

CARONT: IMPLEMENTACIÓ I MILLORA D'ACTIVITATS D'AVALUACIÓ I PRIMERES EXPERIÈNCIES AMB DIFERENTS ORGANITZACIONS DOCENTS

AUTOR

Nom: Enric Martí

Departament: Ciències de la Computació

Centre: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria, UAB

E-mail: enric.marti@uab.cat

COAUTORS

Nom: Jaume Rocarías

Departament: Ciències de la Computació

Centre: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria, UAB

E-mail: jaume.rocarias@campus.uab.cat

Nom: Petia Radeva

Departament: Ciències de la Computació

Centre: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria, UAB

E-mail: petia.radeva@uab.cat

Nom: Ricardo Toledo

Departament: Ciències de la Computació

Centre: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria, UAB

E-mail: ricardo.toledo@uab.cat

Nom: Jordi Vitrià

Departament: Ciències de la Computació

Centre: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria, UAB

E-mail: jordi.vitria@uab.cat

RESUM DE L'EXPERIÈNCIA

El gestor documental Caront basat en Moodle, del que es va presentar una primera comunicació en l'anterior JID continua navegant en assignatures d'Enginyeria. Caront gestiona les diferents activitats que configuren una assignatura: gestió de grups, activitats, avaluacions, fòrums, wiki, etc. Algunes d'aquestes activitats s'han incorporat de les que disposa Moodle i d'altres s'han modificat per una millor adaptació als requeriments de les assignatures d'Enginyeria, tot i que fàcilment poden ser extrapolables a assignatures d'altres especialitats. En aquest article es presenta la implementació o modificació de dues activitats que impliquen avaluació: tasques i autoavaluació.

La tasca consisteix en plantejar activitats en què l'alumne ha de fer l'entrega d'un fitxer o conjunt de fitxers corresponents a un exercici, problema o pràctica. Aquesta activitat és avaluable i es pot presentar de forma individual o en grup.

L'autoavaluació és un mòdul íntegrament implementat pels autors a partir del mòdul d'enquestes presentat l'anterior JID. Es tracta d'una enquesta que realitza cada membre d'un grup per avaluar el treball dels companys i el d'un mateix. És una activitat que només es pot plantejar si l'assignatura té grups de treball i de la que es poden treure estadístiques i un llistat amb les diferents valoracions fetes per a cada alumne respecte els seus companys.

Un dels punts importants que pretenem amb Caront és la seva versatilitat en diferents organitzacions docents. En la darrera part de l'article es presenta l'experiència d'ús de Caront en diferents organitzacions docents en assignatures obligatòries i optatives d'Enginyeria Informàtica durant el curs 2006-07.

Fruit d'aquestes primeres experiències han començat a sorgir propostes de millora i funcionalitats que s'adaptin millor a les organitzacions docents que s'han provat. S'espera pel curs vinent poder incorporar noves assignatures d'Enginyeria Informàtica i d'altres titulacions.

PARAULES CLAU

Gestor documental, gestor de continguts, recursos virtuals per a la docència, Moodle.

ÀMBIT GENERAL D'INTERÈS DE L'APLICACIÓ

Es presenta la definició de mòduls sobre Caront, gestor documental basat en l'entorn Moodle, entorn utilitzat en moltes universitats com a campus virtual. Es presenten experiències d'ús de Caront en diferents organitzacions docents d'assignatures..

1 Introducció

L'adequació dels estudis universitaris en l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES) planteja a les universitats nous reptes en la definició d'estudis, als professors motiva el plantejament de noves metodologies amb la gestió de la informació que aquestes metodologies plantegen i als estudiants els hi suposa una millor responsabilitat en el seu propi aprenentatge.

Fruit d'aquest estudi de noves metodologies docents i la gestió de la informació que aquestes generen, es defineixen noves eines de gestió d'aquesta informació, reclamant que aquestes eines siguin versàtils i s'adequïn a les diferents necessitats dels professors.

L'any 2005 un grup de professors de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria es planteja aquestes noves necessitats i en vista de no trobar cap eina disponible que satisfés aquestes necessitats creu convenient adaptar la plataforma Moodle per a definir un gestor documental anomenat Caront (*caronte.uab.cat*) que respongui a aquestes necessitats. En [MRR06] es presenten els requisits i objectius fonamentals de Caront:

- Entorn flexible que s'adapti a diferents organitzacions docents: teoria, problemes pràctiques, PBL, portfoli, gestió de grups flexible, etc.
- Gestió flexible de grups i d'activitats lligades a aquests grups.
- Disseny i implementació de mòduls per la creació i gestió de materials (apunts, documents, etc.) i activitats (treballs, qüestionaris, enquestes, portfoli, etc.) individuals o en grup que siguin avaluable o no.
- Gestió y control d'entrega de documentació per part dels alumnes, de forma individual o en grup.
- Introducció d'avaluacions dels treballs per part del professor. Exportació de totes les qualificacions o respostes en format text i/o Excel.
- Accés individualitzat dels alumnes a les seves notes, el que garanteix la confidencialitat.

L'elecció de la plataforma Moodle no és casual. Es tracta d'un software lliure molt utilitzat en universitats i centres d'ensenyament mitjà com a gestor de continguts. Les característiques més importants de Moodle [Moo] són:

- **Alta disponibilitat:** interfície basada en web organitzat per blocs amb opcions podent posar en pantalla un gran nombre d'opcions.
- **Escalabilitat:** Moodle funciona en una gran varietat de plataformes y bases de dades.
- **Facilitat d'ús:** és senzill i potent en el seu ús.
- **Estabilitat:** pot soportar un funcionament efectiu 24 hores, 7 dies per setmana.
- **Seguretat:** control d'accés selectiu dels usuaris als continguts.

Moodle està essent utilitzat com a plataforma de campus virtual per un gran nombre d'universitats (UB, UPC, ULGC, *Open University* del Regne Unit, etc.) amb càrregues d'usuaris que poden arribar a 180.000 estudiants. En els darrers anys mitjanes i grans empreses adapten Moodle per a la gestió de documents amb els seus empleats, apareixent una certa demanda en experts en implementar adaptacions de la plataforma. Actualment Moodle es troba en la versió 1.8, força millorada respecte la versió 1.5 que fa dos anys estava disponible, i que és la que utilitza Caront.

2 Objectius

En aquest article volem presentar dues activitats avaluable utilitzables en diferents metodologies docents: tasca i autoavaluació. La primera ha sigut adaptada a les nostres necessitats específiques i la segona és totalment implementada per nosaltres.

Durant el curs 2006-07 s'ha utilitzat Caront per part d'uns 30 professors (de teoria, problemes i pràctiques) en 8 assignatures de les titulacions d'Enginyeria Informàtica i Enginyeria Tècnica en Informàtica i 4 assignatures de lliure elecció d'aquestes titulacions. El gestor actualment treballa amb uns 1000 alumnes assignats en aquestes assignatures. Fruit d'aquesta experiència podem mostrar l'ús de Caront en diferents metodologies docents, el que pot demostrar la versatilitat de l'entorn implementat. Un dels nostres objectius és incorporar noves assignatures tant del camp de les enginyeries com d'altres àmbits (ciències, humanitats, ciències socials, etc.) per a mostrar la robustesa de Caront i si és necessari incorporar noves activitats que s'adaptin a aquestes assignatures.

L'article s'ha estructurat en tres parts. En la secció 3 es resumeixen conceptes bàsics adoptats de la plataforma Moodle. En la secció 4 es presenta l'activitat tasca, detallant com es defineix, com els alumnes entreguen els treballs i com s'avalua. En la secció 5 s'explica l'autoavaluació a partir de la seva definició, contesta per part dels alumnes i l'obtenció d'estadístiques. En la secció 6 es mostren tres organitzacions docents sobre tres assignatures de la titulació d'Enginyeria Informàtica, per a demostrar la versatilitat de les activitats proposades. Finalment exposem les conclusions del treball realitzat fins ara.

3 Conceptes bàsics

Caront defineix el concepte d'assignatura, com la entenem usualment, un curs amb alumnes als que impartim classes, fan treballs i califiquem a final de curs. L'assignatura té professors. En cada assignatura podem definir el que s'entèn com tipus de docència (*figura 1*), que agruparà recursos i activitats que els professors proposen i els alumnes resolen. El concepte de tipus de docència es pot interpretar com les diferents parts en que es pot estructurar una assignatura (teoria, problemes, pràctiques, etc.), podent definir altres conceptes como portfoli, treball per casos, etc., d'acord a la metodologia que es treballi. Cada tipus de docència s'estructura d'una determinada forma (per setmanes, per temes, etc.) i tindrà associat un espai propi on es guardi tota la informació que és accessible als alumnes. En cada tipus de docència podem definir recursos i activitats.

Assignatures

- ↳ Assignatures ETSE
- ↳ Assignatures EUI
- ↳ Bases de Dades 1
- ↳ Bases de Dades 2
- ↳ Bases de Dades EUIS
- ↳ Estructura de Dades
- ↳ Estructura de Dades EUIS
- ↳ Fonaments de Computadors
- ↳ Gràfics per Computador 2
- ↳ Intel·ligència Artificial 2
- ↳ Lògica Computacional
- ↳ Sistemes Experts
- ↳ Visió per Computador

Cerca tipus de docència...

Totes les assignatures i tipus de docència...

CARONT

Entorn de gestió documental per algunes assignatures d'Enginyeria Informàtica



Entrada

Nom d'usuari:

Contrasenya:

Comenceu creant-vos un compte d'usuari!
Heu oblidat la contrasenya?

Calendari

<< setembre 2007 >>

| 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 |

Tipus de docència disponibles

↳ **Assignatures ETSE (118)**

Professor/s responsable/s de l'assignatura:

Enric Martí

Curs de Blender (Juliol 2007) ▶ ⓘ

DotNetClub Z2 ▶ ⓘ

Gestió d'Informació en sistemes GPS ▶ ⓘ

Informàtica i Cinema 7 (Març 2007) ▶ ⓘ

Introducció a la robòtica mòbil ▶ ⓘ

Programació Videojocs 3D (Març 2007) ▶ ⓘ

↳ **Assignatures EUI (116)**

Professor/s responsable/s de l'assignatura:

Ricard Toledo

Figura 1. Pantalla principal de Caront amb les assignatures (Intel.ligència Artificial 2, Visió per Computador, etc.), el seu codi i els tipus de docència (Teoria Visió, Seminaris ED, Teoria ED, etc.).

Un recurs és tota informació que es proporciona a l'alumne sense esperar una resposta o entrega per la seva part. Recursos són els materials de l'assignatura (fitxers, pàgines web, etc.) útils a l'alumne. Pels treballs de pràctiques, els enunciats i material per a realitzar-les es creen com a recursos.

Una activitat és tot treball (avaluable o no) que volem que faci un alumne. En Caront s'han implementat o adaptat quatre tipus d'activitats: enquestes, enquestes d'autoavaluació, questionaris i tasques. Creiem que amb aquestes activitats podem cobrir de forma àmplia la feina que faci un alumne en una assignatura independentement del contingut y de la metodologia.

Els professors gestionen les assignatures. Caront respecta els conceptes de professor responsable d'una assignatura i professor editor descrits en Moodle. Altres funcionalitats addicionals que ofereix Moodle (i també Caront) són fòrums, llistats d'alumnes, E-mails, wiki, etc. Seguidament explicarem breument les activitats implementades de tasca i l'enquesta d'autoavaluació.

4 Tasca

Una tasca és qualsevol treball (problema, pràctica, etc.) que proposem als estudiants (de forma individual o en grup) que realitzin. Els estudiants han de tornar el producte dels seu treball com un fitxer d'ordinador: un document de text amb un treball escrit, una presentació amb diapositives, una imatge gràfica, un vídeo, una aplicació realitzada pels alumnes, etc. Un cop entregat el treball, els professors han de qualificar els treballs i la nota els hi arriba de forma individualitzada.

The screenshot shows the Caront interface for the course 'ABP GC2'. The main area displays a weekly schedule with four weeks. Each week has a date range and a list of activities. A dropdown menu is open over the second week, showing options for adding activities: 'Afegeix una activitat...', 'Autoavaluació', 'Consulta', 'Enquesta', 'Fòrum', 'Qüestionari', 'SCORM', 'Taller', 'Wiki', and 'Xat'. The 'Tasca' option is highlighted. The interface also includes sidebars for 'Persones', 'Activitats', 'Cerca fòrums', and 'Administració', and a right sidebar with 'Últimes notícies', 'Esdeveniments pròxims', 'Activitat recent', 'Correu ràpid', and 'Blocs'.

Figura 2. Esquema per setmanes i menú d'inserció d'una activitat tipus tasca.

Per comprendre el funcionament d'una tasca explicarem quina informació ens cal per a definir-la, com fan l'entrega els alumnes i com s'avalua per part dels professors.

4.1 Definició de la tasca

Un cop escollida l'activitat *Tasca* en una setmana concreta (*figura 2*), s'obrirà una pantalla d'edició, i ens sortiran les opcions corresponents (*figura 3 i 4*). Aquestes opcions permetran la configuració de la *Tasca*:

- **Nom de la Tasca:** Indiquem el nom de la *Tasca*.
- **Descripció:** Podem posar un text explicatiu sobre la *Tasca*, per tal de informar als alumnes que és el que han de realitzar o com a complement del treball que han de fer.
- **Tasca en Grup:** Opció per a crear treballs individuals o en grup. Això significa que si és en grup, un membre del grup enviarà la tasca a realitzar, qualsevol, i el professor la qualificarà, i automàticament, la nota serà posada a tots els components del seu grup.
- **Qualificació:** Escollim la nota del treball, el seu pes total.
- **Disponible des de / Data de venciment:** Es pot controlar per separat el dia que comença a estar disponible la *Tasca* i fins quin dia poden, els alumnes, enviar els seus treballs. Tenim, a més a més, l'opció '*Impedeix trameses fora de termini*', on podem escollir si s'ha de complir estrictament la data d'entrega o no.
- **Número de Preguntes a Qualificar:** En cas d'un treball pràctic que inclogui qüestions puntuables separatament, s'indica el nombre de preguntes a avaluar.
- **Pesos de cada pregunta:** Si l'opció anterior s'indica un número superior a 0, aquesta opció ens permet assignar el valor de cada pregunta, el seu pes en la qualificació final.

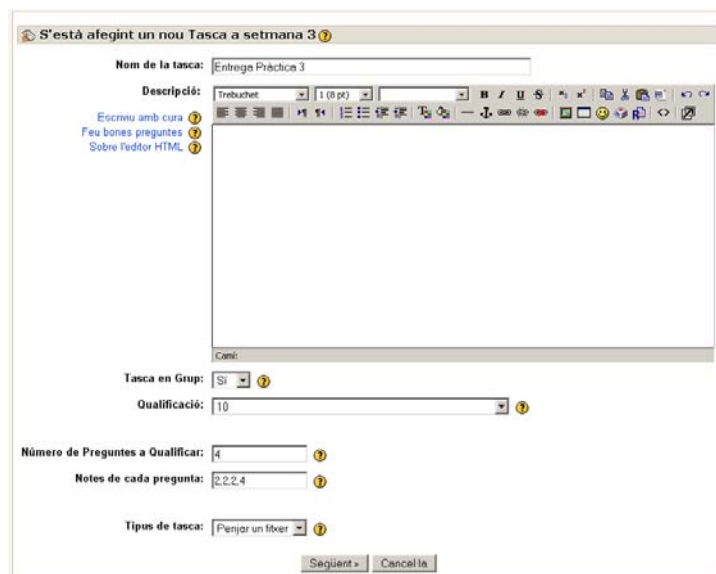


Figura 4. Camps d'informació necessaris per a definir una tasca.

- **Tipus de tasca:** Aquesta opció és implementació nostra. Ens permet definir una tasca, tal com està definida per defecte (*Afegir un fitxer*) o una tasca sense enviament de fitxer. Aquesta darrera opció ens permet la tasca per a publicar notes d'activitats presencials (exàmens escrits) de forma individualitzada, el que ens allibera d'haver de publicar llistes amb informació de l'alumne.

Un cop explicades les opcions de creació i edició d'una *Tasca*, apretarem a *Següent* (*figura 4 dreta*). A continuació, ens surten les opcions de '*Penjar un fitxer*' (*figura 5*):

- **Mida Màxima:** Podem escollir la mida màxima del fitxer que enviaran els alumnes.

- **Permet tornar a trametre:** Per defecte els estudiants no poden tornar a trametre les tasques una vegada el professor ja les ha qualificades.
- **Avisa professors per correu electrònic:** Si s'habilita aquesta opció, els professors reben un avís breu per correu electrònic cada vegada que un estudiant fa o actualitza una tramesa.

Penjar un fitxer

Aquest tipus de tasca permet que cada participant pengi un fitxer (només un), de qualsevol mena.

Pot ser un document de processador de textos, o una imatge, o un lloc web comprimit en zip, o qualsevol cosa que els demaneu que enviïn.

Disponible des de: 3 setembre 2007 - 12 00
 Data de venciment: 10 setembre 2007 - 12 00
 Impedeix trameses fora de termini: No

Mida màxima: 25Mb

Permet tornar a trametre: No

Avisa els professors per correu electrònic: No

Avisa els estudiants per correu electrònic: No

Figura 5. Opcions editables per a penjar un fitxer.

4.2 Entrega d'una tasca per part de l'alumne

Un cop definida la tasca en la setmana corresponent, els alumnes poden enviar els seus treballs quan seleccionen la tasca i els hi apareix la pantalla de la figura 6a on poden adjuntar un únic fitxer, segons les propietats definides en la definició de la tasca (figura 4 i 5).

| Nom / Cognoms | Qualificació | Comentari | Darrera modificació (Professor) | Estat |
|---------------|--------------|------------|---------------------------------|---------------|
| alumn1 alumn1 | 7.5 / 10 | | dimarts, 19 juny 2007, 11:05 | Actualitza... |
| | 7.97 / 10 | NOTABLE | dimarts, 27 febrer 2007, 16:50 | Actualitza... |
| | 7.96 / 10 | NOTABLE | dimarts, 27 febrer 2007, 16:50 | Actualitza... |
| | 8.62 / 10 | EXCEL·LENT | dimarts, 27 febrer 2007, 16:50 | Actualitza... |
| | 7.35 / 10 | NOTABLE | dimarts, 27 febrer 2007, 16:50 | Actualitza... |
| | 0 / 10 | NO PRES | dimarts, 27 febrer 2007, 16:50 | Actualitza... |
| | 8.35 / 10 | NOTABLE | dimarts, 27 febrer 2007, 16:50 | Actualitza... |
| | 7.72 / 10 | NOTABLE | dimarts, 27 febrer 2007, 16:50 | Actualitza... |
| | 0 / 10 | NO PRES | dimarts, 27 febrer 2007, 16:50 | Actualitza... |
| | 0 / 10 | NO PRES | dimarts, 27 febrer 2007, 16:50 | Actualitza... |

(a)

(b)

Figura 6. Formulari que els alumnes utilitzen per enviar la tasca (a). Formulari d'avaluació de tasques: Visualització dels treballs enviats i qualificació dels alumnes (b)

4.3 Avaluació d'una tasca

Un cop penjat el fitxer i els alumnes vagin entregant els seus treballs o després de finalitzar el plaç d'entrega, els professors poden obtenir els fitxers d'entrega i qualificar-los. Per visualitzar qui ha entregat els treballs i avaluar-los, s'ha de seleccionar la tasca en l'esquema per setmanes i després seleccionar 'Visualitza x tasques trameses' (figura 7a, part superior dreta).

En el formulari d'avaluació (*figura 8*), es pot veure tot el llistat d'estudiants matriculats al curs que han d'entregar el treball. Si es vol veure els alumnes per grups, adalt tenim l'opció '*Grups Visibles*', on els professors poden qualificar als alumnes segons el grup.

Si volem qualificar la *Tasca*, seleccionem el botó '*Qualificació ...*' de l'alumne corresponent o '*Actualitza ...*' (*figura 7b, columna de la dreta*) si volem modificar-la, i s'obrirà el formulari de qualificació. Es qualificaràn les preguntes definides en la tasca i la qualificació final. No ha d'haver forçosament relació entre elles.

Per a fer més àgil la introducció de qualificacions s'ha implementat una opció per a exportar la llista d'alumnes en Excel i una altra opció per a importar les notes en Excel, de forma que el professor introduïx les notes en Excel i les assigna directament a cada alumne amb l'importador.

5 Enquesta d'autoavaluació

Una enquesta d'autoavaluació consisteix en definir un conjunt de preguntes tipus test, de valoració o de resposta tipus text que fan referència als diferents companys de grup que ha tingut un alumne, inclòs ell mateix, un cop l'alumne ha contestat les qüestions es poden obtenir estadístiques globals o individuals per a cada alumne.

En el mòdul destinat al tractament i gestió d'enquestes d'autoavaluació que incorpora Caront, hem de distingir dos conceptes: plantilla d'enquesta i instància d'enquesta.

Una **plantilla d'enquesta d'autoavaluació** serà el model d'enquesta, compost de les preguntes que la formen. Qualsevol canvi en l'enunciat de les preguntes, qualsevol permutació de les preguntes o respostes implicarà crear una plantilla nova. Les plantilles pertanyen al tipus de docència on han sigut creades. Es poden exportar plantilles a altres tipus de docència.

Una **instància d'enquesta d'autoavaluació** correspon a l'enquesta en sí que es proposa en una data determinada, havent de donar diferents paràmetres per a definir-la, un d'ells la plantilla d'on obtindrà les preguntes. Tota instància té una única plantilla. D'aquesta forma, podem crear diferents instàncies d'enquesta a partir de la mateixa plantilla, La plantilla ens permet utilitzar les mateixes preguntes per a diferents instàncies. Per a una millor comprensió, en la resta de l'article parlarem d'**enquestes** per a referir-nos a una **instància d'enquesta**.

El formulari principal de gestió d'enquestes es mostra en la *figura 7*. En aquesta figura hem de diferenciar dues zones: La **de creació d'enquestes d'autoavaluació** (zona superior) i la **d'administració de plantilles** (zona inferior).

En gestió d'enquestes d'autoavaluació podem realitzar les següents funcions:

- Administració de plantilles (crear, visualitzar, exportar, editar i eliminar).
- Administració d'enquestes d'autoavaluació (crear, editar i eliminar).
- Estadístiques de les enquestes (diagrames de barres i respostes concretes).

S'està afegint un nou Autoavaluació a setmana 5 ?

Nom de l'autoavaluació:

Plantilla a utilitzar: Tria... ?

Limita les respostes a aquest període de temps: ?

Oberta: 19 març 2007 04 00

Fins: 26 març 2007 06 00

Desa els canvis
Cancel·la

Administració de les Plantilles d'autoavaluacions

Crea una nova plantilla
Visualitza plantilla
Exporta una plantilla
Edita una plantilla
Elimina una plantilla

Figura 7. Formulari de creació d'autoavaluacions (zona superior) i d'administració de plantilles (zona inferior).

Ara veurem les tres principals funcionalitats: crear una plantilla, crear una enquesta i les estadístiques.

Per a crear una plantilla hem de donar-li un nom y posteriorment ens demana que introduïm un número variable de preguntes. Per a cada pregunta cal introduir el número de pregunta dins de la plantilla, l'enunciat i les propietats de la pregunta segons el tipus de pregunta que es formuli. Es poden formular tres tipus de preguntes: text, test i valoració numèrica (figura 8a).

Per a verificar que la plantilla és correcta, podem visualitzar-la amb el format que l'alumne veurà quan la contesti (figura 8b). La columna esquerra indica l'alumne del que se li demana l'opinió. Un cop creada la plantilla, podem crear una enquesta associada a ella, definint el nom, data de publicació i límit d'entrega.

A mida que els alumnes van contestant l'enquesta podem extreure estadístiques de cada pregunta mitjançant un diagrama de barres o respostes concretes de cada alumne (figura 9). El resultat de l'enquesta es pot exportar en format text o Excel, per a poder calcular valors estadístics amb altres eines informàtiques.

Pràctiques GC2 Heu entrat com **Enric Martí** (Sortir)

[Caronte](#) » [Pràctiques GC2](#) » [Enquestes](#) » (S'està editant la informació)

CREACIÓ DE PREGUNTES

Pregunta numero

Truquen fer la preparació prèvia a la classe, la pràctica es pot acabar a la sessió de pràctiques

Resposta de tipus text

Resposta de tipus test (Permet NS/NC)

Si Alguna No

Resposta de tipus puntuació (Permet NS/NC)

Puntuació mínima Puntuació màxima

Afegeix una altra pregunta
Finalitza

| | | nombro | | | | | | | | | | | |
|----------|--|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------------------|
| 1 | | v'invoca en el treball del grup | | | | | | | | | | | |
| alumne1 | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <input type="checkbox"/> |
| alumne2 | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <input type="checkbox"/> |
| alumne3 | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <input type="checkbox"/> |
| 2 | | v'invoca en les decisions del grup | | | | | | | | | | | |
| alumne1 | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <input type="checkbox"/> |
| alumne2 | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <input type="checkbox"/> |
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | <input type="checkbox"/> |

(a)

(b)

Figura 8. Formulari de creació de preguntes d'una plantilla (a). Visualització de les preguntes d'una plantilla (b).

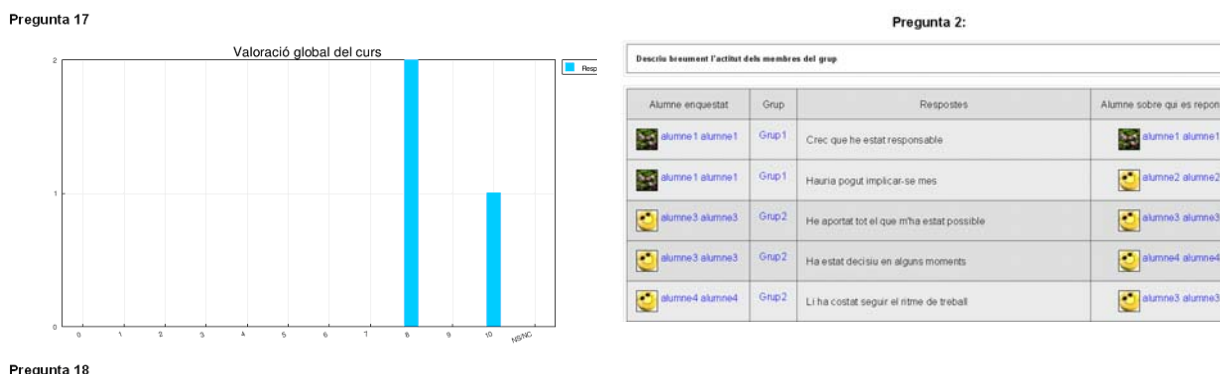


Figura 9. Estadístiques de les respostes en barres per a pregunta test (a) i respostes concretes per a pregunta text contestades per a un alumne en referència a un altre (b).

6 Experiències d'organitzacions docents en Caront

Amb el gestor documental instal·lat i la gestió de grups i activitats implementades o modificades, durant el curs 2007-08 hem utilitzat Caront en la gestió de de diferents assignatures i diferents metodologies de la titulació d'Enginyeria en Informàtica:

- **Estructura de Dades (ED)**, assignatura de primer curs de sis crèdits (3 de teoria, 1'5 de problemes i 1'5 de pràctiques) dins el pla DURSI amb una organització basada en classes de teoria i seminaris on es plantegen problemes en grup i es resolen i unes pràctiques en que s'organitzen en grups diferents als de seminaris.
- **Bases de Dades 1 (BD1)**, assignatura de tercer curs de sis crèdits (3 de teoria, 1'5 de problemes i 1'5 de pràctiques) amb uns 150 alumnes de promig i utilitzant una metodologia clàssica (teoria, problemes, pràctiques i examen).
- **Gràfics per Computador 2 (GC2)**, assignatura optativa de quart curs amb dos itineraris exclusius per cursar l'assignatura: el model clàssic de teoria, problemes i pràctiques amb examen final i el de PBL (*Project Based Learning*).
- **Intel·ligència Artificial 2 (VC)**, assignatura obligatòria optativa de quart curs plantejat de forma mixte amb classes magistrals i metodologia per casos.
- **Visió per Computador (VC)**, assignatura optativa de quart curs plantejat amb metodologia per casos.

En la taula 1 es mostren algunes dades d'aquestes experiències. A modus d'exemple, detallam l'experiència d'una assignatura clàssica com bases de Dades 1.

| CARACTERÍSTICA \ ASSIGNATURES | ED | BD1 | IA2 | GC2 | VC |
|---|---------|--------|--------|--------|--------|
| Nombre d'alumnes | 280 | 125 | 160 | 75 | 80 |
| Grups (alumnes/grup, nombre de grups) | 2 i 150 | 2 i 90 | 5 i 32 | 3 i 30 | 5 i 16 |
| Nombre d'enquestes | 4 | 1 | 144 | 50 | 80 |
| Nombre d'entregues individuals i grupals per alumne | 6 | 4 | 7 | 3 | 7 |

| | | | | | |
|--------------------------|---|---|---|---|---|
| Nombre d'autoavaluacions | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 |
|--------------------------|---|---|---|---|---|

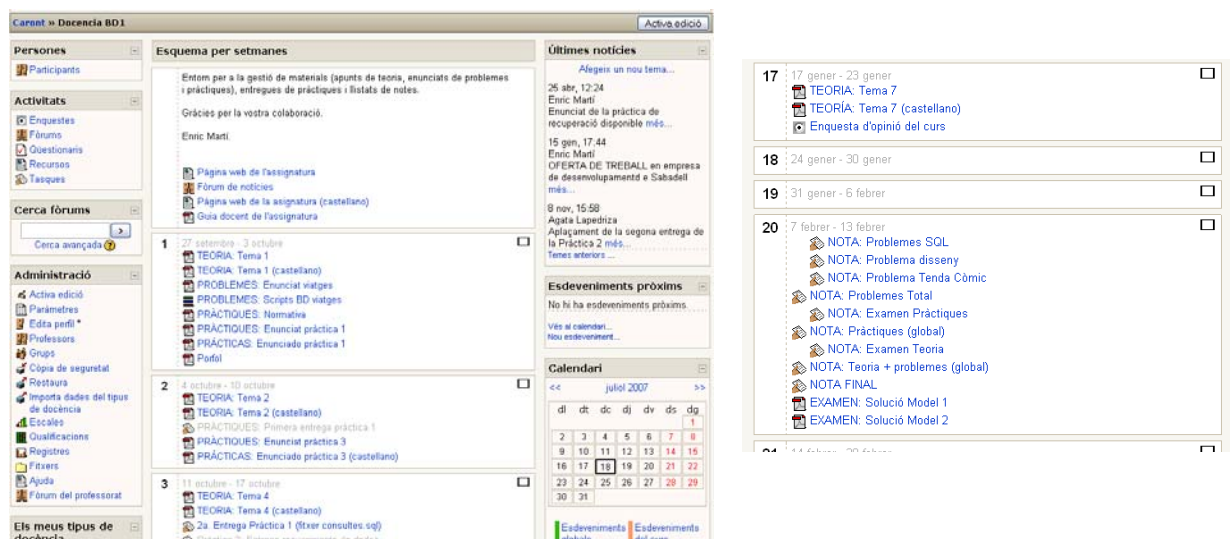
Taula 1. Estadístiques de les respostes en barres per a pregunta test (a) i respostes concretes per a pregunta text contestades per a un alumne en referència a un altre (b).

6.1 Bases de Dades 1

S'ha definit un únic tipus de docència (Docència BD1) que s'organitza per setmanes (*figura 10a*), on en cada setmana es posen els materials (recursos) necessaris per l'estudi (apunts de teoria, enunciats de problemes i enunciats de pràctiques) i com activitats les entregues del treball pràctic en la setmana prevista i les enquestes d'avaluació. En la setmana corresponent es publiquen les notes d'examen presencials i la nota final de l'assignatura (*figura 10b*).

S'han realitzat les següents activitats en Caront sobre 125 estudiants:

- Grups de dos per a realitzar les pràctiques
- S'han publicat uns 36 materials entre guies docents, apunts, enunciats, etc.
- S'han definit 4 tasques amb entrega (pràctiques de l'assignatura) i s'han publicat 9 tasques sense entrega per a publicar notes d'examen preencials i notes globals (teoria, problemes i pràctiques) de l'assignatura.
- S'ha realitzat una enquesta d'avaluació de l'assignatura.



(a)

(b)

Figura 10. Espai del tipus de docència "docència BD1" per una organització clàssica de teoria, problemes i pràctiques. Materials a l'inici del curs (a) i al final del curs, amb notes i enquestes (b).

Els professors de pràctiques introdueixen els materials, controlen les entregues i posen les notes de les pràctiques, mentre que el professor de teoria posa els materials, realitza l'enquesta d'avaluació i les notes d'examen.

CONCLUSIONS I DISCUSSIÓ

En aquest article es presenta la implementació i millora de dues activitats importants en organitzacions docents d'assignatures: tasques i enquestes d'autoavaluació. Aquestes dues activitats avaluable s'estan utilitzant en diferents organitzacions docents basades fonamentalment en la realització de treballs en grup. Per a comprovar la versatilitat de Caront es mostren com s'han plantejat tres assignatures, cadascuna amb una organització docent diferent en Caront: Organització de teoria, problemes i pràctiques, organització en PBL i organització basada en seminaris de problemes i pràctiques.

Fruit d'aquesta experiència s'estan plantejant les següents millores:

- **Definició d'una activitat de control**, consistent en un model d'enquesta fet pel professor que aquest contesta per a cada alumne o grup d'alumnes en un moment donat. Cada alumne veurà de forma individualitzada les respostes que li ha donat el professor. Aquesta activitat pot servir com a feedback de seguiment del treball de l'alumne en organitzacions com a PBL.
- **Activitats condicionades**. Definir activitats on els alumnes que les puguin realitzar estigui condicionat al fet que aquests alumnes hagin realitzat altres activitats prèvies. Aquest tius d'activitat ens permet forçar a que els alumnes realitzin de forma obligatòria i prèvia certes activitats abans que altres. Per exemple, que els alumnes realitzin una enquesta abans d'entregar una tasca.
- **Migració de Caront a Moodle 1.8**. Actualment la versió 1.8 planteja millores interessants com els rols i alguns aspectes ja implementats per nosaltres.

Fins al moment, el grau de satisfacció en l'ús de Caront tant per part dels alumnes com dels professors ha sigut força positiu, aconseguint que un cert grup de professors s'interessin per l'ús d'eines informàtiques en la gestió d'informació, que complementen la seva tasca docent presencial.

Agraïments

Aquest treball ha sigut finançat per l'Agència Catalana de Qualitat Universitària (AQU), dins de la convocatòria MDQ2005.

REFERÈNCIES

- [CVUAB] <http://cv.uab.es>
- [FoB04] A. Font, L. Branda, L'aprenentatge per problemes i l'espai europeu de educació superior, *Pla de formació Permanent 2003/2004, Unidad de innovación docente en Educación Superior (IDES), UAB, Gener 2004.*
- [MRR06] E.Martí, J. Rocarias, P. Radeva, R. Toledo, J. Vitrià, Caronte: un gestor documental per a assignatures de l'EEES, II Jornades d'Innovació Docent, UAB, Bellaterra, Setembre 2006.
- [MRS06] E.Martí, J. Rocarias, A. Sánchez, P. Radeva, R. Toledo, J. Vitrià, Caronte: una proposta d'entorn de gestió documental per a assignatures d'Enginyeria Informàtica, IV Congreso Internacional Docencia Universitaria e Innovación, Barcelona, Julio 2006.
- [Moo] <http://moodle.org>
- [Plo] <http://plone.org>