

# APRENTATGE REFLEXIU AMB UN *BLOC* DE BOTÀNICA FARMACÈUTICA: *OFFICINALIS.COM*

Simon, Joan; Benedí, Carles; Blanché, Cèsar; Bosch, Maria; Rovira, Anna

GIBAF, Laboratori de Botànica. Facultat de Farmàcia. Universitat de Barcelona

Joan XXIII, s/n. 08028 – Barcelona, e-mail contacte: joansimon@ub.edu

---

## RESUM:

El nou Espai Europeu de l'Educació Superior (EEES) ens condueix cap el nou paradigma educatiu de l'“aprendre a aprendre”, ja que la formació universitària no ha de cenyir-se a un espai i temps determinat, sinó que exigeix mantenir certa capacitat d'aprenentatge al llarg de tota la vida o el que es coneix com a *long-life-learning*. En aquest context en calen noves fórmules d'ensenyament/aprenentatge que ens condueixin cap a un aprenentatge significatiu. Enfront dels actuals models educatius encara molt centrats en la transmissió de continguts, els models que insinua l'EEES condueixen cap a l'aprenentatge reflexiu i l'aprenentatge col·laboratiu, ambdós fonamentats en les teories constructivistes que defensen que el coneixement és una construcció del ser humà i que es realitza a partir dels esquemes previs que ja posem. En aquest model, el professor pren un altre rol actuant més com mediador, que com a transmissor de coneixements i facilitant aquelles instruments necessaris perquè sigui l'estudiant qui construeix mica en mica el seu propi aprenentatge. Garantir un clima de confiança, motivació i bona comunicació en el procés educatiu n'és el primer pas

Les característiques pròpies dels *Blocs* fan d'aquesta eina un instrument tecnològic de gran valor per aquest últim propòsit i per encaminar-nos cap a models més constructivistes basats en el pas de la lectura passiva a la lectoescriptura activa. Els *Blocs*, i les plataformes que el sustenten, estableixen canals de comunicació informal entre professor i alumne, promouen la interacció social dins l'aula i doten l'estudiant d'un estímul envers l'estudi de la matèria des d'un vessant que uneix la tecnologia amb l'estudi, on la majoria d'estudiants s'hi senten còmodes ja que ja comencen a ser la “generació Internet”. La seva forma d'aprendre té, per aquest motiu, molt a veure amb aquesta naturalesa generacional de comunicació tecnològica i requereix, al nostre entendre, de nous enfocaments i experiències educatives.

En aquest article es descriu i s'analitza l'experiència de creació i utilitat del *Bloc OFFICINALIS.COM* de l'assignatura de Botànica Farmacèutica (grup M-2) de la llicenciatura de Farmàcia de la Universitat de Barcelona durant el curs 2005-2006.

**PARAULES CLAU:** Aprenentatge reflexiu, *Bloc*, lectoescriptura

## 1. INTRODUCCIÓ

En el moment actual conflueixen dins les nostres universitats canvis profunds que emanen, en bona part, de les propostes del nou Espai Europeu d'Educació Superior (EEES). Aquestes directrius impliquen una transformació radical i accelerada de totes les estructures que intervenen en la vida universitària i, entre elles, en la pràctica docent que imparteix el professorat universitari.

El fet que existeixi una nova estructura curricular juntament amb el disseny d'instruments d'educació superiors que permetin la transició cap a nous models d'ensenyament/aprenentatge que puguin resultar útils en el moment de la seva implantació, genera la necessitat de cercar estratègies que fomentin en els estudiants aprenentatges significatius, habilitats de pensament reflexiu superior i, el que s'ha vingut anomenant, "aprendre a aprendre". Entre aquestes eines tenim l'aprenentatge reflexiu com un model pedagògic a l'alça que ajuda en aquest nou paradigma de l'"aprendre a aprendre" mitjançant l'adquisició de pensament crític i creatiu.

A més, cada vegada l'educació en general, i la formació universitària en particular, s'inclinen cap a aprenentatges fortament sustentats en xarxes de tipus social que superen les parets pròpies de l'aula. La irrupció d'Internet i de les Tecnologies de la Informació i de la Comunicació (TICs) ha provocat un nou paradigma en el professor, que ja no és un "dispensador de la ciència" –la informació és omnipresent— la qual cosa obliga a un redisseny de la seva tasca docent cap a integrar la cooperació, la discussió, la negociació i la resolució de problemes amb els seus estudiants. Tot això empeny –altre cop– cap a la cerca de metodologies actives que afavoreixin la interacció entre l'alumnat, la integració social, la capacitat de comunicar-se, de col·laborar, el canvi d'actituds envers el plaer d'aprendre i el foment d'habilitats envers la cooperació i la solidaritat. Cada vegada més l'aprenentatge és una activitat social; s'aprèn del professor, com s'aprèn dels companys, dels mitjans de comunicació o de la societat en general. Però sempre amb el professor fent costat, com a guia i com orientador.

Paral·lelament en l'últim any hem assistit al nou concepte dins Internet de la *Web 2.0* que es caracteritza per la substitució d'una web estrictament enfocada a la lectura cap a una centrada cap a la lectoescriptura (TORRE, 2005). Aquest canvi tecnològic té i tindrà profundes repercussions socials i, en conseqüència, en el seu corresponent potencial educatiu dins la universitat. Cada dia surten noves eines que ajuden i faciliten els processos productius d'informació i d'aprenentatge sense que calgui gairebé cap mena de coneixement tècnic i destinar-hi poc de temps. És per això que no pocs docents comencen a utilitzar aquesta *Web 2.0* amb finalitats educatives –l'anomenada Web educativa 2.0— sempre fent prevaldre el propi perfil docent molt per sobre del tècnic.

Els màxims exponents d'aquesta *Web 2.0* són segurament els *weblocs*, *blocs* o *bitàcoles*, amb el seu corresponent vessant educatiu: els *edublocs* (GRAEME & KEVIN, 2002). Segons BRANUM (2001), el terme "*Bloc*" s'utilitza actualment per designar els llocs web –majoritàriament personals— que ofereixen un seguit de continguts (siguin comentaris, notícies, titulars, enllaços recomanats, entrades en forma de diari) i organitzats cronològicament. Com a eina fàcil i gratuïta que és, resulta engrescador a nivell educatiu poder escriure personalment o col·lectivament de manera periòdica a un espai virtual d'Internet o Intranet de manera que es permeti i s'estimuli el debat o els comentaris sobre cadascun dels temes o missatges que es van introduint i que ens porta, altre cop, a la

possibilitat d'aprenentatge col·laboratiu i reflexiu (CROSS, 2002, GEWERC BARUJEL, 2005). És curiós observar com mentre molts dels professors tot just aprenem sobre que significa *Bloc*, molts dels nostres estudiants porten temps mantenint la seva bitàcola en la que, sense pudor, escriuen de forma pública.

En aquest context, s'ha desenvolupat un projecte educatiu amb format de *Bloc* o *Bitàcola*, que permeti assumir conjuntament els reptes anteriors en un format d'experiència pilot.

### 1.1. Antecedents

Des de 1997 es va construir des del GIBAF (Grup d'Innovació Docent de Botànica Aplicada a Farmàcia) un mòdul de suport electrònic a la docència com a iniciativa pilot que, des de 2000 es vehicula a través dels dossiers electrònics de la UB, i que inclou, degudament contextualitzades, les diverses activitats de producció de materials i d'innovació docent dutes a terme al grup de docència M2 de l'assignatura Botànica farmacèutica de la Facultat de Farmàcia. Es tracta d'un conjunt de materials d'estructura modular que ha atès un nivell de coneixement i ús consolidat per part dels estudiants prou considerables (més de 14.000 visites des del 2003 any a partir del qual es tenen estadístiques dels *Dossiers Electrònics*, per a un grup de prop de 100 estudiants de mitjana *cf.* estadístiques dossiers). Aquesta plataforma ja consolidada (mitjana de 30-40/visites/estudiant/any) no és prou adient per a experimentar l'expansió en un nou mòdul que ofereixi alternatives pedagògiques per avaluar la seva aplicabilitat a escala més àmplia (assignatura / departament / centre, etc.). És per aquest motiu que aquest any, per bé que continuem amb els Dossiers Electrònics, estem portant a terme una temptativa d'implementació de nous mòduls –com aquest *Bloc*- en la nova plataforma *Moodle* que possiblement oferirà la UB en el proper curs acadèmic.

D'altra banda, durant el curs anterior, es va dur a terme una experiència, en un format pròxim a una *MiniWebQuest*, d'adquisició d'habilitats en la captura d'informació per a la preparació d'informes científic-tècnics en el camp de la Botànica farmacèutica, a partir de llocs webs pre-seleccionats (SIMON *et al.*, 2005) que van comptar amb una enquesta que ens informa sobre la disponibilitat pràcticament total (98%) d'accés a la web des del lloc de residència de l'alumne (domicili, col·legi major, etc.), a més del recurs a les aules d'informàtica o als punts de consulta de la Biblioteca del Centre, suficients per als casos excepcionals (avaries, etc.), de manera que es compta amb el suport informàtic suficient per a desenvolupar l'experiència.

### 1.2. Objectius

A) Generals:

- Exploració d'alternatives d'aprenentatge autònom per a la convergència cap al sistema ECTS, en entorns no presencials i basats en el treball de l'alumne, que pot realitzar com a treball personal fora dels horaris de classe presencial.
- Elaboració de continguts adreçats a la formació de criteri, capacitat crítica d'anàlisi i aprenentatge reflexiu, a partir de documents, notícies d'actualitat o presentació de temes elaborats pels professors.
- Estímul de la participació dels alumnes a través de productes telemàtics que a) complementen la participació presencial en seminaris, b) permeten contribucions elaborades amb temps i reflexió a casa i c) promouen l'aprenentatge cooperatiu, guiat pel professorat.

- Analitzar l'impacte que l'aprenentatge reflexiu té en la modificació dels hàbits d'estudi i d'organització del temps de l'estudiant.
- Plantejar reptes a l'aprenent sobre allò que ja sap per tenir la seguretat que l'aprenentatge serà fonamentat i significatiu.

#### B) Específics:

- Establir el nivell de coneixement inicial de Botànica de l'alumnat i analitzar, per a cursos vinents, les seves necessitats formatives.
- Potenciar la cohesió del grup i la interacció professor-alumne mitjançant eines asíncrones.
- Valorar la repercussió de l'instrument del *Bloc* en la millora de la satisfacció general de l'alumnat i del seu rendiment acadèmic.
- Establir els recursos dialèctics més adequats per als diferents blocs temàtics dels continguts de cada seminari.

## 2.0 DESCRIPCIÓ DEL TREBALL

### 2.1. Fonamentació pedagògica:

El principi pedagògic d'aquesta experiència es sustenta en l'aprenentatge sociocultural, segons la qual aquest procés arrenca dels coneixements que prèviament té l'estudiant. Aquest supòsit és fàcil trobar-lo en moltes de les teories constructivistes de l'aprenentatge, però la teoria sociocultural ofereix, a més, la interacció com a motor d'aquest aprenentatge. Aquesta interacció cal entendre-la com la "clàssica interacció" amb els altres per construir conjuntament coneixement nou, però també interacció amb un mateix que permet diverses reflexions entorn dels dubtes i certeses en el procés d'aprenentatge. Això, sintèticament, podria al nostre entendre facilitar l'autonomia de l'estudiant, ajudant-lo a prendre consciència del seu propi criteri argumentant alhora les seves pròpies decisions i utilitzant els recursos i estratègies a nivell documental que més li convenen, segons el seu propi estil de treball (SADE, 2005). El *Bloc officinalis.com* no deixa de ser un instrument que intenta entrar en la subjectivitat dels protagonistes-alumnes i fer-los conscients d'allò que estan fent.

Entenem l'aprenentatge reflexiu en el sentit de "com" s'adquireix coneixement i capacitat d'entendre amb independència del "què" s'aprèn. El fet de que un mateix entengui millor com aprèn, és una habilitat que pot ser molt útil per assolir l'èxit en el conjunt de totes les assignatures de l'ensenyament. I això també és del tot vàlid per al professorat. No es pot entendre un aprenentatge reflexiu sense una pràctica reflexiva que impliqui prendre consciència de quins són els aspectes millorables en la pròpia pràctica docent.

### 2.2. Disseny tècnic:

- **Nom:** *Officinalis.com* (en referència a l'epítet específic botànic *officinalis*, indicatiu de l'ús en Oficina de Farmàcia d'una determinada espècie vegetal, per tant, orientador sobre el context professional al qual s'adreça)
- **Suport:** No es pot desenvolupar sobre els *Dossiers Electrònics* de la UB en el format actual. Es van assajar 3 sistemes comercials (*blogger* / *blogcat* / *b2evolution*) per finalment decidir-nos per crear-lo com un mòdul nou dins la plataforma virtual

*MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment)* que sembla que properament utilitzarà la UB en substitució dels Dossiers Electrònics

- **Servidor:** propi del grup
- **Aspecte:** S'ha perseguit un disseny modular, simple i versàtil que permeti una corba d'aprenentatge de mínima dificultat (tant per a professors com per a estudiants) i sense elements que puguin distreure l'atenció de l'estudiant.

### 2.3. Característiques:

- **Prova-pilot:** Es planteja com a assaig en un únic grup de docència (grup M2, Curs 2005-2006, segon semestre).
- **Seguiment:** La implementació de l'experiència serà tutoritzada per "*Grup de Treball ICE-Aprenentatge Reflexiu*" per tal d'adequar-ne la proposta pedagògica.
- **Sistema d'accés restringit:** Hom pretén evitar la introducció de comentaris no desitjats i que desnaturalitzin el contingut bàsicament docent i pedagògic de l'experiència. Amb aquesta finalitat, ha calgut cercar un suport que permeti l'accés restringit als estudiants del grup de docència objecte de l'experiència, mitjançant codi/mot clau i accés des del dossier electrònic via enllaç web.
- **Edició:** Els professors actuen com a editors, amb drets sobre la totalitat de les tasques permeses al *Bloc* (preparació de textos, introducció d'enllaços, incloent-hi les d'edició/moderació dels comentaris dels estudiants –possibilitat d'eliminació de missatges inadequats, possibilitat de resposta a opinions amb informació equivocada, etc.).
- **Participació dels estudiants:** lectura i reflexió de les contribucions dels professors i possibilitat de participar amb comentaris d'extensió il·limitada.

### 2.4. Cronograma:

1. Preparació de la plataforma de suport i disseny de l'experiència: gener de 2006
2. Presentació als estudiants en seminari presencial: febrer de 2006
3. Presentació als estudiants en dossier electrònic: febrer de 2006
4. Freqüència de les contribucions del professorat: 1/setmana (total 11 *Blocs* = 12 setmanes més Setmana Santa)
5. Enquestes als estudiants: maig de 2006
6. Valoració interna i externa: maig de 2006
7. Avaluació provisional de l'experiència: juny de 2006 (notes primera convocatòria)
8. Avaluació final de l'experiència: setembre de 2006 (notes segona convocatòria)

### 2.5. Avaluació:

- a) De la participació dels estudiants i del grau de consciència crítica de la ciència i dels fets assolida: mitjançant els comptadors estadístics de què disposa el programa, hom pot conèixer les vegades, data i temps emprat per cada estudiant
- b) De la satisfacció - càrrega de treball dels estudiants: mitjançant enquesta al final de l'experiència (30 de maig de 2006)
- c) De la satisfacció del professorat: mitjançant autoinforme monitoritzat per l'ICE
- d) De l'impacte en el rendiment acadèmic: mitjançant anàlisi dels resultats obtinguts en la qualificació final i correlacions amb paràmetres diversos.
- e) De la càrrega de treball (professorat i estudiants) per a futura aplicació al càlcul de ECTS: mitjançant autoinforme i enquesta, respectivament

### 3. RESULTATS

#### 3.1. Descriptors bàsics del funcionament del *Bloc*:

Participació professors:	2
Total estudiants matriculats:	94
Participació en el <i>Bloc</i> :	76 (aprox. 80 %)
Participació activa en el <i>Bloc</i> :	18 (aprox. 20 %)
Registres acumulats totals:	16.423 (del 27/02/2006 a 03/06/2006)
Temàtiques de <i>Bloc</i> :	11 (durant 12 setmanes; figura 1)
Contribucions inicial professors:	13
Contribucions efectives estudiants:	151
Participacions feedback professors:	21
Extensió mitjana de les participacions estudiants:	347 paraules

#### 3.2. Grau de compliment de la planificació i avaluació

En la data límit de lliurament dels treballs complets per al IV CIDUI, s'han acomplert les etapes 1-5, d'acord amb el cronograma previst (cf. 2.4) i resten les etapes 6-7 que només poden ser escomeses en disposar de les qualificacions (les proves-examen tenen lloc posteriorment).

Les fases d'avaluació de l'experiència corresponents a l'apartat 2.5 s'han realitzat per als epígrafs a) i b), mentre que el c) es troba en curs i els d) i e) tindran lloc al mes de setembre.

La primera contribució bàsica d'avaluació del *Bloc* és l'enquesta (b) del grau de satisfacció dels estudiants, segons qüestionari adaptat del SEEQ (*Student Experience of Education Questionnaire*) l'estructura i resultats de la qual es mostren a la Taula 1. Addicionalment, s'oferia un espai obert (últim *Bloc*) per a d'altres opinions textuais.

Taula 1: Enquesta de satisfacció

<i>- L'objectiu d'aquesta enquesta és recollir informació que pot ser de gran ajuda per a la millora d'aquesta experiència, en futures edicions.</i>					
<i>- Si us plau, indica el teu grau d'acord, segons l'escala de la dreta, amb cadascuna de les afirmacions relatives a aquesta experiència. Remarca la resposta escollida en vermell i negreta des del mateix processador de text. Intenta contestar-les totes, però pots respondre en blanc si creus no tenir cap opinió.</i>					
<i>- No dediquis gaire temps a decidir cadascuna de les respostes. La teva primera reacció de ben segur és la millor</i>					
<b>APRENENTATGE</b>					
A1. L'experiència del <i>BLOC</i> m'ha semblat intel·lectualment engrescadora i estimulant	0,0	0,0	4,2	66,7	29,1
A2. He après coses que considero profitoses pel meu futur professional	0,0	0,0	12,5	58,3	29,2
A3. El meu interès en la matèria ha augmentat com a resultat d'aquesta experiència	0,0	4,2	20,8	37,5	37,5
A4. He après i he comprès els objectius de reflexió i raonament que perseguia aquest <i>BLOC</i>	0,0	0,0	16,7	70,8	12,5
A5. També he après algunes habilitats més tècniques i/o informàtiques	4,2	12,5	54,2	29,2	0,0
<b>ENTUSIASME</b>					
B1. Els professors han mostrat entusiasme induint a participar en aquest <i>BLOC</i>	0,0	0,0	0,0	29,2	70,8
B2. Els professors han aportat la informació suficient per fer el seguiment del <i>BLOC</i> setmanalment	0,0	0,0	0,0	33,3	66,7
B3. Els professors s'han mostrat sempre respectuosos i deixant marge a les diferents reflexions.	0,0	0,0	4,2	25,0	70,8
B4. La comunicació dels professors, tant grupal com individual, per correu electrònic ha estat suficient	0,0	0,0	8,3	41,7	50,0
B5. El grau de coneixements dels diferents companys de la classe ha millorat amb el <i>BLOC</i>	0,0	0,0	33,3	50,0	16,7
<b>ORGANITZACIÓ</b>					
C1. La plataforma virtual utilitzada en el <i>BLOC</i> era prou amigable a la vegada que potent	0,0	0,0	29,2	41,7	29,2
C2. La temporalització per setmanes del <i>BLOC</i> és la més adequada per participar-hi	0,0	4,2	8,3	62,5	25,0
C3. La organització dels diferents elements de la plataforma era prou entenedora	0,0	0,0	20,8	58,3	20,8
C4. Caldria donar continuïtat a aquest espai participatiu i col·laboratiu per a propers cursos	0,0	0,0	4,2	29,2	66,7

**ACTITUD PERSONAL**

D1. El professor s'ha mostrat accessible en el tracte individual amb els estudiants	0,0	0,0	16,7	45,8	37,5
D2. El professor em feia sentir ben rebut quan li demanava ajut o consell per correu electrònic	0,0	0,0	30,4	30,4	39,1
D3. El professor ha mostrat interès sincer per tots els alumnes	0,0	0,0	16,7	54,2	29,2

**EXÀMENS**

E1. Creus que la participació en aquest <i>Bloc</i> hauria de tenir alguna traducció en l'avaluació?	0,0	4,2	29,2	37,5	29,2
E2. El mètode d'avaluació de les participacions al <i>Bloc</i> és equitatiu, suficientment objectiu i adequat	0,0	8,0	56,0	32,0	4,0
E3. Caldria potenciar els treballs de curs i participació activa enfront l'examen memorístic final clàssic	0,0	0,0	4,2	25,0	70,8

**PARTICIPACIÓ AL BLOC**

F1. Les aportacions inicials dels professors han estat de mida i continguts adequats	0,0	0,0	4,2	62,5	33,3
F2. La participació en si mateixa contribueix a millorar la valoració i la comprensió de la matèria	0,0	4,2	8,3	62,5	25,0
F3. La temàtica dels diferents <i>BLOCs</i> ha estat en termes generals interessant i engrescadora	0,0	0,0	12,5	50,0	37,5
F4. L'experiència del <i>BLOC</i> ha estat d'utilitat per a entendre millor l'assignatura i veure més l'aplicació	0,0	0,0	8,3	50,0	41,7

**CÀRREGA DE TREBALL I DIFICULTAT**

G1. Aquesta experiència de curs comparat amb altres, ha estat										
	Molt fàcil	Fàcil	Normal	Difícil	Molt difícil					
	1	2	3	4	5	12,5	37,5	45,8	4,2	0,0
G2. La càrrega de feina d'aquesta experiència de caràcter voluntari, ha estat										
	Molt petita	Petita	Normal	Gran	Molt gran					
	1	2	3	4	5	4,2	20,8	62,5	12,5	0,0
G3. La meua participació aportant comentaris en el <i>BLOC</i> ha estat:										
	Només lectura	de 1 a 2	de 2 a 5	de 5 a 10	més de 10					
	1	2	3	4	5	33,3	20,8	20,8	12,5	12,5
G4. De mitjana, la càrrega de hores reals que t'ha portat participar i fer el seguiment del <i>BLOC</i> ha estat										
	de 1 a 2	de 2 a 5	de 5 a 10	de 10 a 20	més de 20					
	1	2	3	4	5	4,2	37,5	33,3	16,7	8,3

**ASPECTES INFORMÀTICS**

H1. Els recursos informàtics a la Facultat són suficients	12,5	16,7	45,8	16,7	8,3
H2. He pogut treballar a les aules d'informàtica o a la biblioteca sense problemes	0,0	34,8	34,8	26,1	4,3
H3. La velocitat d'accés al <i>BLOC</i> ha estat la adequada	0,0	0,0	8,3	75,0	16,7
H4. Els teus coneixements informàtics per participar autònomament en el <i>BLOC</i> són suficients	0,0	0,0	4,2	41,7	54,2
H5. Utilitzo i reviso periòdicament el compte de correu de la UB	8,3	20,8	12,5	37,5	20,8
H6. Utilitzo habitualment la missatgeria instantània de <i>Hotmail</i> o <i>Yahoo</i>	4,2	0,0	4,2	37,5	54,1
H7. Des de quin ordinador has fet el seguiment del <i>BLOC</i>					
	a les aules informàtica	a la biblioteca	col·legi Major	a casa	a casa d'un amic
	1	2	3	4	5
	4,2	4,2	12,5	79,2	0,0

**VISIÓ GENERAL**

I1. Aquest tipus d'experiències participatives estimula l'aprenentatge i millora la motivació cap a la matèria	0,0	0,0	8,3	54,2	37,5
I2. El meu grau de satisfacció general d'aquesta experiència del <i>BLOC</i> és					
	Molt petit	Petit	Normal	Gran	Molt gran
	1	2	3	4	5
	0,0	0,0	29,2	54,2	16,7

**ALTRES OPINIONS SOBRE LA MATÈRIA I EL CURS**

J1. El teu nivell d'interès a la matèria Botànica abans de començar el curs era										
	Molt petit	Petit	Normal	Gran	Molt gran					
	1	2	3	4	5	4,2	37,5	41,7	16,7	0,0
J2. El teu interès i motivació per l'assignatura a millorat, en part, gràcies a l'experiència										
	Ha empitjorat	és igual	ha millorat	m'ha agradat molt	ho he trobat engrescador i original					
	1	2	3	4	5	0,0	4,2	41,7	16,7	37,5
J3. Recomanaria l'aplicació del mètode de l'aprenentatge mitjançant la reflexió participativa a altres assignatures de primer cicle de la llicenciatura	0,0	0,0	4,2	33,3	62,5					

L'enquesta ha estat presentada a la darrera contribució del *Bloc* (darrera setmana lectiva de maig) i ha estat resposta voluntàriament per un total de 26 estudiants sobre 96 (27,1 %), que, tenint en compte un seguiment mitjà presencial (assistència real a classe) del curs de c. 60 alumnes de mitjana, representa un 43,5 % de resposta sobre l'univers real d'alumnes interessats en l'assignatura (la resta constitueixen el gruix habitual de matriculats i no presentats de cada curs).

OFFICINALIS.COM Heu entrat com Joan Simon (Sortida)

Botànica » officinalis.com Activa edició

**Persones**

Participants

**Usuaris en línia**  
(darrers 5 minuts)

Joan Simon

**Missatges**

No hi ha missatges pendents

**Activitats**

Consultes  
Fòrums  
Tasques  
Wikis  
Xats

**Cerca fòrums**

Cerca avançada


**Administració**

**Esquema per setmanes**

Aquesta és una bitàcora sobre **Botànica Farmacèutica i Plantes Medicinals** enmarcat en l'espai de la llicenciatura de Farmàcia de la Universitat de Barcelona. L'objectiu d'aquest recurs és fer ús de l'aprenentatge reflexiu mitjançant el debat i l'opinió argumentada dels seminaris del curs de Botànica Farmacèutica. Quedeu convidats a participar-hi activament!!!

? Vols conèixer el JARDÍ BOTÀNIC de BARCELONA?  
? Vols fer una excursió botànica???

Espai de xerrameca  
Vols fer un WIKI-WIKI???

- 1 27 febrer - 5 març  
Biodiversitat i Salut
- 2 6 març - 12 març  
En Linné, els codis de nomenclatura i... llatí o anglès?
- 3 13 març - 19 març  
Fongs: Biodiversitat en lluita
- 4 20 març - 26 març  
Fent de CSI: Botànica forense
- 5 27 març - 2 abril  
La primavera... la sang altera!!!
- 6 3 abril - 9 abril  
Seminari : Conservació de PMA
- 7 10 abril - 16 abril  
**BONES VACANCES DE SETMANA SANTA!!!**
- 8 17 abril - 23 abril  
Homeopatia... teràpia o placebo?
- 9 24 abril - 30 abril  
La rosa de Sant Jordi  
Flors de Baladre
- 10 1 maig - 7 maig  
Cannabis... ús o abús?
- 11 8 maig - 14 maig  
Jardins Botànics
- 12 15 maig - 21 maig  
  
En el bloc es parla del BLOC  
ENQUESTA i VALORACIÓ de l'experiència del BLOC

**Calendari**

<< juny 2006 >>

dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Esdeveniments globals | Esdeveniments del curs  
Esdeveniments de grup | Esdeveniments de l'usuari

Figura 1. Captura de pantalla amb la programació de *Blocs*.

Els resultats de l'enquesta que volem destacar particularment són els següents:

- **Percepció d'aprenentatge:** Un 95,8 % de les respostes afirmen (“D’acord” i “Molt d’acord”) que ha estat una experiència intel·lectualment engrescadora i estimulant; un 87,5 % creuen haver après coses profitoses per al seu futur professional i un 83,3% han comprès els objectius de reflexió i raonament del *Bloc*. Les habilitats tècnico-informàtiques prèvies dels estudiants eren suficients o superiors als requeriments de participació en el *Bloc*, atès que només el 29% afirma (“d’acord”) haver après



habilitats informàtiques amb l'experiència ( 0% en l'opció "molt d'acord" i un 4,2 % "molt en desacord").

- **Valoració de la tasca dels professors:** L'enquesta mostra elevades taxes de satisfacció ("D'acord" i "Molt d'acord") sobre la tasca del professorat (entusiasme, grau d'informació ofert: > 95%; respecte a les opinions i atenció via correu electrònic: > 90%) i sobre l'organització de l'experiència (prestacions de la plataforma virtual: > 70%, temporalització setmanal: > 85 %). Més del 95 % dels enquestats creuen que caldria donar continuïtat al projecte en propers cursos.
- **Impacte en l'avaluació de l'assignatura:** El 66,7 % opina que la participació en el *Bloc* hauria de tenir algun pes en l'avaluació, el 29,2% mostra una actitud neutra i un 4,2 % s'hi mostra en desacord; la majoria (56 %) no es manifesta sobre les possibilitats d'avaluació objectiva de la plataforma, atès que aquest era un objectiu intern del professorat i no s'explicitava en la descripció de l'experiència. Paradoxalment, en relació amb l'opinió sobre la càrrega de treball suplementari que significa el seguiment del *Bloc*, més del 95 % dels estudiants declara ("D'acord" i "Molt d'acord") que caldria potenciar els treballs de curs enfront de l'examen final.
- **Càrrega de treball i dificultat:** Només un 4,2 % de les respostes han considerat l'experiència com a "difícil" i el *Bloc* majoritari (45,8 %) la valora com a "normal", igualment com la càrrega de treball (62,5 %), que és considerada "gran" per un 12,5 %, encara que algunes de les aportacions lliures en format textual insisteixen en el temps considerable dedicat a seguir el *Bloc*. El 33,3 % dels participants simplement ha llegit les contribucions dels professors i dels companys, el 41,6 % hi ha aportat entre 1 i 5 comentaris i només el 12,5 % n'hi ha fet més de 10. Pel que fa a les hores dedicades al seguiment del *Bloc*, paràmetre important per a eventuais transferències a un sistema ECTS, el 70,8% declara haver-hi destinat entre 2 i 10 h i només el 8,3%, més de 20.
- **Informacions complementàries:** Aprofitant l'enquesta distribuïda, es van introduir preguntes informatives sobre els recursos informàtics de què disposen i, més generals, sobre la matèria i el curs. Pel que fa als recursos informàtics del centre, un 45,8% adopta una posició neutra, però el 29,2% els troben limitats ("Molt en desacord" i "En desacord"), suggerint que encara hi ha millores a introduir-hi (a la possibilitat de treballar sense problemes en aules d'informàtica o biblioteca, el 34,8% s'hi mostren en desacord); en general es valoren molt positivament la velocitat de connexió al *Bloc* i els coneixements informàtics previs; el 79,2% han seguit el *Bloc* des de l'ordinador del domicili i el 12,5% des del Col·legi Major. Pel que fa a l'interès sobre l'assignatura, força baix a l'inic de l'experiència (79,2 % entre "Petit" i "Normal"), s'ha incrementat, després de seguir el *Bloc*, (el 54, 2% s'hi mostren "D'acord" i "Molt d'acord").

#### 4. REFLEXIONS FINALS

Per últim, ens agradaria centrar-nos en algunes reflexions concretes que, des d'un punt de vista menys tecnocèntric, han aflorat d'aquesta experiència. Ens centrarem bàsicament en les capacitats i habilitats que pot desenvolupar l'estudiant universitari novell en la seva

experiència com a participant d'un *Bloc* de classe, aprofitant totes les seves possibilitats de format de publicació escrita i d'instrument per a la interacció social amb els companys.

- **Aprenent amb les TICs:** Els *Blocs* ocupen un “espai intermedi” entre la classe presencial i els sistemes informals de comunicació típics de la missatgeria instantània. D'una banda, els professors poden organitzar nous materials i motivar el grup-classe per a l'aprenentatge significatiu i els necessaris vincles amb els alumnes. Als estudiants, el fet de saber que se'ls llegeix els ajuda inconscientment a construir el seu propi aprenentatge i establir xarxes d'interrelació social que serveixin per a pal·liar els sentiments d'aïllament que generalment es tenen en el primer curs de la llicenciatura. El caràcter públic –però restringit a l'aula— i interactiu, és fonamental per a entendre el gran potencial socialitzador d'aquest tipus de *Blocs*.
- **Creació de petites comunitats d'aprenentatge.** La creació de *Blocs* col·lectius de classe permet desenvolupar capacitats de treball col·laboratiu a través de l'establiment de models simples de tutoria mútua entre els seus integrants. La “proximitat” del professor en aquest entorn tecnològic fa que se'l vegi al mateix nivell que els alumnes, amb les avantatges que això comporta. Entre d'altres, al fer-se els estudiants més seu el projecte, disposen d'un major grau de coratge participatiu. D'altres experiències de comunicació i debat de continguts elaborats pels estudiants, encara que amb d'altres formats, com ara les presentacions fetes a l'assignatura Història i Usos de les Plantes i les publicacions dels alumnes a la revista *Naturalia* (Simon *et al.*, 2005 b,c) ens condueixen a la mateixa consideració sobre les comunitats d'aprenentatge.
- **Construcció de la pròpia identitat.** La identitat va prenent forma en totes les aportacions que els estudiants fan al *Bloc* i es reflecteix en aspectes com l'elecció del títol, la informació personal que ofereix, els comentaris que aporta i els altres recursos que cedeix (DOWNES, 2004). Tot plegat fa que construeixin la seva credibilitat als ulls dels companys i dels propi professor que pot veure en el seu esforç un major grau de coherència, responsabilitat i raonament del discurs més alt que en els exàmens escrits.
- **Foment del debat.** Els *Blocs* així com l'educació, són per la seva pròpia naturalesa processos de comunicació, de socialització i de construcció de coneixement. Una de les seves característiques més importants és la capacitat d'interactivitat, que permet que el *Bloc* passi de ser un monòleg a un diàleg en una invitació constant a la conversa. D'aquesta forma, l'alumne pot rebre el feedback d'altres participants en el debat (o la retroalimentació del professor) i prendre major consciència del seu propi aprenentatge.
- **Organització del discurs.** L'estructura dels *Blocs* permet l'elaboració del pensament de l'estudiant d'una manera reflexiva, seqüencial i atorga un alt grau de control sobre el discurs (HUFFAKER, 2004). Aquesta llibertat per a participar i tornar a participar no reverteix necessàriament en un major caos en la recuperació de la informació, ja que la pròpia comunitat es capaç d'autoregular-se per al seu propi profit. A més, la incorporació de *tags* o “idees clau” compartides per comunitats tan de moda entre els nostres estudiants com *Technorati*, *Flickr* o *Del.icio.us*, demostra un esforç de contextualització i de reflexió constant en l'estudiant que el fa ser partícip d'un projecte global, obert i col·laboratiu on el seu coneixement es construeix de baix cap amunt i amb solidesa

## 5. CONCLUSIONS

1. La utilització de *Blocs* en educació requereix del marc d'una pedagogia constructivista que pugui aprofitar les característiques pròpies d'aquesta eina. La implementació del *Bloc OFFICINALIS.COM* ha ofert als estudiants noves possibilitats d'aprenentatge utilitzant les noves tecnologies seguint un pas ferm i gradual en el procés de Convergència Europea.
2. Les avantatges del seguiment i monitorització de les activitats i aprenentatge de l'estudiant, permeten al professorat un altre indicador per conèixer el nivell d'esforç mantingut de l'estudiant cap a l'assignatura en una avaluació que ens acosti als criteris ECTS.
3. L'estudiant requereix de destreses específiques per a la seva pervivència en aquest nou entorn social de la Societat de la Informació que l'instrument del *Bloc* li ofereix. A més d'estar capacitada per a trobar informació i saber-la discriminar, també ha de tenir les competències necessàries per a oferir continguts i coneixements d'elaboració pròpia com a requisit indispensable en la seva formació cultural i la seva futura competitivitat laboral.
4. Aquesta nova tecnologia comunicativa i col·laborativa que encara està en procés d'assentament, afavoreixen un nou marc de l'EEES d'ensenyament/aprenentatge més obert i dinàmic. Els *Blocs* poden ajudar a construir mica en mica aquesta nova metodologia oferint el seu format i la seva dinàmica per a experimentar sobre nous models educatius participatius a la vegada que reflexius.
5. Aquest enfocament necessita, ara més que mai, del suport de la nostra institució per tal de promoure el canvi als nous paradigmes que afavoreixin l'aprenentatge significatiu com una via d'aproximació a les necessitats de la nostra societat actual i del futur.

## 6. BIBLIOGRAFIA:

- BRANUM, J. M. (2001). *The Blogging Phenomenon: An Overview and Theoretical Consideration*, accessible a: <<http://www.ajy.net/jmb/blogphenomenon.htm>> [revisat el 22/02/2006]
- CROSS, J. (2002). *Blog: Learn to blog, blog to learn*, accessible a: <<http://www.learningcircuits.org/2002/apr2002/ttools.html>>, [revisat el 22/02/2006]
- DOWNES, S. (2004). *Educational Blogging*, *Educause Review*, Vol. 39 (5), 14-26, accessible a: <<http://www.educause.edu/pub/er/erm04/erm0450.asp>> [revisat el 22/02/2006]
- GEWERC BARUJEL, A. (2005). *El uso de weblogs en la docencia universitaria*, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 4 (1), 9-23, accessible a: <[http://158.49.119.99/crai/personal/relatec/VOL4\\_1/adriana.pdf](http://158.49.119.99/crai/personal/relatec/VOL4_1/adriana.pdf)> [revisat el 22/02/2006]

- GRAEME D. & K. COX (2002). *Weblogs in Education – Edublogs*, Web Tools Newsletter, accessible a: <<http://magazines.fasfind.com/wwwtools/m/272.cfm?x=0&cuID=78&vID=17&rid=272>> [revisat el 22/02/2006]
- HUFFAKER, D. (2004). *The educated blogger: Using Weblogs to promote literacy in the classroom*, Firstmonday, Vol. 9 (6), accessible a: <[http://www.firstmonday.org/issues/issue9\\_6/huffaker/index.html](http://www.firstmonday.org/issues/issue9_6/huffaker/index.html)> [revisat el 22/02/2006]
- SADE, G. (2005). *Weblogs as Open Constructive Learning Environments*. BlogTalk conference paper, Sydney, accessible a: <[http://incsub.org/blogtalk/?page\\_id=56](http://incsub.org/blogtalk/?page_id=56)> [revisat el 22/02/2006]
- SIMON, J., C. BLANCHÉ, M. BOSCH & C. BENEDÍ. (2005a). *Experiències de trànsit a l'EEES en una assignatura de primer cycle de Farmàcia*. Congrés Multimèdia Educatiu. Barcelona, accessible a: <[http://www.ub.edu/botanica/GIBAF/docu/GIBAF\\_comunicacio\\_MME\\_2005.doc](http://www.ub.edu/botanica/GIBAF/docu/GIBAF_comunicacio_MME_2005.doc)> [revisat el 22/02/2006]
- SIMON, J., C. BENEDÍ, C. BLANCHÉ & M. BOSCH (2005b). *Naturalia, volum 10: una publicació científica dels estudiants.. 3<sup>a</sup> Trobada de Professors de Ciències de la Salut. Facultat de Farmàcia – UB. Barcelona*. accessible a: <[http://www.ub.edu/botanica/GIBAF/docu/Resum\\_IIIJCCSS.doc](http://www.ub.edu/botanica/GIBAF/docu/Resum_IIIJCCSS.doc)> [revisat el 22/02/2006]
- SIMON, J., C. BLANCHÉ, M. BOSCH & C. BENEDÍ. (2005a). *Experiències de trànsit a l'EEES en una assignatura de primer cycle de Farmàcia*. Congrés Multimèdia Educatiu. Barcelona. accessible a: <[http://www.ub.edu/botanica/GIBAF/docu/cosmocaixa\\_actes.doc](http://www.ub.edu/botanica/GIBAF/docu/cosmocaixa_actes.doc)> [revisat el 22/02/2006]
- TORRE, A. DE. (2005). *Web educativa 2.0: volviendo a la lectura-escritura*, accessible a: <[http://www.adelat.org/media/presen/web\\_20.pdf](http://www.adelat.org/media/presen/web_20.pdf)> [revisat el 22/02/2006]

## AGRAÏMENTS:

Voldríem agrair el suport i seguiment que n'ha fet d'aquesta experiència l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la UB a través del Grup de Treball ICE - Aprenentatge Reflexiu conduït pel Dr. José Luís Medina Moya. Igualment al Programa de Millora e Innovació Docent del Vicerectorat de Política Docent de la UB per haver-nos atorgat l'acreditació de Grup Consolidat al GIBAF (codi: 2006GIDC-UB/45).