a complement d'altres, com una evidència més de l'aprenentatge assolit. És necessari integrar una avaluació continuada (partint d'una correcta avaluació inicial) en el desenvolupament de les assignatures, que possibiliti el registre de la informació de tot el treball i processos realitzats sota les diferents modalitats de treball emprat (presencial, dirigit i autònom).

De la mateixa manera que hem remarcat la necessitat de deixar clar inicialment el pla de treball de l'alumne, simultàniament han de quedar evidenciats el pla d'avaluació i els criteris que s'aplicaran.

4. Importància del protagonisme discent.

La implicació dels participants i el seu protagonisme és fonamental per a l'èxit d'una assignatura, especialment sota aquesta modalitat, i així ho han evidenciat els propis protagonistes. Es valora molt positivament la possibilitat d'intervenir quan s'ha considerat oportú, però encara més important és l'ambient de cooperació en les activitats de grup i la percepció de la productivitat a les activitats. Això reforça un cop més el treball col·laboratiu, que batega en el rerefons del plantejament metodològic de l'assignatura, a banda de reforçar també la idea que aquestes activitats eren noves i innovadores per als participants.

En certa manera s'està trencant amb la modalitat universitària tradicional de la classe magistral, però això no és nou, ja que el disseny i desenvolupament de la programació en clau ECTS comporta el, ja anomenat, desplaçament del protagonisme cap al discent.

5. L'explicació del professor i el treball en petit grup com a eix central de la multivarietat metodològica.

S'evidencia, en la valoració de les activitats, la importància del professor a l'explicació dels continguts, alhora que el treball en petit grup es percep com una de les activitats més valorades en aquest escenari d'ensenyament i aprenentatge.

A tot això hem d'afegir, com aspectes importants, la recerca de documents de reforç (possibilitat que es dona amb la incorporació de les TIC), les simulacions o *role playing* i els debats proposats pel professor.

6. La participació, la motivació, la interrelació, la funcionalitat i aplicabilitat com a principis metodològics que regeixen l'assignatura.

No és estranya aquesta valoració per tot el que venim ja comentant sobre el treball en grup i el protagonisme discent. De fet, allò que es constata és que els anomenats principis metodològics que van estar prèviament definits al disseny de l'assignatura, després de realitzar l'experiència, es valoren positivament per part dels participants.

7. Importància del programa de l'assignatura, el manual de procediment i els esquemes-mapes conceptuals.

Tot i que el conjunt dels materials utilitzats han tingut una alta valoració (tots per sobre de la mitjana teòrica), ressaltem la importància del *programa*, els *manuals de procediment* i els *mapes conceptuals-esquemes* com a recursos molt importants des de l'inici de l'assignatura. És més, creiem que precisament el coneixement previ i la interacció amb aquests materials des del primer dia, són clau per a l'èxit de l'assignatura. De fet, els alumnes valoren molt positivament les activitats que comparten amb esquemes, ideogrames, il·lustracions, ja que permeten aclarir millor els continguts més difícils de l'assignatura, aclareixen la informació confusa, etc.

Referències

- Alba, C. [coord.] (2005) *La viabilidad de las propuestas metodológicas para la aplicación del crédito europeo per parte del profesorado de las universidades españolas vinculadas a la utilización de las TICs en la docencia y la investigación*. Madrid, MEC, Dirección General de Universidades.
- Área, M. et al. (2002) *Los campus universitarios virtuales en España. Análisis del estado actual. II Congreso Europeo TIEC*. Barcelona. Disponible a: <http://web.udg.es/tiec/orals/c52.pdf> [accés: 7.1.2008].
- Barros, S. [dir.] (2005) *Las TIC en el Sistema Universitario Español*. Madrid, CRAE. Disponible a: <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/crue.pdf> [accés: 7.1.2008].
- Bartolome, M. (1992) «Investigación cualitativa en educación: ¿comprender o transformar?». *Revista de Investigación Educativa* (Universitat de Barcelona, AIDIPE), 10 (20), pp. 7-36.
- Beernaert, Y. (1995) «Lifelong learning as contribution to Quality in Europe: a comparative study for European countries», a Longworth, N.; Beernaert, Y. [ed] *Lifelong learning in Schools*. Comissió Europea, DCXXII, pp. 17-25.
- Benito, A.; Cruz, A. (2005) *Nuevas claves para la docencia universitaria en el espacio europeo de educación superior*. Madrid, Narcea.
- Bisquerra, R. (2004) [coord.] *Metodología de la investigación educativa*. Madrid, La Muralla.
- Bricall, J.M. (2000) *Informe Universidad 2000*. Madrid, CRUE.
- Buendía, L. et al. (1999) *Modelos de análisis de la investigación educativa*. Sevilla, Alfar.
- Buendía, L.; Berrocal, E. (2001) «La ética de la investigación educativa». *Agora Digital* (Huelva, Universidad de Huelva), 1. Disponible a: http://www.uhu.es/agora/version01/digital/numeros/numeros_ppal.htm [accés: 1.10.2007].
- Cabero, J. (2000) «Las nuevas tecnologías y las transformaciones de las instituciones educativas», a Lorenzo, M. et al. *Las organizaciones educativas en la sociedad neoliberal*. Granada, Grupo Editorial Universitario, pp. 463-493.
- (2000) «La formación virtual: principios, bases y preocupaciones», a Pérez, R. [coord.] *Redes, multimedia y diseños virtuales*. Oviedo, Departamento de Ciencias de la Educación, pp. 83-102.
- (2000) «Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación: aportaciones a la enseñanza», a Cabero, J. [ed.] *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid, Síntesis, pp. 15-37.
- Cantón, I. (2000) «Las tecnologías como utopía en la sociedad de la información y el conocimiento y su incidencia en las instituciones educativas», a Lorenzo, M. et al. [ed.] *Las organizaciones educativas en la sociedad neoliberal*. Granada, Grupo Editorial Universitario, pp. 445-461.
- Cebrián, M. [coord.] (2003) *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*. Madrid, Narcea.
- Comissió Europea (2003) *Comunicación Educación y formación 2010: Urgen las reformas para coronar con éxito la estrategia de Lisboa*. COM (2003).
- De Miguel, M. (2006) *Metodología de la enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias*. Madrid, Alianza Editorial.

- Fandos, M. (2003) *Tecnologías de la Información y la Comunicación: Análisis de los procesos de enseñanza-aprendizaje*. Tarragona, Universitat Rovira i Virgili. Departament de Pedagogia (Tesi doctoral).
- Fandos, M., Jiménez, J.M.; González Soto, A.P. (2003) «Incorporación de las TICs a la docencia universitaria: una experiencia concreta». *Congreso Internacional EDUTEC*. Caracas (Venezuela) Universidad Central.
- Fandos, M.; González Soto, A.P. (2005) «Estrategias de aprendizaje ante las nuevas posibilidades deducativas de las TICs», a Méndez, A. et al. *Recent Research developments in learning Technologies*. Cáceres, Formatex, vol II, pp. 469-476.
- FEI (2003) *Declaración de Miraflores*. Forum Estatal Interuniversitario. Madrid, FEI-Universidad Autónoma de Madrid.
- Flores, J.A. (2002) «Universidad virtual; del estadio fundacional al estadio de la maduración» a Flores, J.A i Becerra, M. [comp.] *La educación superior en entornos virtuales: el caso del Programa Universidad Virtual de Quilmes*. Buenos Aires, Universidad Nacional de Quilmes Ediciones.
- Fundación Auna (2004) *eEspaña 2004. Informe anual sobre el desarrollo de la Sociedad de la Información en España*. Madrid, Fundación Auna.
- Gonczy, A. (2001) «Análisis de las tendencias internacionales y de los avances en educación y capacitación laboral basadas en normas de competencias», a Argüelles, A.; Gonczy, A. *Educación y capacitación basadas en normas de competencias*. México, Limusa, pp. 38-40.
- Kemmis S.; McTaggart, R. (1988) *Cómo planificar la Investigación-Acción*. Barcelona, Laertes.
- Lasnier, F. (2000) *Réussir la formation par compétences*. Montreal, Guerin.
- Latorre, A. et al. (1996) *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona, GR.
- Lázaro, A. (1997) «La función tutorial de la acción docente universitaria». *Revista Complutense de Educación* (Madrid, Universidad Complutense), 8, (1 i 2), pp. 234-252 i pp. 109-127.
- López, F. (2005) *Metodología participativa en la enseñanza universitaria*. Madrid. Narcea.
- López, A.J.; Pérez, R.; Mayor, M.; Vicente, M.R. (2003) «Approaching the quality of the Spanish universities through ICT indicators». *6th Toulon-Verona Conference Quality on higher education, health care and local government*. Oviedo.
- Mas, O.; Ruiz, C. (2007) «Competencias profesionales del profesor universitario desde una visión integradora de sus funciones y perfiles». *III Congreso Internacional de Formación del Profesorado. Innovación, formación y profesionalización educativa*. Granada, Grupo FORCE-Universidad de Granada.
- Mas, O.; Ruiz, C.; Tejada, J.; Navío, A. (2006) «Funciones y escenarios de actuación del docente universitario. Apuntes para la definición del perfil competencial» *IV CIDUI. La competencia docent. Llibre de resums de les comunicacions acceptades*. Barcelona, IV CIDUI, pp. 637.
- Mayor, C. [coord.] (2004) *Enseñanza y aprendizaje en la educación superior*. Barcelona, Octaedro.
- Mulcahy, D. (2000) «Turning the contradictions of competente: competente-based training and the beyond». *Journal of Vocational Education and Training*, 52 (2), pp. 259-280.

- Navío, A. (2005) *Las competencias profesionales del formador. Una visión desde la formación continua*. Barcelona, Octaedro-EUB.
- Perrenoud, P. (2004) *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona, Graó.
- (1994) «Savoirs de référence, savoirs pratiques en formation des enseignants une opposition discutable». *Séminaire des formateurs de l'IUFM*. Grenoble, UFM.
- Sandín, M.P. (2003) *Investigación cualitativa en educación*. Madrid, McGraw-Hill.
- Sladogna, M.G. (2003) «¿La empresa como espacio formativo? Repensar la formación para y en el trabajo». *Boletín Cinterfor*, 154, pp. 9-34.
- Stake, R.E. (1998) *Investigación con estudio de caso*. Madrid, Morata.
- Tejada, J. (2004) «Gerar o gerir competencias profissionais – Trabalho e Orientação». *VI Congreso Internacional de Formación para el Trabajo Norte de Portugal/Galicia*. Oporto.
- (2005) «El trabajo por competencias en el prácticum: cómo organizarlo y cómo evaluarlo». *Revista Electrónica de Investigación Educativa* (México, Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo), 7 (2). Disponible a <http://redie.uabc.mx/contenido/vol7no2/contenido-tejada.pdf> [accés: 31.1.2008].
- (2005) «La Formación Profesional Superior y el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)». *IV Congreso de Formación para el Trabajo Nuevos Escenarios de Trabajo y Nuevos Retos en la Formación*. Zaragoza, Grupo CIFO-UAB/IFES.
- (2006) «La didàctica en un entorn virtual interuniversitari. Experimentació d'ETCS recolzats en TIC». *Informe Investigación MQD00058-2004*. Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona. Grupo CIFO.
- (2007) «Estrategias formativas en contextos no formales orientadas al desarrollo socioprofesional». *Revista Iberoamericana de Educación* (Madrid, OEI), 43 (6), pp. 1-12.
- [UE] Ministros Europeos de Educación (1999) *Declaración de Bolonia*. Disponible a: http://www.mec.es/universidades/eees/files/Declaracion_Bolonia.pdf [accés: 1.11.2007].
- Valcárcel, M. [coord.] (2003) *La preparación del profesorado universitario para la convergencia europea en educación superior*. Còrdova, Universidad de Cordoba (Informe del projecte de recerca EA2003-0040).
- Van Eijl, P.; Pilot, A. (2003) «Using a virtual learning environment in collaborative learning: criteria for success». *Educational Technology*, 43 (2), pp. 54-56.

Estrategias didácticas en la educación universitaria. Experimentación de créditos ECTS en los estudios de pedagogía y psicopedagogía

Resumen: La convergencia hacia un Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), la implantación del modelo llamado Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS) y el desarrollo y democratización de las TIC genera una necesidad de adaptación del trabajo didáctico y la exigencia de experimentar metodologías adecuadas a estos planteamientos y contextos. Se presenta un proyecto que apuesta por el uso de las TIC como herramienta nuclear en el desarrollo de la docencia de asignaturas del Área de Didáctica y Organización Escolar, y como elemento clave para la mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto de experimentación del modelo ECTS. Este artículo expone los resultados más relevantes, desde la perspectiva de los estudiantes, de la experimentación realizada en el bienio 2004-2006.

Palabras clave: EEES, ECTS, TIC, metodología didáctica, entornos virtuales

Stratégies didactiques dans l'enseignement supérieur. Expérimentation de crédits ECTS dans les études de pédagogie et de psychopédagogie

Résumé: La convergence vers un Espace européen d'enseignement supérieur (EEES), l'implantation du modèle appelé Système européen de transfert de crédits (ECTS) et le développement ainsi que la démocratisation des TIC sont à l'origine d'un besoin d'adaptation du travail didactique et de l'exigence de l'expérimentation des méthodologies adaptées à ces considérations et à ces contextes. L'article présente un projet qui mise sur l'usage des TIC en tant qu'outil nucléaire dans le développement de l'enseignement de matières du domaine de la Didactique et de l'Organisation Scolaire, et comme élément-clé pour l'amélioration de la qualité du processus d'enseignement-apprentissage dans le contexte de l'expérimentation du modèle ECTS. Cet article expose les résultats les plus importants, dans la perspective des étudiants, de l'expérimentation réalisée au cours de la période 2004-2006.

Mots clés : EEES, ECTS, TIC, méthodologie didactique, environnements virtuels

Educational Strategies in Higher Education: Piloting ECTS Credits in Pedagogy and Psycho-pedagogy Degrees

Abstract: The convergence toward a *European Higher Education Area* (EHEA), the implementation of the model called *European Credit Transfer System* (ECTS), and the development and democratization of ICT together create a need to adapt education and find methodologies that more adequately respond to the new situations and contexts. This article presents a project in support of the use of ICT as core tools in the delivery of subjects falling under *Teaching and School Organisation*. In the project, ICT are also viewed as a key element to improve the quality of the teaching-learning process in the context of the ECTS pilot experience. The article sets out the most significant results, from the student perspective, achieved by the pilot conducted in two-year period 2004-2006.

Key words: EHEA, ECTS, ICT, educational methodology, virtual environments