



LES TIC COM A INSTRUMENTS DE SUPORT DELS DOCENTS UNIVERSITARIS EN EL MARC DE LA IMPLANTACIÓ DELS CRÈDITS ECTS

Autor: Pere Marquès Graells
Departament: Pedagogia Aplicada
Centre: Facultat d'Educació
E-mail: pere.marques@uab.es

Coautors: Dorado, Carles; Bosco, Alejandra; Santiveri, Noemí i els altres integrants dels seminaris ECTS-TIC de la Facultat d'Educació

RESUM DE L'EXPERIÈNCIA

En aquest document es presenten els resultats de diversos seminaris que s'han realitzat al llarg del curs 2005-2006 a la Facultat d'Educació amb un doble objectiu:

a.- En el marc dels canvis de metodologies docents que comporta la implantació dels crèdits ECTS, identificar les aportacions que poden fer les TIC a les activitats d'ensenyament i aprenentatge que realitzen els professors i estudiants universitaris. Bàsicament són:

- L'accés a la informació (Internet...)
- La gestió de la informació i la construcció de coneixement (processadors de textos, mapes conceptuals...)
- La comunicació professorat - alumnes - alumnes - comunitat (e-mail, plataforma de campus virtual...)
- Compartir/debatre informacions i treballs a classe (pissarra digital)
- El treball col.laboratiu (wikis, eines i espais de treball col.laboratiu del campus virtual...)
- La preparació de classes i creació de materials didàctics (gestors de presentacions multimèdia ...)
- La realització de gestions administratives i de coordinació docent (Intranet docent...)

b.- Identificar quines són les claus que assegurin l'èxit en la integració de les TIC a les Facultats Universitàries; èxit que consisteix en què professorat i alumnat les utilitzin de manera eficaç i amb eficiència en les seves tasques habituals. I per això calen determinats recursos i formació, a més d'una clara motivació.

Als seminaris hi van participar els professors: : Isabel Álvarez, Miquel Amador, Alejandra Bosco, Jordi Calvo, Antonia Cardona, Teresa Creus, Jordi Deulofeu, Carles



Dorado, Mequé Edo, Crisitna Laborda, Pere Marquès, Tomás Peire, Jonathan Sánchez, Noemí Santiveri, Marina Tomás, José Manuel Yábar

Especificar l'àmbit d'aplicació

Els resultats poden resultar de l'interès de tota la comunitat universitària

PARAULES CLAU

ECTS, EES, TIC, Didàctica, Metodologies docents

DESENVOLUPAMENT

1. OBJECTIUS:

En el marc de la construcció de l'Espai Europeu d'Educació Superior EEES, la implementació dels nous sistemes de crèdits ECTS des de la perspectiva del nou paradigma formatiu socio-constructivista centrat en els estudiants, exigeix al professorat el desenvolupament de noves metodologies docents i als estudiants la aplicació de nous processos d'aprenentatge.

Les funcionalitats que poden proporcionar les TIC com a medi per a l'accés immediat a tot tipus d'informació i el seu procés, així com per a la comunicació interpersonal, constitueixen avui en dia elements imprescindibles per a que es puguin dur a terme aquests canvis.

Així doncs, sempre en el marc dels canvis de metodologies docents que comporta la implantació dels crèdits ECTS, els objectius han estat:

- Identificar les aportacions que poden fer les TIC a les activitats d'ensenyament i aprenentatge que realitzen els professors i estudiants universitaris.
-
- Identificar quines són les claus que assegurin l'èxit en la integració de les TIC a les Facultats Universitàries

2. DESCRIPCIÓ DEL TREBALL

LES TIC COM A INSTRUMENTS DE SUPORT A LES ACTIVITATS DELS DOCENTS UNIVERSITARIS I DELS SEUS ALUMNES

Encara que la major part de les activitats que han de realitzar els professors i els estudiants segueixen sent, en essència, les mateixes que s'han vingut realitzant en les últimes dècades en les millors universitats, ara s'han de dur a terme utilitzant altres recursos i altres metodologies de treball més col.laboratives i amb major autonomia per part dels alumnes. A més, el nou paradigma formatiu centrat en els estudiants orienta cap a una reducció de les sessions magistrals del professorat i un increment de les activitats creatives i d'aplicació del coneixement per part dels estudiants, així com la presentació pública i debat col·lectiu dels projectes i altres treballs que aquests realitzen.



III Jornada d'Innovació Docent 2006

A continuació es presenta en un quadre les aportacions que poden fer els instruments TIC a les principals funcions i activitats que realitzen els docents i els discents. Considerant la rellevància que prenen les activitats que es realitzen fora de les aules quan s'organitzen els estudis mitjançant crèdits ECTS, es diferencia, en alguns casos, entre activitats presencials i activitats diferides.

ACCIONS I FUNCIONS relacionades amb els processos d'ensenyament i aprenentatge	ÀMBIT I EINES: (DOCÈNCIA DIRECTA)	ÀMBIT I EINES: (DOCÈNCIA DIFERIDA, treball dirigit o autònom)
<p>- Tutories professorat-alumnes de les assignatures, orientació acadèmica general al estudiants i gestió burocràtica</p> <p>Distingim actuacions individuals i en grup.</p>	<p>... Sempre serà millor la tutoria presencial, però quan no sigui possible és pot usar la virtual</p> <p>... Serveis de campus de suport a les tutories: llistat i fotos d'alumnes, graelles alumnes-valoració d'activitat..</p>	<p>... Evitar que l'alumnat faci preguntes sobre temes d'organització de l'assignatura (això que ho preguntin als companys o mirin el programa de l'assignatura)</p> <p>... Evitar que facin preguntes que es puguin contestar en la propera classe o trobada presencial (sempre s'aclareixen millor les coses parlant directament)</p> <p>... e-mail (el que els alumnes usen habitualment)</p> <p>... Xat, videoxat... (quan calgui, ja que la sincronia suposa més esforç): professorat-alumnes malalts</p> <p>... Taulell de notícies del professor</p> <p>... Servei de tutoria virtual de campus (pactar un parell de visites a la setmana) pot facilitar el trametre missatges a subgrups d'alumnes</p> <p>... Serveis de campus de suport a les tutories: llistat i fotos d'alumnes, graelles alumnes-valoració d'activitat...</p>
<p>- Explicacions, proposta d'activitats, orientacions generals i per a l'accés a altres informacions</p>	<p>... Suport audiovisual</p> <p>... Pissarra digital i PDI. El professorat pot recolzar els seus comentaris, exposicions magistrals i explicacions sobre com es realitzen determinats exercicis utilitzant tot tipus de recursos: esquemes, presentacions multimèdia, recursos d'Internet i del campus virtual...</p> <p>... Videoconferències, xats en directe i sistemes de comunicació del campus virtual (projectades a tota la classe amb el suport de PD)</p>	<p>... Sense oblidar la importància de les biblioteques</p> <p>... Disponible on-line, en qualsevol moment i lloc</p> <p>... Web (o weblog) docent amb el programa de l'assignatura, recursos per a estudiar els temes (apunts, esquemes, demostracions, simulacions, vídeos, enllaços web...), orientacions...</p> <p>... Espais de documents de campus, igual funcionalitat que la web docent, els documents es presenten en una estructura de carpetes</p> <p>... Fòrums interuniversitaris</p>



III Jornada d'Innovació Docent 2006

		<p>d'alumnes, grups d'interès</p> <p>... Anells de webs o weblogs d'alumnes</p> <p>... Cerques a Internet en general, a partir de les pautes del professorat o dels enllaços web suggerits</p> <p>... Conferències en vídeo y videoconferències en directe</p>
<p>- Treballs individuals dels estudiants</p>	<p>... El professorat pot atendre a classe els dubtes dels estudiants</p> <p>... Es poden aprofitar els mateixos recursos de "docència diferida" si la classe es realitza a l'aula informàtica</p>	<p>... Els alumnes poden demanar tutorització on-line al professor</p> <p>... Treball dels alumnes amb ordinadors connectats a Internet (ordinador personal de cada alumne). Tasques de cerca d'informació, elaboració de mapes conceptuals i documents, ús de tutorials, exercicis i autoavaluació, pràctiques amb simuladors i laboratoris virtuals... (les TIC com a eines cognitives i de productivitat)</p> <p>... Disc virtual: on emmagatzemar arxius personals.</p> <p>... Web (o weblog) personal dels alumnes on posen alguns dels seus treballs i els recursos que consideren més interessants</p>
<p>- Treballs col.laboratius en petits grups dels estudiants:</p> <p>- Estudis de cas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Resolució de problemes ▪ Treball per projectes ▪ WebQuest 	<p>... El professorat pot atendre a classe els dubtes dels estudiants</p> <p>... Es poden aprofitar els mateixos recursos de "docència diferida" si la classe es realitza a l'aula informàtica</p>	<p>... Es posen usar també tots els recursos que s'usen en els treballs individuals</p> <p>... Disc virtual compartit: on emmagatzemar arxius de treball compartit...</p> <p>... Espais de campus per al treball col.laboratiu: que pot integrar eines de disc virtual compartit, eines de comunicació grupal, agenda, gestió de notícies (RSS), zona d'intercanvi...</p> <p>... Wikis i pissarres compartides</p>
<p>- Debats / taules rodones /panells</p>	<p>... Pissarra digital i PDI. Els alumnes i el professorat poden recolzar els seus arguments amb esquemes i informacions extretes de la premsa digital i d'Internet.</p> <p>... A més a més, es poden aprofitar els mateixos recursos de "docència diferida" si la classe es realitza a l'aula informàtica</p>	<p>... Fòrums per a tractar temes diversos (oberts a Internet o restringits als alumnes). Oberts a iniciativa del professorat o de grups d'alumnes</p> <p>... Fòrums del campus</p> <p>... Xats i videoxats: per a qüestions molt puntuals i un grup petit de persones</p> <p>... Panells-fòrum</p>



III Jornada d'Innovació Docent 2006

<p>- Avaluació formativa de les activitats dels estudiants (orientar, tutoritzar, interaccions...)</p>	<p>... Gran protagonisme dels estudiants i negociació col.lectiva dels significats .. Pissarra digital i PDI. Els alumnes podran exposar els exercicis que han realitzat per a corregir-los entre tots; podran presentar públicament el seus treballs per a debatre'ls amb el professor i els companys utilitzant tot tipus de recursos de suport: esquemes, presentacions multimèdia, recursos d'Internet i del campus virtual... ... Videoconferències, xats en directe i sistemes de comunicació del campus virtual (projectades a tota la classe amb el suport de PD): realització d'activitats conjuntes amb altres alumnes d'altres centres</p>	<p>... Web (o weblog) personal dels alumnes on posen alguns dels seus treballs, que poden ser consultats per professors i altres alumnes. ... Disc virtual personal on s'emmagatzemen els treballs dels alumnes a manera de portafol.li digital ... Servei de tramesa de treballs del campus (treballs, exàmens), que després corregirà el professor i trametrà un missatge valoratiu a l'alumne. ... Fòrums on els alumnes intervenen ... Bateries de preguntes i qüestionaris del campus. ... Estadístiques del campus amb informacions sobre el progrés dels alumnes.</p>
<p>- Avaluació sumativa dels estudiants</p>	<p>... Es poden usar els mateixos recursos de l'avaluació formativa presencial i diferida</p>	
<p>- Elaboració del pla docent (planificació, preparar les classes, preparar activitats pels alumnes...)</p>	<p>... Sense oblidar la importància de les biblioteques ... Webs docents d'altres col.legues: es poden consultar altres programes i recursos relacionats amb la nostra assignatura... ... Web (o weblog) docent del professor ... Agenda del campus ... Cerca de materials a Internet: revistes i llibres digitals, webs temàtiques, portals educatius i d'institucions, bases de dades on-line...</p>	
<p>- Elaboració de materials didàctics</p>	<p>... Plantilles per a l'elaboració de qüestionaris on-line del campus ... Generadors de materials multimedia: Hot Potatoes, CLIC, Multigestor... ... Enregistrament de materials amb PDI i PDpl ... Eines per a l'edició de llibres, apunts, guies didàctiques...</p>	
<p>- Coordinació amb l'equip docent</p>	<p>... e-mail ... Xat, videoxat... (quan calgui, ja que la sincronia suposa més esforç) ... Missatgeria instantània amb determinats col.legues ... Web de la titulació amb informació dels programes, notícies. Llistat del professorat... ... Disc virtual compartit: on emmagatzemar arxius de treball compartit... ... Espais de campus per al treball col.laboratiu: que pot integrar eines de disc virtual compartit, eines de comunicació grupal, agenda, gstió de notícies (RSS), zona d'intercanvi... ... Wikis i pissarres compartides</p>	
<p>- Formació continuada</p>	<p>... Webs docents d'altres col.legues: es poden consultar altres</p>	



III Jornada d'Innovació Docent 2006

	<p>programes i recursos relacionats amb la nostra assignatura... ... Webs d'investigadors i de institucions relacionades amb la recerca ... Fòrums de professors, grups d'interès ... Cerques a Internet en general</p>	
- Recerca	<p>... e-mail ... Xat, videoxat... (quan calgui, ya que la sincronia suposa més esforç) ... Web del grup de recerca ... Webs d'investigadors i de institucions relacionades amb la recerca ... Fòrums de professors i investigadors ... Cerques a Internet en general ... Disc virtual compartit: on emmagatzemar arxius de treball compartit... ... Espais de campus per al treball col.laboratiu: que pot integrar eines de disc virtual compartit, eines de comunicació grupal, agenda, gestió de notícies (RSS), zona d'intercanvi... ... Wikis i pissarres compartides</p>	
- Gestions administratives	... Secretaria presencial	... Secretaria on-line
- I no oblidem... el suport interalumnes (d'una assignatura o curs)	... Suport presencial... com sempre, i ...	<p>... e-mail (el que els alumnes usen habitualment) ... Missatgeria de campus (al que els alumnes acordin consultar-la) ... Misstageria instantània (els alumnes es creen els seus cercles d'amics) ... Xat, videoxat... (quan calgui, ya que la sincronia suposa més esforç): alumnes entre ells ... Serveis de tutories de campus (pactar un parell de visites a la setmana) pot facilitar el trametre missatges a subgrups d'alumnes ... Fòrum dels alumnes de l'assignatura o curs (al campus o extern; els professors hi poden entrar opcionalment), on es fan preguntes entre ells, es comenten temes d'interès... ... Web del curs dels alumnes, on els alumnes recullen informació d'interès per a tota la classe sobre les assignatures del curs</p>



3. RESULTATS I/O CONCLUSIONS

CLAUS PER A L'ÚS GENERALITZAT D'AQUESTS RECURSOS PER PART DEL PROFESSORAT

Tres són les claus de l'èxit en el canvi cap a la nova pedagogia de la gestió del coneixement amb el suport de les TIC:

- **PODER:** disposar dels **RECURSOS necessaris**
- **SABER:** disposar de la **FORMACIÓ adient**
- **VOLER: MOTIVACIÓ del professorat, que només es generarà del convenciment de que a TOTS ens convé el canvi i de que no ens perjudica** (que no suposa més treball sense reconeixement)

I aquestes tres claus estan sobretot en mans dels òrgans de govern, que **cal que actuïn de manera intel·ligent en aquest sentit.**

3.1.- RECURSOS

3.1.1.- Infraestructures físiques suficients:

- **Sistema WIFI a tot el Campus** d'accés a la intranet i a Internet, obert per a professors, alumne si visitants. *Això facilitarà que els alumnes i professors vinguin més amb portàtils al Campus (la qual cosa cal incentivar: campanyes informatives, descomptes...)*
- **Serveis d'intranet** per a professorat i estudiantat: impressores, correu electrònic, disc virtual, videoconferència, serveis dinàmics... i campus virtual. Cal que la velocitat i capacitat siguin adequades. Si cal s'instal·laran més servidors locals de suport a determinades assignatures.
- **Sales d'ordinadors perquè els utilitzin lliurement els estudiants** i endolls de càrrega de les bateries dels portàtils. *Si es promou l'ús de portàtils, faran falta menys aules d'informàtica per a ús dels estudiants.* En aquest cas també es pot disposar com alternativa de **sales d'estudi amb taules i endolls** (i només uns pocs ordinadors)
- **Ordinadors per a tots els professors i personal de secretaria al seu despatx** (es pot dir que a la nostra Facultat ho tenim) amb connexió a la intranet i a Internet, amb serveis de protecció antivirus, email i disc virtual...
- **En TOTES les aules de classe pissarres digitals interactives** (ordinador multimedia amb connexió a Internet i webcam+ videoprojector+ taulell interactiu). El sistema encés/apagat dels videoprojectors cal que estigui integrat a l'aula (el professor no necessitarà anar a buscar cap comandament per a fer les funcions bàsiques ON/OFF). Les aules també tindran un bon nombre d'endolls pels portàtils
- **Aules d'ordinadors per a l'impartició de classes** (quan calgui). En funció del nombre d'alumnes i les necessitats de la docència, es determinarà el nombre d'aules necessàries