

ADAPTACIÓ D'UN SISTEMA WIKI PER A LA DOCÈNCIA UNIVERSITÀRIA DINS L'EEES

AUTOR

Nom: Sergi Robles Martínez
Departament: Enginyeria de la Informació i les Comunicacions
Centre: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria
E-mail: sergi.robles@uab.cat

COAUTORS

Nom: Joan Borrell Viader
Departament: Enginyeria de la Informació i les Comunicacions
Centre: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria
E-mail: joan.borrell@uab.cat

Nom: Margarita Freixas Alás
Departament: Filologia Espanyola
Centre: Facultat de Filosofia i Lletres
E-mail: margarita.freixas@uab.cat

Nom: Jordi Pons Aróztegui
Departament: Enginyeria de la Informació i les Comunicacions
Centre: Escola Universitària d'Informàtica
E-mail: jordi.pons@uab.cat

Nom: Marc Lladó Torrent
Departament: Enginyeria de la Informació i les Comunicacions
Centre: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria (ETSE)
E-mail: mllado@deic.uab.cat

RESUM DE L'EXPERIÈNCIA

En aquest pòster es presenten les millores introduïdes en el sistema Wiki utilitzat pel grup d'interès IDES "Wiki" definides dins el marc del projecte "Noves estratègies d'aprenentatge en el marc de l'Espai Europeu d'Educació Superior: l'ús del wiki" concedit per la UAB.

El grup "Wiki" utilitza aquesta plataforma des del curs 2003/04. Al llarg d'aquests anys s'han dut a terme més de 60 experiències, que ens han permès detectar els punts forts i febles de l'ús de la plataforma en la docència. L'objectiu del nostre projecte ha estat definir protocols i estratègies per a millorar la seva aplicació. Això ens ha dut a la necessitat de dissenyar i desenvolupar funcions complementàries que s'integraran a la plataforma.

Aquestes noves funcions ajudaran d'una banda al docent, que podrà fer un seguiment més acurat de l'activitat de l'alumne i avaluar-la dins el propi entorn; i d'altra banda a l'estudiant, que tindrà la possibilitat d'indicar el temps que ha dedicat a cadascuna de les activitats desenvolupades en el wiki, permetent la validació de les estimacions temporals per part del professor. Tanmateix, s'han desenvolupat eines d'administració per a la creació automàtica de wikis, la gestió

d'usuaris i grups, i el control d'accés.

Està previst que durant el primer semestre del curs 2007/08 es comencin a fer servir les eines desenvolupades, en un grup reduït d'assignatures, per tal de validar el seu correcte funcionament i la seva utilitat. A partir del segon semestre del curs, es corregiran els errors i mancances detectats per tal de poder utilitzar aquestes eines en totes les assignatures on s'empra la plataforma wiki.

ABSTRACT

This poster presents the improvements introduced in the Wiki system used by the "Wiki" Interest Group on Higher Education Innovation. These advances are defined in the project "New learning strategies in the European higher education space: the use of the Wiki", funded by Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).

The "Wiki" group has been using this platform since the academic year 2003/04. During these years more than 60 experiences have been carried out, which have allowed to determine the strengths and weaknesses of using the wiki platform for higher education. The aim of the project was to define the protocols and strategies to improve the application of this platform. This has led us to the design and development of complementary functionalities to the wiki.

On the one hand, these new features will assist the instructor to track the student's activity more accurately, and evaluate this activity within the very environment; on the other hand, the new functionalities will allow the student to indicate how much time she or he has devoted to each one of the proposed activities in the wiki, validating the instructor's time estimate. Furthermore, new administration tools have been developed for the automatic creation of wiki spaces, the management of users and groups, and the access control.

A first pilot experience is scheduled by the first semester of the academic year 2007/08, in which the developed tools will be tested on a reduced number of courses. The objective of this is to validate its correct operation and usefulness in a real scenario. Starting by the second semester, the tools will be used on all courses using wiki after correcting the detected errors and deficiencies.

PARAULES CLAU

Wiki, Innovació docent, Treball col·laboratiu

ÀMBIT GENERAL D'INTERÈS DE LA INNOVACIÓ

Interessant per aquells professors que vulguin utilitzar una nova plataforma per a millorar els processos d'avaluació i aprenentatge dels seus estudiants, incidint especialment en aspectes claus com la semipresencialitat, el treball col·laboratiu i l'avaluació continuada i formativa.

DESENVOLUPAMENT

1. Objectius

L'aplicació i el desenvolupament de la plataforma wiki en la docència tenen com a finalitat millorar el procés d'aprenentatge i d'avaluació dels estudiants, així com facilitar la comunicació entre professors i estudiants. El wiki és un espai web de treball col·laboratiu que permet la construcció dinàmica de materials per a l'aprenentatge. Els usuaris autoritzats a fer ús del wiki d'una assignatura poden incorporar, modificar o eliminar continguts de les pàgines web (sense necessitat de posseir grans coneixements d'informàtica). Tots els canvis queden registrats de manera que el professor pot visualitzar fàcilment els progressos dels seus alumnes en els treballs proposats, de manera que s'assegura una avaluació continuada i formativa (si la supervisió del wiki es fa de manera assídua), ja que l'estudiant pot aprofitar els comentaris del docent o d'altres companys (coavaluació) per millorar el treball final.

Així doncs, el wiki es converteix en una eina que complementa les classes presencials i que permet supervisar al llarg del curs el treball dels alumnes, evitant que l'estudi de la matèria es centri en una avaluació final de curs (mètode ineficaç que no assegura l'assimilació correcta dels continguts). A més, el wiki facilita el treball en grup (diversos usuaris poden col·laborar de manera asincrònica en l'elaboració d'un treball) i intensifica la relació entre alumnes i professors (donat que en el wiki el professor pot intervenir aportant observacions, resolent dubtes, avaluant...).

Per tal de millorar les possibilitats que ofereix la plataforma wiki per a la docència (eina que estem utilitzant a la UAB des del curs 2003/2004) el curs passat (2006/2007) ens vam proposar com a objectiu de treball afegir al sistema utilitzat (*MoinMoin*) un conjunt de funcionalitats per a la:

- Creació de wikis.
- Administració i manteniment d'usuaris i grups.
- Gestió de permisos d'accés.
- Informació de l'activitat realitzada pels usuaris.
- Avaluació de les pàgines web en el wiki.
- Control de temps destinat a cadascuna de les activitats.

2. Descripció del treball

La tasca de millora i desenvolupament de l'eina wiki per a la docència ha estat realitzada pel Grup d'interès IDES "*Wiki*" dins el marc del projecte "*Noves estratègies d'aprenentatge en el marc de l'Espai Europeu d'Educació Superior: l'ús del wiki*" concedit per la UAB (CAA23/10/06UAB). Es tracta d'un grup interdisciplinari de professors de la UAB (vegeu-ne els membres a la taula següent) que, gràcies a la subvenció, ha pogut comptar el curs passat amb l'ajuda d'un tècnic de suport que ha estat l'encarregat de la implementació final de les funcionalitats dissenyades, Marc Lladó. Les experiències d'implementació que han realitzat fins a aquest moment els membres del grup són les següents:

Centre	Curs 03/04	Curs 04/05	Curs 05/06	Curs 06/07
--------	------------	------------	------------	------------

ETSE	2	6	10	8
EUI	-	3	5	5
EPSI	-	1	1	2
Ciències	-	2	2	1
Ciències de la Comunicació	-	-	1	1
Lletres	-	5	4	9
Ciències de l'Educació	-	1	1	-
TOTAL	2	18	24	26

En tots els casos, l'ús del wiki ha tingut com a finalitat facilitar als alumnes l'adquisició dels coneixements, habilitats i competències pròpies de cada matèria. A més, el wiki ha permès desenvolupar una sèrie de competències específiques, com el treball col·laboratiu, la creativitat, la millora de la competència escrita, la capacitat d'anàlisi i síntesi, la motivació per la qualitat i el coneixement de les TIC.

Hem emprat el wiki per tal que el seu ús suposés una millora en l'ensenyament i en l'aprenentatge. Per tal de millorar l'ensenyament, s'ha aprofitat el fet que l'espai wiki és una eina flexible que permet oferir als estudiants una sèrie de recursos de suport (programa de l'assignatura, apunts de temes, bibliografia, enllaços web, fòrum de resolució de dubtes...) i, el que és més important, activitats flexibles de treball col·laboratiu. Cadascun dels professors ha dissenyat les activitats més adients per aprofundir en l'estudi de la seva assignatura mirant d'assolir dos objectius: que el treball dels alumnes en el wiki els permetés avançar en la comprensió de la matèria i que s'assegurés el treball en grup. Així, s'han proposat diverses activitats, tals com: actes de classe, resums de temes, resolució de problemes, elaboració de treballs en grup, glossari de termes i treballs de camp.

Pel que fa a l'aprenentatge, l'estudiant té en el wiki un portafoli virtual on es van desant les activitats que va realitzant així com les aportacions d'altres companys o del professor. La interacció entre els participants en el wiki i entre aquests i el professor facilita l'assimilació i construcció de coneixements. En aquest sentit, és molt important que el seguiment del treball dels estudiants sigui constant i no reduït a moments concrets del curs (com ocorre amb l'avaluació finalista que cal evitar). Així, el wiki ens ha permès també millorar el sistema d'avaluació de l'assignatura, ja que requereix una avaluació continuada i formativa que motivi els estudiants a anar progressant en el seu aprenentatge. L'accés a les observacions i correccions proposades (tant pel professor com per d'altres estudiants) és immediat, fet que permet als estudiants conèixer el seu nivell en tot moment i què han de fer per millorar.

3. Metodologia

L'ús del wiki en diverses titulacions i matèries a la UAB ens ha permès valorar les virtuts i les mancances d'aquesta eina com a plataforma docent per a

l'ensenyament semipresencial. Per a aquesta valoració hem emprat una sèrie d'enquestes d'avaluació a estudiants i reunions de coordinació de professors que ens han permès detectar una sèrie de problemes en l'ús del wiki en les nostres assignatures.

Pel que fa a la gestió del wiki per part dels docents, s'evidenciava la necessitat de facilitar l'administració del espai web per a professors no experts en informàtica. En quant als estudiants, calia implementar eines que milloressin el seguiment del seu aprenentatge, tals com el control del temps (on l'alumne pugui informar sobre el temps real que dedica a cada activitat, per tal d'evitar disfuncions entre el temps previst i el temps invertit en cada activitat) i un sistema d'anotació per a l'avaluació (que permeti desar i visualitzar les observacions del professor fetes en cadascuna de les activitats). Així doncs, s'ha treballat per tal de:

- Facilitar el seguiment de les activitats individuals dels estudiants (la ràpida visualització de tots els canvis realitzats pels estudiants facilita l'avaluació continuada).
- Conèixer millor el temps que dediquen estudiants i professors a cada activitat (per tal d'anar ajustant la matèria al nou model de crèdits ECTS).
- Millorar el sistema per introduir anotacions per a l'avaluació (amb la finalitat d'organitzar millor la informació que es refereix a l'avaluació).
- Simplificar el sistema d'administració del wiki (amb l'objectiu de facilitar a usuaris no experts en informàtica tasques com: la creació dels espais de treball, la gestió dels usuaris i grups i l'assignació de permisos).

Aquestes tasques s'han dut a terme gràcies al finançament obtingut pel projecte "*Noves estratègies d'aprenentatge en el marc de l'Espai Europeu d'Educació Superior: l'ús del wiki*" concedit per la UAB (CAA23/10/06UAB) que ens ha permès la contractació d'un tècnic de suport, supervisat pel coordinador del grup.

4. Resultats

El resultat de la tasca realitzada ha estat la incorporació d'un conjunt de funcionalitats i eines per adaptar el wiki com a plataforma docent i que suposaran una millora substancial tant en el rendiment com en les prestacions del programari utilitzat. Es tracta de les següents:

- **Funció de seguiment del treball fet pels estudiants:** Facilita la recuperació de l'historial d'activitats realitzades en el wiki per part de cadascun dels estudiants.
- **Funció de control de temps:** Permet que l'estudiant faci constar el temps que ha dedicat a tasques concretes en el wiki, a més de poder afegir els comentaris que consideri pertinents. Aquesta informació només és visible per l'estudiant i pel professor que podrà validar les estimacions de temps que havia previst per a cada activitat.
- **Funció per a l'avaluació:** Permet introduir comentaris per avaluar l'activitat de l'estudiant dins del propi entorn wiki.
- **Eina per a l'administració:** Simplifica la creació automàtica d'espais wiki, el manteniment d'usuaris i grups, i la gestió del control d'accés.

(Trobareu una explicació més detallada d'aquestes eines en la comunicació de la demostració "*Ús d'un entorn Wiki per a la docència universitària dins l'EEES*", presentada en aquestes mateixes jornades).

A finals del curs passat, 2006/2007, vam aconseguir tenir enllestides totes aquestes eines. Durant el primer semestre del curs 2007/2008 tenim previst provar la seva eficàcia en algunes de les matèries que imparteixen a la UAB els professors del Grup d'interès IDES "Wiki". Durant el segon semestre, un cop fet el balanç sobre el funcionament d'aquestes eines es treballarà en la seva millora.

CONCLUSIONS

L'ús del wiki com a plataforma per a l'ensenyament i per a l'aprenentatge fa palesa la conveniència d'adaptar aquesta eina a les necessitats docents. Amb aquesta finalitat, s'han millorat les prestacions d'aquest programari amb el disseny de noves funcions per a satisfer els següents objectius:

1. simplificar la gestió dels espais de treball,
2. facilitar el seguiment del treball de l'alumne
3. assegurar espais per a l'avaluació i el control del temps.

De ben segur que l'expansió del wiki en la docència motivarà el desenvolupament de noves eines en un procés de revisió continu que ja es dona en l'aplicació d'altres plataformes com el *Moodle*. Així doncs, confiem en que l'adaptació del wiki per a la docència esdevingui finalment un treball col·laboratiu de tota la comunitat docent.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

J. Borrell, R. Martí, G. Navarro, J. Pons and S. Robles. **Wikis i Avaluació per Companys en Assignatures de Xarxes d'Ordinadors**. Jornades d'Innovació Docent. Servei de Publicacions, UAB, Universitat Autònoma de Barcelona, Setembre 2006. ISBN: 978-84-490-2502-0.

J. Borrell, R. Martí, G. Navarro, J. Pons and S. Robles. **Noves Experiències d'Avaluació amb Wikis: Grups Nombrosos i Avaluació per Companys**. Actes del 4rt Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació. 431, Juliol 2006. ISBN: 84-8458-243-4.

A. Villalonga, A. Vié, A. Pèlachs, M. Freixas, M. Badia. **El Uso del Wiki para el Trabajo Colaborativo Semipresencial en Asignaturas de Historia del Arte**. Congreso Internacional Virtual de Educación. CIVE 2006. Febrer 2006.

J. Borrell, C. Fernández, F. García, R. Martí, J. Pons and S. Robles. **Wiki-based virtual portfolios for continuous evaluation and co-evaluation**. International Conference on Engineering and Computer Education. 37, November 2005. ISBN: 84-6098149-5.

M. Badia, J. Borrell, C. Fernández, M. Freixas, F. García, A. Pèlachs, J. Pons, S. Robles, R. Sebastián, A. Vié and A. Villalonga. **Un any de wiki en la docència de la UAB**. Jornades d'Innovació Docent. Universitat Autònoma de Barcelona, Setembre 2005.

M. Badia, J. Borrell, C. Fernández, M. Freixas, F. García, A. Pèlachs, J. Pons, S. Robles, R. Sebastián, A. Vié and A. Villalonga. **La innovación tecnológica para la enseñanza a distancia y semi-presencial: el entorno wiki en la UAB**. Congreso

Internacional Virtual de Educación. CIVE 2005. Febrer 2005. ISBN: 84-7632-917-2.

M. Badia, J. Borrell, C. Fernández, M. Freixas, F. García, A. Pèlachs, J. Pons, S. Robles, R. Sebastián, A. Vié and A. Villalonga. **L'entorn Wiki: una nova estratègia didàctica a la UAB**. Didàctica i organització d'assignatures basades en l'experimentació. CPDA- Publicacions l'Abast, S.L.L., Casal, J.; Sastre, A.. Universitat Politècnica de Catalunya, Febrer 2005. ISBN: 84-689-0565-8.

M. Badia, J. Borrell, C. Fernández, M. Freixas, F. García, A. Pèlachs, J. Pons, S. Robles, R. Sebastián, A. Vié and A. Villalonga. **GI-IDES L'entorn Wiki: una nova iniciativa docent**. Jornades d'Innovació Docent. Universitat Autònoma de Barcelona, Setembre 2004.

S. Robles, J. Borrell and J. Pons. **Experiències d'ensenyament semipresencial amb Wiki**. Jornades d'Innovació Docent. Universitat Autònoma de Barcelona, Setembre 2004.

S. Robles, J. Borrell, C. Fernández, J.A. Ortega, G. Navarro, J. García-Alfaro, F. García and J. Pons. **El Wiki com estratègia didàctica en assignatures de xarxes d'ordinadors**. 3r Congrés Internacional en Docència Universitària i Innovació. Girona, 340, Juliol 2004. ISSN: 84-88795-79-3.

ENLLAÇOS D'INTERÈS

- <https://wiki.uab.cat> (Pàgina d'accés a les diferents experiències d'ús del wiki en assignatures impartides a la UAB)
- <https://wiki.uab.cat/GrupWiki> (Wiki del GI-IDES:WIKI. "*Noves tecnologies aplicades a la docència: L'entorn Wiki*")
- <https://wiki.uab.cat/GrupWiki/PublicacionsGrup> (Accés a les publicacions fetes per membres del grup)
- <http://moinmoin.de> (Programari wiki que utilitza el grup)

AVALUACIÓ D'UN SISTEMA WIKI PER A LA DOCÈNCIA UNIVERSITÀRIA DINS L'EES

Sergi Robles¹, Joan Borrell¹, Jordi Pons¹, Marc Lladó¹, Margarita Freixas²

¹ Departament d'Enginyeria de la Informació i de les Comunicacions, ETSE, UAB

² Departament de Filologia Espanyola, Facultat de Filosofia i Lletres, UAB

En aquest pòster es presenten les experiències de professors del GI-IDES "Noves tecnologies aplicades a la docència: l'entorn Wiki" que han adaptat el sistema wiki per a la millora de la docència. Un wiki és un espai web per al treball col·laboratiu que permet crear pàgines web per diferents autors de forma interactiva. El seu fàcil ús permet que qualsevol usuari pugui afegir, esborrar o modificar les pàgines del wiki sense tenir grans coneixements d'informàtica. El wiki ha de facilitar l'adquisició de coneixements (propis de cada assignatura), habilitats (entre elles el domini de les TIC) i competències (específiques de les diferents matèries i pròpies de l'ús del wiki com el treball col·laboratiu, la capacitat d'anàlisi i síntesi, la creativitat, i la motivació per a la qualitat).

ENSENYAMENT

En l'espai wiki poden incloure's **recursos de suport** per als alumnes (programa de l'assignatura, apunts de temes, bibliografia, enllaços web, fòrum de resolució de dubtes...) i **activitats flexibles** de treball col·laboratiu i semi-presencial. Exemples d'activitats dissenyades: actes de classe, resums de temes, resolució de problemes, elaboració de treballs en grup, glossaris de termes, treballs de camp.

APRENTATGE

L'espai wiki és una eina orientada al **treball col·laboratiu** per a la construcció d'un **portafoli virtual** amb el recull de les activitats d'aprenentatge realitzades pels estudiants. La interacció entre els participants en el wiki (estudiants i professors) facilita el **seguiment de l'aprenentatge** i els **processos de retroalimentació** amb la finalitat que la informació es converteixi en coneixement.

<https://wiki.uab.cat>
info@wiki.uab.cat

AVALUACIÓ

El wiki és un **entorn molt flexible** per introduir diferents modalitats d'avaluació: **continuada, formativa, per companys**... El seguiment del treball dels alumnes en el wiki permet la valoració continuada del procés formatiu dels estudiants. A més, l'accés a les observacions i correccions proposades és immediat, fet que permet als estudiants conèixer el seu nivell en tot moment i què han de fer per millorar.

POSSIBLES MILLORES

Els anys d'experiència en l'ús del wiki ens han conduït a la reflexió sobre possibles millores en l'adaptació del sistema per a la docència, amb els següents objectius:

- Facilitar el **seguiment de les activitats** individuals dels estudiants.
- Conèixer millor el **temps** que professors i estudiants dediquen a les diferents activitats.
- Millorar la manera d'introduir **anotacions per a l'avaluació**.
- Simplificar el sistema d'**administració del wiki** (creació de l'espai web, gestió d'usuaris i grups, assignació de permisos).

TAULA D'EXPERIÈNCIES PER CENTRES I CURS

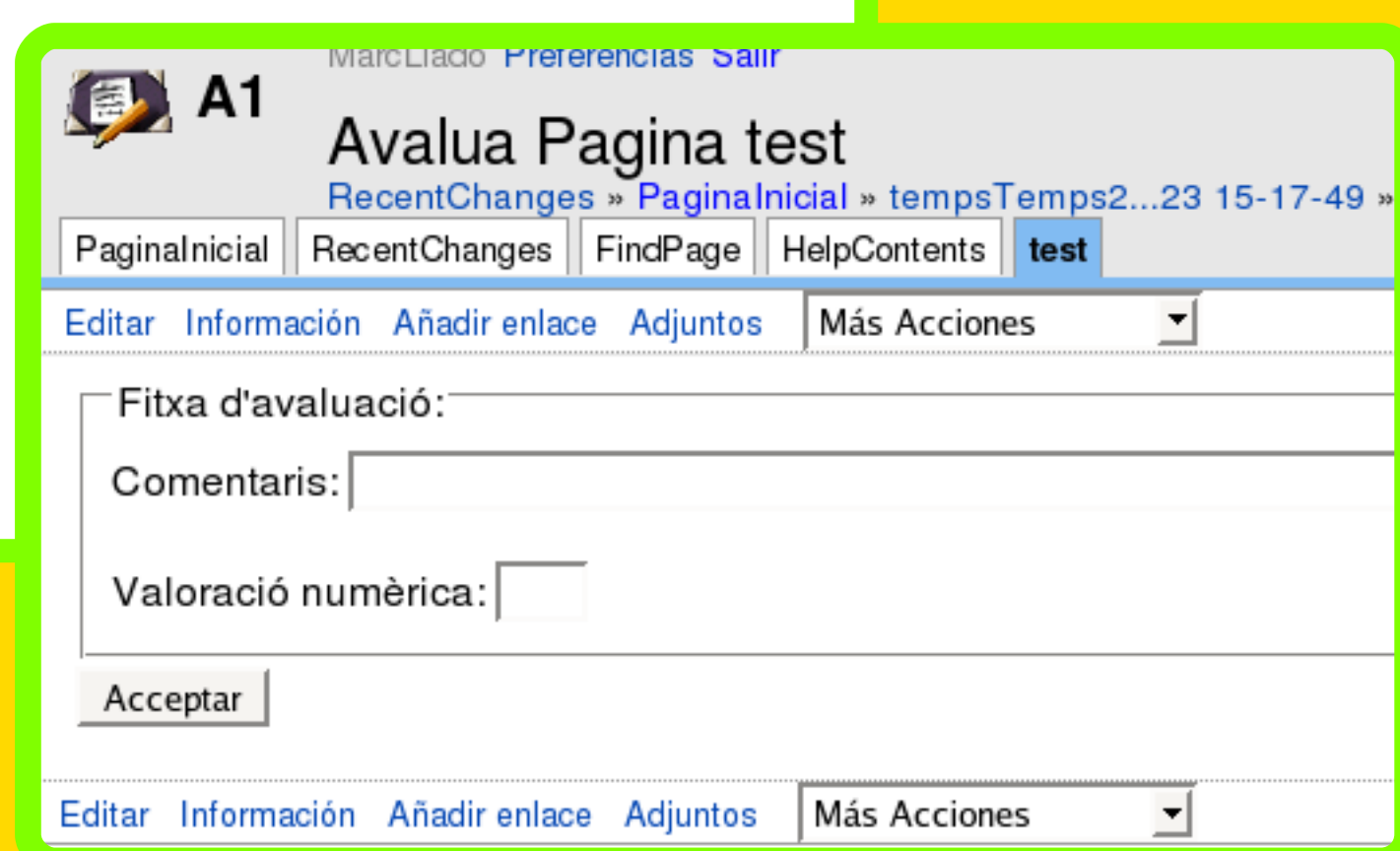
Centre/Curs	03/04	04/05	05/06	06/07
ETSE	2	6	10	8
EUI	-	3	5	5
EPSI	-	1	1	2
Ciències	-	2	2	1
Ciències de la Comunicació	-	-	1	1
Lletres	-	5	4	9
Ciències de l'Educació	-	1	1	-
Total	2	18	24	26



EINES DESENVOLUPADES

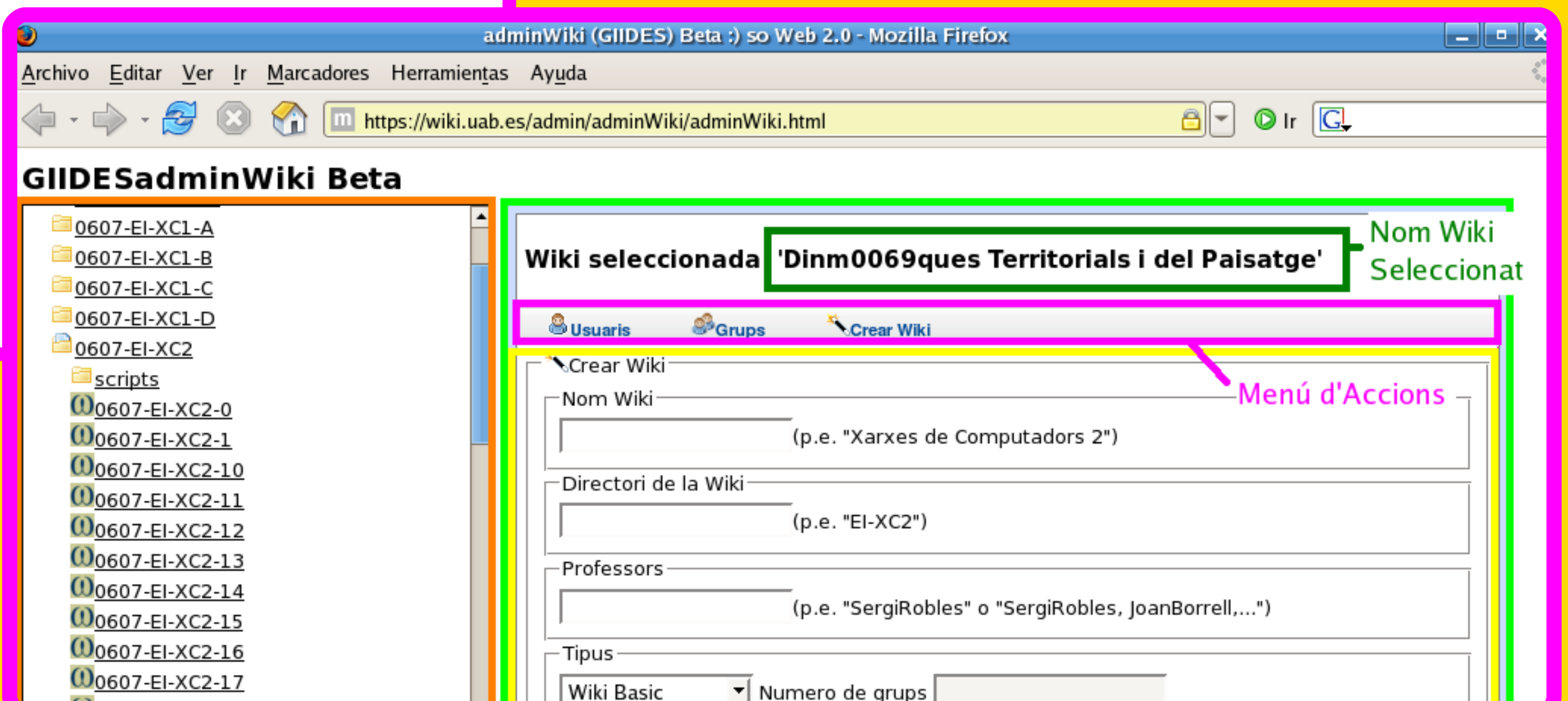
NOTES D'AVUACIÓ

Permet introduir comentaris per avaluar l'activitat de l'estudiant dins del propi entorn wiki.



ADMINISTRACIÓ

Simplifica la creació automàtica d'espais wiki, la gestió d'usuaris i grups, i el control d'accés.



SEGUIMENT DELS ESTUDIANTS

Facilita la recuperació de l'historial d'activitats realitzades en el wiki per part de cadascun dels estudiants. És possible accedir a cadascuna de les aportacions de l'estudiant mitjançant enllaços.

MarcLlado

Nombre d'accions 183

Percentatge de Wiki - [21.490229%]

Date	Diferències	Pàgina	Informació	Acció	Hostname	Mida
2007-05-23 16:01:26	6	TreballCamp2	■	SAVE	ccd-pr2.uab.es	-120
2007-05-23 11:28:33	6	ProblemesTema5	■	SAVE	62.Red-81-34-235.dynamicIP.rima-tde.net	286
2007-05-23 11:19:44	6	ProblemesTema5	■	SAVE	62.Red-81-34-235.dynamicIP.rima-tde.net	-2

CONTROL DE TEMPS

Permet que l'estudiant faci constar el temps que ha dedicat a tasques concretes en el wiki a més dels comentaris que consideri addidts. Aquesta informació només és visible per l'estudiant i pel professor que podrà validar les estimacions de temps que havia previst per a cada activitat.

