

**Títol:** Desenvolupaments Open Source per a E-learning-II

**Volum:** 1

**Alumne:** Oriol Nieto Caballero

**Director/Ponent:** Marc Alier Forment

**Departament:** LSI

**Data:** Gener 2007

# Índex de continguts

1 Oportunitat del projecte.....	9
2 E-learning.....	13
2.1 Què és l'E-learning?.....	13
2.2 Característiques de l'E-learning.....	14
2.3 Avantatges i inconvenients de l'E-learning.....	15
2.4 Història de l'E-learning.....	19
2.5 Concepce de LMS o Campus Virtual.....	20
2.6 El B-learning .....	22
3 Moodle.....	23
3.1 Què és Moodle ?.....	23
3.2 Història i evolució de Moodle: Impacte, evolució comunitat, MoodleMoots.....	24
4 Wikis.....	25
4.1 Què és una wiki?.....	25
4.2 Què és DFWiki? .....	27
4.3 Història de DFWiki .....	27
4.4 Què és Wiki? .....	28
4.5 Història de Wiki .....	31
4.6 Wikibook.....	33
5 Tiddlywiki.....	35
5.1 Què és la Tiddlywiki.....	35
5.2 Integrant TiddlyWiki amb la Nwiki de Moodle.....	36
6 OpenSource.....	39
7 Objectius del projecte.....	41
8 Tasques.....	45
8.1 Wikibook.....	45
8.2 ImportDFwikisPlugin.....	60
8.3 ExportTiddlersToDFwikiPlugin.....	74
8.4 SynchronizePlugin.....	88
8.5 Webservice.....	94
8.6 Blocks.....	100
8.7 Memòria comuna.....	102
9 Tecnologies emprades.....	103
9.1 Eclipse.....	103
9.2 CVS.....	103
9.3 phpMyAdmin.....	104
9.4 Exploradors Web.....	104
9.5 Crom.....	105
9.6 Orangoodle.....	106
10 Eines Emprades.....	107
10.1 Apache.....	107
10.2 MySQL.....	108
10.3 PHP.....	109
10.4 HTML.....	110
10.5 XML.....	111
10.6 JavaScript.....	112
10.7 AJAX.....	112

11 Metodologia de Treball.....	117
11.1 Treball en grup coordinat.....	117
11.2 Desenvolupament àgil.....	118
11.3 Dinàmica de grup.....	120
12 Planificació.....	123
12.1 Planificació inicial.....	123
12.2 Planificació real.....	123
13 Seguiment de les Reunions.....	135
13.1 Reunió 1 – 13/9/06.....	135
13.2 Reunió 2 – 20/9/06.....	136
13.3 Reunió 3 – 27/9/06.....	136
13.4 Reunió 4 – 4/10/06.....	137
13.5 Reunió 5 – 11/10/06.....	137
13.6 Reunió 6 – 18/10/06.....	137
13.7 Reunió 7 – 25/10/06.....	138
13.8 Reunió 8 – 8/11/06.....	139
13.9 Reunió 9 – 22/11/06.....	140
13.10 Reunió 10 – 29/11/06.....	140
13.11 Reunió 11 – 13/12/06.....	141
13.12 Reunió 12 – 20/12/06.....	142
13.13 Reunió 13 – 10/1/07.....	142
14 Futur del projecte.....	143
15 Conclusions i Opinió.....	145
16 Agraïments.....	149
17 Bibliografia.....	151
18 Annexos.....	153
18.1 E-mail de l'Eric Shulman.....	153
18.2 Missatge anunciant la integració en els forums de moodle.org.....	155
18.3 Missatge de la primera versió pública moodle.org.....	156
18.4 Missatges del grup de Tiddlywiki de Google Groups.....	160
18.5 Documentació del plugin d'importació inclosa dins del mateix plugin.....	172
18.6 Documentació del plugin d'exportació inclosa dins del mateix plugin.....	177
18.7 Documentació del plugin de sincronització inclosa dins del mateix plugin.....	179
18.8 Blog personal.....	180
18.9 miércoles, noviembre 29, 2006.....	192
18.10 On trobar manuals d'usuari.....	225
18.11 Parser per traduir de format dfwiki a TiddlyWiki i viceversa.....	225





## 1 Oportunitat del projecte

En els darrers anys Internet ha esdevingut, entre d'altres moltes coses, una de les eines més potents i útils per a l'aprenentatge interactiu. Aquest nou tipus d'aprenentatge està essent usat en múltiples escoles i universitats (la nostra universitat sense anar més lluny) i un dels paquets de programari més importants és, sens dubte, l'anomenat **Moodle**.

Moodle és un paquet de software sota una llicència de codi obert GNU dedicat al suport de cursos electrònics per Internet. La seva filosofia d'usar eines simples i populars dins del món de la xarxa l'ha convertit en el principal competitor dels complicats sistemes d'**e-learning** multimèdia. Dintre de Moodle podem veure una gran quantitat de mòduls, tots aquests destinats a suprir les necessitats de la comunitat i els seus usuaris.

Un d'aquests mòduls és el mòdul **Wiki**, que permet la creació de nous continguts *online*, i que el contingut d'un text pugui ser editat per qualsevol usuari que hi tingui accés, eliminant així el rol del *webmaster* com a gestor de la pàgina web. L'entorn Wiki ofereix una edició amb marques de text fàcil i ràpida d'usar on es permet crear continguts amb estructures complexes en les quals una pàgina pot fer referència a una altre, ja sigui de tipus Wiki o no (igual com es faria amb links d'html). També disposem de botons per a portar a terme l'edició, en comptes de marcar directament les paraules a l'editor.

Davant la necessitat de creació de nous continguts per a un sistema de gestió e-learning, el mòdul Wiki va ser remodelat per anteriors projectistes de la Universitat Politècnica de Catalunya (Facultat d'Informàtica de Barcelona).

Aquests van aconseguir convertir-lo en un mòdul útil, ordenat i preparat per a possibles ampliacions

## *Oportunitat del projecte*

Una d'aquestes ampliacions és, precisament, el projecte que presentem en aquesta memòria.

El mòdul wiki és una eina d'edició de continguts. No d'estructuració d'aquests. Donada la naturalesa d'una wiki, és molt fàcil poder aportar informació però resulta molt complex estructurar-la. Necessitem una eina, que no ha de ser la pròpia wiki (ja que sinó deixaria de ser una wiki), que complementi a la wiki en tots aquests aspectes que no soluciona.

La idea és que tinguem una eina que permeti ordenar i estructurar d'una manera interactiva i senzilla les pàgines d'una wiki i així poder visualitzar-les d'una manera més còmode per a l'usuari. L'ordenació no només implica posar una pàgina davant d'una altra. Es pot establir una jerarquia a l'hora d'ordenar, poder crear capítols i incloure-hi les pàgines que es desitgin en cadascun, marcar salts pàgina si aquestes son molt extenses per així acotar les dimensions d'una pàgina, etc.

Tot això ho fa el que hem anomenat **Wikibook**.

Actualment ja existeix un mòdul Wikibook funcional en Moodle 1.5, però totalment incompatible amb les posteriors versions.

Aquest projecte neix per a crear un nova versió del **Wikibook**, compatible amb les noves versions de Moodle i amb una aparença totalment innovadora i adaptada als avantatges de la Web 2.0.

A més a més, hi ha un altre tema pendent: La **integració de Moodle amb TiddlyWiki**.

### *Oportunitat del projecte*

Aquesta consistiria en poder importar i exportar continguts wiki de Moodle, de tal manera que les modificacions que només es poguessin fer directament sobre Moodle es puguin fer sobre un altre aplicació i després exportar-les un altre cop cap a Moodle.



## **2 E-learning**

A continuació es presenta detalladament el concepte d'*E-learning*, la base del nostre projecte i on es sustenta tot el treball que hem estat realitzant.

### **2.1 Què és l'*E-learning*?**

L'E-learning és un terme anglès que es refereix a l'ús dels avantatges **d'aprenentatge a través d'Internet**. En altres paraules: és l'adaptació del ritme d'aprenentatge a l'alumne i la disponibilitat de les eines d'aprenentatge independentment dels límits horaris o geogràfics.

Les eines que componen aquesta estratègia d'educació són, per una banda, diferents utilitats per a la presentació de continguts (texts, animacions, gràfics, vídeos) i per altre, eines de comunicació entre alumnes o entre alumnes i tutors dels cursos (correu electrònic, xat, fòrums). Però més enllà de les eines usades, l'E-learning, com tot procés educatiu, requereix d'un disseny instructiu sòlid i que tingui en compte, a més de les consideracions pedagògiques, els avantatges i limitacions d'Internet i el comportament dels usuaris de la mateixa.

Fins fa uns anys es destacava l'e-learning per la seva proposta de captació "Just a temps" (Just in time), per a baixar els costos de captació i per a poder realitzar-se en qualsevol moment i en qualsevol lloc. Això, en la pràctica, ha resultat ésser poc realista i, sens dubte, ha portat un retard a la incorporació de la tecnologia per a l'educació. L'e-learning, al menys a baixa escala de nombre d'alumnes, no és més barat que l'educació presencial, ja que exigeix la producció prèvia de materials didàctics en una estructura definida per un disseny instructiu ad-hoc a l'objectiu del programa acadèmic corresponent i el seu públic objectiu. Pel demés, donat el comportament dels usuaris en Internet, s'exigeix major disponibilitat i per tant major connexitat del professor tutor, fent així que -en programes acadèmics ben realitzats i

que s'orienten a la interacció amb el professor tutor i entre els alumnes- estigui més hores que les que hi dedica de forma presencial.

## **2.2 Característiques de l'E-learning**

Les principals característiques de l'e-learning són les següents:

### **2.2.1 Separació física entre professor i l'alumne**

En l'ensenyament a distància, el professor està generalment separat físicament dels seus alumnes, els quals recorren generalment als ensenyaments dels seus professors gràcies a material imprès, audiovisual, informàtic, etc. I en general rara vegada es dona un contacte físic. Per tant, a diferència de l'aula presencial, es pot donar una dispersió geogràfica important de professors i alumnes.

### **2.2.2 Ús massiu de mitjans tècnics**

L'ús massiu de mitjans tècnics en l'ensenyament a distància ha donat pas a la superació de dificultats sorgides de les fronteres de l'espai i el temps, de tal manera que els alumnes poden aprendre el que vulguin, on vulguin i quan vulguin.

### **2.2.3 L'alumne com a centre d'una formació independent i flexible**

Mentre que en l'ensenyament presencial és el professorat el que determina gairebé exclusivament el ritme d'aprenentatge, en l'ensenyament a distància és l'alumne qui ha de saber gestionar el seu temps i decidir el seu propi ritme d'aprenentatge.

En definitiva, l'alumne a distància és molt més independent, i se li exigeix una major autodisciplina respecte als alumnes presencials. D'aquí que s'affirmi que el primer que ha d'aprendre un estudiant a distància és, precisament, a aprendre. Doncs d'això dependrà el seu èxit.

#### 2.2.4 Tutorització

A diferència de l'ensenyament convencional, l'ensenyament a distància, apart dels continguts d'un curs, que no són transmesos per un professor presencial, sinó que, per regla general, són distribuïts en mitjans impresos, audiovisuals i telemàtics, existeix una tasca de tutorització, en molts casos portada a terme per un personal diferent de la que ha elaborat els continguts del curs.

Per tant, a partir d'aquestes característiques que s'acaben d'explicar, es genera una nova **definició més precisa de l'e-learning**. És la següent:

*Ensenyament a distància caracteritzat per una separació física entre professorat i alumnat, entre els que predomina una comunicació de doble via asíncrona on s'usa preferentment internet com a mitjà de comunicació i de distribució del coneixement, de tal manera que l'alumne és el centre d'una formació independent i flexible, al haver de gestionar el seu propi aprenentatge, generalment amb ajuda de tutors externs.*

### 2.3 Avantatges i inconvenients de l'E-learning

L'e-learning presenta un ampli conjunt d'avantatges, però, obviament, el fet de separar físicament alumne i professor també té els seus inconvenients.

#### 2.3.1 Avantatges

Com a **avantatges** es poden destacar una serie de punts majorment lligats amb l'exitosa revolució causada per la introducció els darrers 25 anys de l'ús dels ordinadors i la relativament recent introducció d'Internet en el món de l'e-learning:

#### **2.3.1.1 *Adaptació del ritme d'aprenentatge***

L'alumne pot gestionar el seu temps i decidir el seu propi ritme d'aprenentatge. Així s'aconsegueix una major independència i autodisciplina per part de l'alumne.

#### **2.3.1.2 *Reducció dels temps d'aprenentatge***

Segons estudis empírics duts a terme, s'ha comprovat que els temps d'aprenentatge poden ser reduïts entre un 40% i un 60% si s'utilitzen solucions e-learning.

#### **2.3.1.3 *Augment de la retenció d'informació***

Segons estudis experimentals, la informació assimilada en processos d'e-learning és reté un 25% més que si s'utilitzen solucions convencionals de formació presencial.

#### **2.3.1.4 *Disponibilitat independentment dels límits horaris o geogràfics***

Quan s'està connectat a Internet, es pot accedir a tot tipus de documents multimèdia, no només de text, sinó també d'informació sonora i audiovisual, (l'usuari pot rebre, per exemple, un fitxer amb un llibre o també una seqüència de vídeo). I tot això, independentment de límits horaris o geogràfics.

#### **2.3.1.5 *Seguiment exhaustiu del procés de formació***

Un enorme avantatge de qualsevol acció formativa d'e-learning és la possibilitat d'un seguiment general de tots i cadascun dels seus usuaris, fins al més mínim detall, en el procés d'aprenentatge. Per exemple, es pot conèixer el número de vegades de connexió així com la data i l'hora d'aquestes, els exercicis realitzats, les pàgines visitades, el grau de satisfacció en cada curs, etc.

En resum, cada vegada que un usuari accedeix a un curs va deixant empremtes

electròniques de tot el que va fent, l'avaluació de tal quantitat de dades ofereix unes possibilitats de seguiment impensables mitjançant altres mètodes.

#### **2.3.1.6 Compatibilitat d'activitats**

L'e-learning és compatible amb moltes altres activitats gairebé de forma simultània -feina, oci, etc. -, doncs n'hi ha prou només amb accedir a un ordinador en qualsevol moment i, per altra banda, aturar la formació quan es desitgi.

#### **2.3.1.7 Comoditat**

L'e-learning evita molts desplaçaments, fet que es tradueix en una gran comoditat per exemple pels treballadors d'una empresa, ja que d'altra manera són freqüents els desplaçaments a llocs allunyats del seu lloc de treball per tal de rebre formació.

#### **2.3.1.8 Possibilitat d'actualització immediata dels continguts dels cursos**

En els cursos d'e-learning es pot incorporar qualsevol modificació en qualsevol moment, i l'usuari pot accedir a informació sempre actualitzada, sistema que és pràcticament impensable en la formació convencional.

#### **2.3.1.9 Formació personalitzada**

Els cursos d'e-learning ofereixen el gran avantatge de poder ser personalitzats, de tal manera que quan un usuari s'identifiqui en el portal de formació, li aparegui a la pantalla tota aquella informació que s'hagi previst per a ell.

#### **2.3.1.10 Facilitat d'ús**

Un cop es té accés a internet, treballar és tan senzill com utilitzar el ratolí i escriure al teclat, doncs no s'exigeix cap coneixement d'informàtica addicional.

### 2.3.1.11 Tarifació

En comparació amb altres mitjans -telèfon, fax, correu ordinari-, la distància entre l'emissor i el receptor no és rellevant pel que fa a la tarifació. Quan s'accedeix a internet, desconeixem amb freqüència on està ubicat físicament l'ordinador que ens ha enviat informació: pot estar situat a uns metres del nostre propi ordinador, o a milers de quilòmetres. Això no passa amb el correu ordinari, ni amb el telèfon, on la tarifació va en relació directa amb la distància: com més distants estan emissor i receptor, major és el preu a abonar.

## 2.3.2 Inconvenients

Tot i la llarga llista d'avantatges de l'e-learning també s'ha de tenir en compte l'altra cara de la moneda. L'e-learning està molt lligat a internet i, tot i les indisputables avantatges que aquest aporta, té certes **limitacions i inconvenients** que anomenarem a continuació:

### 2.3.2.1 Dificultat en l'accés a la informació

Al dependre tant de la tecnologia, es pot donar el cas que per algun tipus d'avaría no es pugui accedir al servidor del curs, o que l'accés sigui molt lent. Aquest és un problema que pot ser molt molest si és té pressa, i que pot ser causat per un problema tant de la màquina local, com del servidor remot, com del proveïdor de serveis d'Internet, i la seva resolució no depen, en la majoria de casos, de l'usuari final (en aquest cas l'alumne).

Una altra qüestió que pot representar un problema a l'hora de recopilar informació un mateix, és el predomini gairebé absolut de l'anglès. Ja s'ha comentat la immensa quantitat de recursos que es poden extreure d'Internet. Tot i així, un tant per cent molt elevat d'aquests recursos està en anglès. Això pot esdevenir un gran obstacle

per a una part important de l'alumnat.

#### **2.3.2.2 Desorientació general en l'accés a la informació**

El procediment per a accedir als recursos d'Internet és el d'un hipertext, és a dir, cada pàgina pot contenir numerosos enllaços (links) a altres pàgines, que vénen senyalats generalment en un altre color o un subratllat. D'aquí en deriva que precisament un dels aspectes crítics d'Internet sigui que l'alumne pugui desorientar-se, especialment si l'alumne no està avesat a l'ús d'Internet, ja que es pot trobar fàcilment amb referències creuades.

#### **2.3.2.3 No aplicabilitat de l'e-learning a tot tipus de cursos**

Aquest fet es fa especialment visible en cursos on es necessita material específic per a desenvolupar-los, com podria ser un curs de cuina o de perruqueria, on segurament té més sentit dur-los a terme de forma tradicional, ja que la majoria dels coneixements adquirits són habilitats físiques que han d'ésser avaluades de forma presencial.

Per tant, tot i la quantitat d'avantatges de l'aprenentatge a distància en relació amb els seus inconvenients, no podem treure la conclusió de que l'e-learning hagi de substituir per complet una formació convencional presencial, doncs es tracta de metodologies d'aprenentatge molt diferents que depenen de molts factors que s'han de tenir presents abans d'anar per una via o per una altra.

### **2.4 Història de l'E-learning**

El terme apareix amb les primeres institucions *online*, a mitjans dels anys 80. Aquestes eren: el Western Behavioral Sciences Institute, el New York Institute of Technology, el Electronic Information Exchange System - EIES - de l'institut de New Jersey de tecnologia, i Connected Education. Més recentment la organització Independent Student Media ha desenvolupat un patró de treball que instrueix a

estudiants a través d'un llibre de text online interactiu.

El 2003, més de 1.9 milions d'estudiants estaven participant en l'aprenentatge *online* a institucions d'educació de cursos avançats en els Estats Units, segons un estudi del "Sloan Consortium", una autoritat font d'informació sobre els estudis avançats. L'explosiu creixement (sobre un 25% cada any) ha fet que els nombres verídics siguin difícilment reals. Però segons Sloan, virtualment tots els instituts públics, així com una gran part d'institucions privades, ara ofereixen classes *online*.

Per altra banda, només la meitat de les escoles privades ofereixen aquests serveis. L'estudi de Sloan, basat en una votació dels líders acadèmics, diu que els estudiants generalment semblen, com a mínim, tan satisfets amb les seves classes *online*s que amb les tradicionals. Les institucions privades podrien involucrar-se més amb presentacions *online* en funció del cost d'instituir un sistema tal. El personal degudament entrenat també ha d'ésser contractat per a treballar amb els estudiants *online*. Aquests membres han d'entendre no només el contingut sinó que també han de tenir bones bases de coneixement sobre ordinadors i Internet.

## **2.5 Concepte de LMS o Campus Virtual**

Un LMS (Learning Management System) o Campus Virtual és un software instal·lat en un servidor que s'utilitza per a la creació, gestió i distribució de cursos per Internet. El seu objectiu principal és el de servir de contenidor de cursos però també proporciona altres eines per facilitar la comunicació i interacció entre professors i estudiants. Actualment pot comptar amb eines tals com: agendes, forums, chats, wikis, videoconferència o estadístiques.

Un bon LMS ha de permetre:

- Que els professors puguin posar a disposició dels alumnes tot el material docent.

- Que els tutors puguin anar supervisant el treball dels seus alumnes.
- Que els administradors puguin anar obtenint informació *online* del progrés del curs i de les accions administratives relacionades, com per exemple l'alta dels alumnes al curs.

Les eines bàsiques que ha d'oferir tot LMS són:

- **Eines de distribució de continguts**

Editor de continguts online; repositoris d'arxius dimatges, video i de text; inserció d'hipervincles, imatges i vídeos; administració del calendari de continguts.

- **Eines de comunicació i col·laboració**

Forums de discussió per curs; sala de chat per curs; formació de grups de treball; comunicació amb el tutor; membres del curs; novetats i calendari del curs.

- **Eines de seguiment i evaluació**

Estadístiques i fitxa personal per alumne; seguiment de cada activitat; sistema d'examens editable pel docent o tutor; informes d'activitats.

- **Eines d'administració i assignació de permisos**

Assignació de permisos i autoritzacions; assignació de permisos per perfil d'usuari; administració personal dels perfils d'usuari; procés d'inscripció; plans de carrera;

oferta formativa.

## **2.6 El B-learning**

El B-learning (Blended Learning; formació combinada) és un model de formació mixt que combina l'ensenyament tradicional i presencial amb les tecnologies e-learning. Consisteix en aprofitar el benefici que representa l'ús de les eines d'aprenentatge on-line combinat amb l'ensenyament clàssic. Una diferència a destacar del b-learning respecte de l'e-learning és el rol del professor.

En l'e-learning el rol del professor és el d'un tutor on-line. Tal com un professor convencional, resol els dubtes dels alumnes, corregeix els seus exercicis, proposa treballs, etc. La diferència radica en que totes aquestes accions les realitza utilitzant Internet com a eina de treball, ja sigui per mitjans textuais (missatgeria instantània, correu electrònic) com per mitjans audiovisuals (videoconferència).

En b-learning el formador assumeix de nou el seu rol tradicional, però usa en benefici propi el material didàctic que la informàtica i Internet li proporcionen per a exercir la seva feina en dues bandes: com a tutor on-line (tutories a distància) o com educador tradicional (cursos presencials). La forma en que combini aquestes estratègies depen de les necessitats específiques del curs, dotant així a la formació on-line d'una gran flexibilitat.

Així doncs, el b-learning aprofita les avantatges de l'ensenyament tradicional i de l'e-learning per tal de crear un entorn d'estudi que aprofita la tecnologia i tingui un tracte més personal entre alumnes i professors.

## 3 Moodle

### 3.1 Què és *Moodle* ?

Moodle és un paquet de software per al suport de cursos electrònics per internet. Així, Moodle entra dins del marc de l'e-learning. La seva filosofia d'usar eines simples i populars dins del món de la xarxa l'ha convertit en el principal competidor dels complicats sistemes d'e-learning multimèdia.

Moodle es distribueix sota una llicència de codi obert GNU i, per tant, pot ser usada gratuïtament per qualsevol entitat que ho requereixi. Per tal de funcionar només és necessari tenir instal·lat un servidor web amb PHP i una Base de Dades compatible (qualsevol d'aquests elements es pot aconseguir igualment, sota una llicència de codi obert).

La paraula Moodle és acrònim de *Modular ObjectOrientet Dynamic Learning Enviroment* (entorn d'aprenentatge dinàmic orientat a objectes i modular). Igualment, la paraula juga amb el doble sentit de "vagar" com quelcom al qual accedeixes quan vols però on sempre es desenvolupa la creativitat.

La revolució que està suposant Moodle no ve només donada per la seva gratuïtat i senzilla instal·lació, sinó també per la seva utilitat i facilitat d'ús. Dins de Moodle, els professors o organitzadors dels cursos, tenen total llibertat per marcar el ritme i el tipus de matèria que volen impartir. A més, el propi professor pot decidir quins recursos vol que els seus estudiants tinguin (com ara correu electrònic, fòrums per comunicarse...) i, si amb aquests no en fa prou, pot implementar i incorporar de nous (gràcies a la modularitat del codi).

Es considera Moodle com un representant de l'educació social constructiva. Aquesta

corrent d'ensenyament defensa que els coneixements han de sorgir de l'alumne per si mateix i que el professor només ha de guiar-lo. Per això Moodle, al contrari que dels sistemes comercials d'elearning, no es basa en classes realitzades per un professor (ja sigui via videoconferència o simples apunts) sinó en activitats que els propis alumnes han de fer, ja sigui individualment o en grup.

### **3.2 Història i evolució de Moodle: Impacte, evolució comunitat, MoodleMoots**

Moodle existeix des del 1999, fundat per Martin Dougiamas. Actualment ja hi ha registrats més de 12000 llocs web, en 150 països i ja ha estat traduït a més de 70 idiomes. La institució més gran registrada actualment ja gestiona, mitjançant Moodle, un total de 6.000 cursos i 30.000 alumnes.

Cada cert temps i a molts llocs del món es celebren les anomenades Moodle Moots, que són conferències dedicades als usuaris, desenvolupadors i administradors de Moodle on es debaten tots els aspectes sobre aquesta plataforma.

## 4 Wikis

### 4.1 Què és una *wiki*?

Una **wiki** (del hawaià *wiki wiki*; ràpid) és un conjunt de pàgines web que permeten que els usuaris puguin mantenir tot el contingut de les pàgines ràpida i fàcilment. També es considera *wiki* una eina informàtica que implementa aquest sistema. La facilitat d'interacció entre usuaris i continguts fa que les wikis siguin una eina de treball cooperatiu molt efectiva i valorada en l'actualitat. Permeten mantenir els continguts de les pàgines de manera instantània, per qualsevol usuari del sistema que disposi dels permisos necessaris i mitjançant interfícies molt simples.

L'èxit de les wikis té també molt a veure amb el seu format d'hipertext, que és molt senzill i no requereix que els usuaris que volen editar els continguts d'una wiki tinguin coneixements tècnics avançats per a donar un format adient i agradable a la col·laboració resultant: qualsevol usuari pot realitzar aportacions a una wiki si ho desitja i veure el resultat de les mateixes immediatament.

La necessitat de que tot tipus d'usuaris editin les pàgines wiki fa que el format d'hipertext no sigui HTML, sinó un format intern particular que la wiki s'encarregarà de traduir mitjançant un analitzador sintàctic (parser) perquè l'explorador de l'usuari pugui veure la pàgina en el format adequat.

L'obertura de les wikis a tot tipus de modificacions fa que els possibles errors que puguin residir en els continguts siguin fàcils de corregir. Les wikis contenen normalment eines que gestionen versions dels continguts amb la finalitat d'evitar la pèrdua d'informació derivada de l'edició dels mateixos. També inclouen la possibilitat de que els usuaris comentin les aportacions alienes, o donin la seva opinió sobre una determinada pàgina wiki, i a més ofereix a l'administrador la possibilitat de bloqueig de pàgina davant d'edicions malintencionades d'aquestes.

El màxim exponent dels sistemes wiki és la web de la Wikipedia ([www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)), una enciclopèdia amb tot tipus de continguts, amb una versió en múltiples idiomes mantinguda per la comunitat d'Internet, on el seu ús és cada cop més estès. Es pot apreciar la seva magnitud a partir de la quantitat d'entrades que conté, més d'un milió i mig en anglès, més de 186.000 en castellà i més de 50.000 en català.

Un aspecte de les wikis a millorar actualment és que no hi ha un estàndard fixat pel que fa al format del text, ara com ara les instruccions de format varien en funció del motor de la wiki, les wikis simples permeten només format de text bàsic, mentre que altres motors més complexos permeten la creació de taules, llistes, inserció d'imatges i de links externs i interns a altres pàgines de la mateixa wiki.

Aquesta manca d'un estàndard concret, i la gran popularitat de la Wikipedia han fet que una bona manera de salvar la varietat de sintaxis sigui prendre el format de Wikipedia a mode d'estàndard temporal per a la Nwiki de Moodle fins que se'n fixi un formalment.

La idea de col·laboració i de compartició de coneixements que comporta la filosofia de les wikis encaixa a la perfecció amb la filosofia de Moodle que contempla que els coneixement han de sorgir de l'alumne per si mateix i que el professor només ha de ser un guia, i el fet de disposar d'una wiki dins de Moodle facilita enormement el treball en grup a distància.

És per aquest motiu que existeix l'equip de desenvolupament **DFwikiteam** (dirigit pel professor de la Facultat d'Informàtica de Barcelona (FIB) Marc Alier, i format per alumnes i projectistes de la FIB) que pretén convertir els projectes en quelcom útil per a la comunitat Moodle.

## **4.2 Què és DFWiki?**

DFWiki és un mòdul wiki per Moodle alternatiu al mòdul que ve de sèrie. Actualment (Gener 2007) aquest mòdul només funciona per a **Moodle 1.5**, i és un mòdul addicional per a Moodle, ja que aquest no ve inclòs a la versió oficial.

**DFWiki** és la primera versió de wiki que va desenvolupar el **DFwikiteam** per a la comunitat Moodle, i per la seva facilitat d'ús i la gran quantitat de prestacions que oferia va ser la perfecta candidata per a substituir la antiga wiki de Moodle, molt més senzilla i poc intuitiva (anomenada ewiki).

## **4.3 Història de DFWiki**

Des dels seus inicis, Moodle tenia un mòdul wiki que bàsicament era una adaptació del efurtwiki que va realitzar en Michael Schneider del qual mai més se'n va saber més. En Mike Churchward, desenvolupador de Moodle, va ser qui es va encarregar de fer el manteniment d'aquest mòdul. Aquesta feina era tediosa i pesada, ja que ewiki no va ser originàriament dissenyada per a Moodle.

L'any 2004, en Marc Alier, ja tenia en ment el projecte *WikiBook* i després de realitzar la primera versió de l'Internalmail, va contactar amb en David Castro i Ferrán Recios per fer el projecte final de carrera. La idea original era crear el *WikiBook*, pero després d'un anàlisi de Mediawiki, ewiki i d'altres wikis que ja estaven desenvolupades, van decidir programar un nou mòdul wiki per a Moodle.

En Marc va comentar al fòrum wiki de Moodle la seva proposta i en Martin D. va contestar que si feien un mòdul millor que el que ja tenien, ewiki, seria substituït. Tres mesos després (Maig de 2005) va néixer DFWiki. Des del primer dia aquesta nova versió ha estat molt utilitzada per tots els moodlers de tot el món, per posar un exemple, DFWiki genera més missatges en el fòrum wiki de Moodle que ewiki.

#### **4.4 Què és Wiki?**

Wiki és la versió quasi clònica de DFWiki per a Moodle 1.6. Al ser la wiki més nova, també se l'ha batejat com a Nwiki.

**Nwiki** (o simplement Wiki) és l'actualització de la DFwiki, és una versió millorada i ampliada segons les necessitats dels usuaris de la comunitat Moodle, que estan permanentment en contacte amb els equips de desenvolupadors mitjançant els forums de la pàgina oficial de Moodle, aconseguint així un producte final perfectament ajustat a les necessitats del consumidor.

Les característiques de la DFwiki i la Nwiki que les han convertit en les noves wikis de Moodle són les següents:

- **Editor múltiple**

Al crear una pàgina, es pot escollir el tipus d'editor i el format a utilitzar. Els actuals editors/formats en DFWiki són:

- El format compatible ewiki (per a mantenir la compatibilitat amb la wiki anterior).
- Moodle HTMLEditor (edita directament amb tags HTML).
- Metallenguatge DFWiki (DFWiki markup -un subconjunt del format de mitjans wiki-).
- La darrera versió de Nwiki ja disposa d'un editor que funciona amb un format 100% compatible amb el format Mediawiki (el format utilitzat per Wikipedia).

- **HTML-Export**

Si es desitja compartir la wiki fora de Moodle es pot exportar el contingut wiki a qualsevol pàgina HTML estàtica.

- **Blocs d'ajuda**

Cada activitat wiki pot ser enriquida utilitzant blocs plens d'informació útil a mode d'ajuda. En aquests blocs hi podem trobar opcions com ara crear una nova pàgina, mostrar el llistat de pàgines de la wiki etc.

- **Llista de Pàgines**

Un arbre glossari que conté un llistat de les pàgines ordenat alfabèticament. Molt pràctic per a accedir directament a una pàgina de la que es coneix el nom sense necessitat de cercar primer l'enllaç que hi porta.

- **Índex i Índex actual.**

Representa l'arbre de les pàgines wiki que surten a la pàgina actual i a la principal.

- **Pàgines orfes (Orphaned pages)**

Són pàgines creades des d'una pàgina que ha sigut eliminada. En molts casos la pàgina eliminada era la única manera d'accendir-hi. Ara amb el sistema de blocs es poden seleccionar i administrar aquestes pàgines independentment de si la pàgina de la que provenien ha estat eliminada.

- **Pàgines favorites (Wanted pages)**

Són pàgines que, pel motiu que sigui, un usuari desitja tenir sempre a mà. Aquestes pàgines es poden marcar com a favorites i apareixen llistades. D'aquesta manera l'accés a aquestes pàgines és immediat.

- **Motor de cerca**

S'ha inclòs a l'apartat de blocs l'opció d'afegir un cercador de continguts el qual cercarà una cadena de caràcters tant als noms de les pàgines com en els seus continguts, mostrant els resultats al mateix bloc o a la pàgina principal, segons ho desitgi l'usuari.

- **Bloc d'administrador (Admin block)**

És un apartat on apareixen les principals funcions d'administració de la wiki, com ara l'eliminació de pàgines, la importació i exportació de wiki a fitxers tant pdf, com xml, etc.

- **Navegació**

Es presenta com una pestanya a la que s'hi pot accedir des de qualsevol pàgina wiki, i conté les pàgines que estan enllaçades amb l'actual ("cap a" i "des de").

- **Discussions**

Aquest és un dels apartats en els que cal fer més èmfasi perquè ja s'ha parlat de la

importància de que els cursos siguin participatius. En l'apartat de discussions l'usuari que disposi de permisos hi pot crear una discussió lligada directament a una pàgina de la wiki.

D'aquesta manera els usuaris poden aportar les seves opinions sobre algun tema concret, i aquest és un fet de gran valor quan es parla de Moodle. És per això que en aquest aspecte s'han facilitat les opcions de navegació entre la discussió i la pàgina objecte de discussió.

Entre les facilitats implementades hi figuren un botó de canvi de mode immediat entre la pàgina i la discussió, i la discussió i la pàgina, un botó d'edició directa de la discussió en la que ens trobem (on es pot triar qualsevol dels editors de que disposa la wiki), l'annexió de fitxers, l'opció d'afegir discussions diferents sobre la mateixa pàgina i l'opció de poder configurar quin tipus d'usuaris podrà participar a les discussions (alumnes, professors o ambdós tipus d'usuari).

A més, les discussions disposen també d'un històric que permetrà consultar versions anteriors de la mateixa discussió, comparar dues versions de la discussió, o bé restaurar una versió anterior.

#### **4.5 Història de Wiki**

Un dels requeriments que es van posar des de Moodle quan es va dir que DFWiki seria el mòdul wiki oficial de Moodle, era que perdés la D i la F que identificava als seus creadors, en David i en Ferran. A més a més, ja que aquesta versió havia d'entrar a la versió 1.6 de Moodle, havia de fer servir noves funcions de les seves llibreries, per aquest motiu, el codi de la DFWiki i la Wiki es sensiblement diferent.

L'any 2007 la Wiki ha estat adaptada a les noves exigències de la versió 1.7 de Moodle, per una banda la utilització de rols i per l'altra la migració de la BD a XML.

## *Wikis*

Actualment (Gener del 2007) s'espera que el nostre mòdul Wiki entri a la propera versió de Moodle 1.8.

## 4.6 Wikibook

### 4.6.1 Què és un Wikibook?

**Wikibook** és el nom amb el qual va ésser batejat un nou mòdul de Moodle que tenia la finalitat d'ésser una **eina de visualització i ordenació de les pàgines d'una Dfwiki/Nwiki**.

La idea de creació del nou mòdul va sorgir al veure la manera de presentar la informació que tenen les wikis. La raó de ser de les wikis és tenir un document web col·laboratiu que sigui fàcilment accedit i editat per una determinada comunitat d'usuaris. Per tant, com ja hem comentat, una wiki és una eina d'edició.

Òbviament, si tenim una wiki amb molta informació i moltes pàgines, encara que la funció d'edició continuï funcionant a la perfecció, si només volem visualitzar el seu contingut, es torna una eina amb molta càrrega d'informació i una mica difícil de llegir. I en el cas de que volguéssim ordenar la informació es torna en una eina inviable. El Wikibook sorgeix fruit d'aquestes necessitats o mancances que trobem a les wikis tradicionals.

La idea és que tinguem una eina que permeti ordenar i estructurar d'una manera interactiva i senzilla les pàgines d'una wiki i així poder visualitzar-les d'una manera més còmode per a l'usuari. La ordenació no només implica posar una pàgina davant d'una altra. Es pot establir una jerarquia a l'hora d'ordenar, poder crear capítols i incloure-hi les pàgines que es desitgin en cadascun, marcar salts de pàgina si aquestes son molt extenses per així acotar les dimensions d'una pàgina del wikibook, etc.

D'aquí podem treure aplicacions immediates: Exportar el contingut a un determinat

format, convertir el conjunt de capítols i pàgines en un llibre interactiu, etc.

## 5 Tiddlywiki

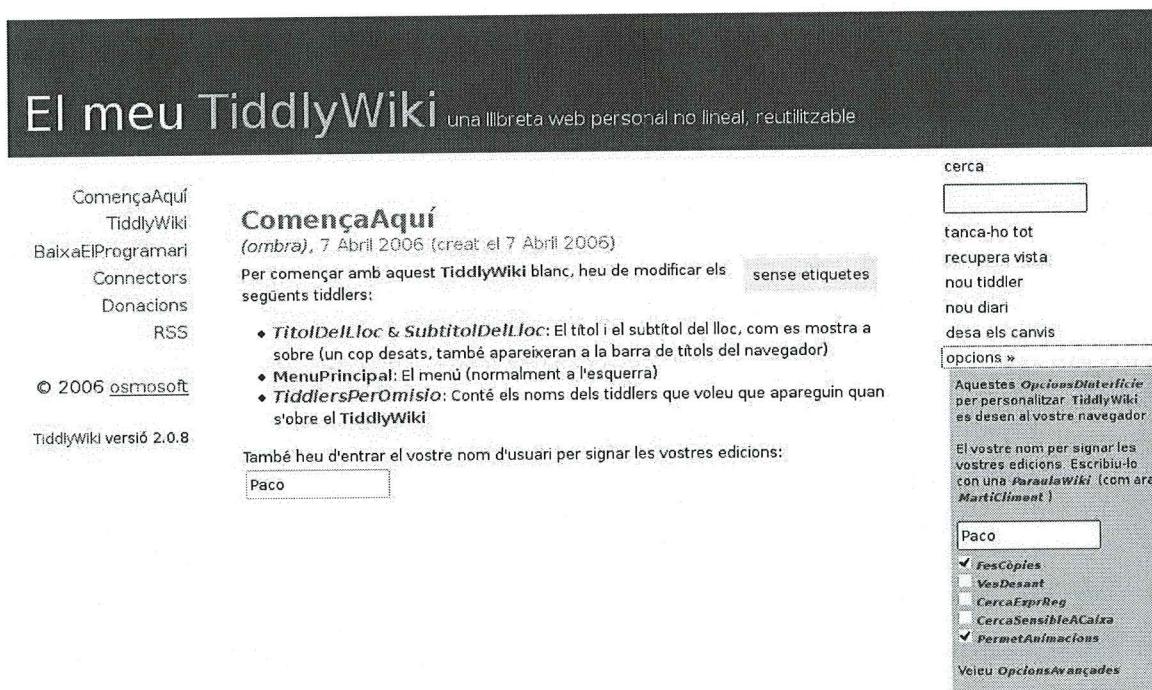
### 5.1 Què és la *Tiddlywiki*

TiddlyWiki és una aplicació de tipus wiki basada en client escrita per Jeremy Ruston que serveix perfectament com a llibreta de notes personal.

És un arxiu HTML que conté el codi CSS i JavaScript. Quan es baixa a l'ordinador de l'usuari, TiddlyWiki té la rara facultat, en alguns exploradors, de poder-se sobreescrivir a sí mateixa al disc quant l'usuari ho demana. Així l'usuari pot escriure una nova entrada, anomenada **Tiddler** d'acord amb la convenció TiddlyWiki, a la seva còpia local de l'arxiu TiddlyWiki i desar aquest arxiu per a consultar-lo més endavant. Els Tiddlers existents també es poden modificar o suprimir de la mateixa forma.

TiddlyWiki, publicat per Osmosoft sota la llicència lliure BSD, permet distribuir-lo lliurement. Jeremy Ruston el descriu com a experimental, i amb aquest esperit molta gent ha fet servir l'arxiu HTML original per a fer-ne adaptacions de TiddlyWiki. Aquestes es troben a dues categories generals; les que mantenen la característica només client, i les que afegeixen escriptura d'arxiu del costat del servidor per fer TiddlyWiki més un veritable wiki. A mida que es coneixen aquestes adaptacions s'afegeixen els seus enllaços dels dos tipus d'adaptacions a l'arxiu TiddlyWiki original. Les adaptacions de TiddlyWiki normalment afegeixen característiques que Ruston no va preveure originalment, i alguna d'aquestes característiques s'han inclòs a les noves versions de TiddlyWiki.

A més de ser ideal per a prendre notes, TiddlyWiki també es pot fer servir com a base per a un lloc web sencer. La seva estructura d'un sol arxiu el fa fàcil de gestionar mentre proporciona una experiència Web elegant.



Il·lustració 5.1: Captura d'una pàgina Tiddlywiki

## 5.2 Integrant TiddlyWiki amb la Nwiki de Moodle

La idea d'integrar la TiddlyWiki i la Nwiki sorgeix d'un problema que està present sempre que estem treballant a Moodle: Hem d'estar treballant connectats al servidor per a modificar el contingut de les wikis.

Actualment no es pot treballar amb cap mòdul de Moodle si no és estant connectat al servidor. Tot i així, podríem aprofitar la potència de la TiddlyWiki per a poder modificar contingut wiki offline.

La idea seria implementar un plugins (nous Tiddlers per a TiddlyWiki) que siguin capaços d'agafar continguts de la Nwiki de Moodle, i guardar-los a la TiddlyWiki. D'aquesta manera l'usuari els podria modificar quan volgués, encara que estigui sense connexió a Internet ja que amb un arxiu TiddlyWiki podem treballar en la

nostre màquina local. Posteriorment, amb un altre plugin, hauríem de fer el camí contrari: tornar a introduir el nou contingut wiki a la Nwiki. A més a més, es podria implementar un altre plugin que sincronitzés la pàgina de la Nwiki de Moodle amb la pàgina que tenim a la TiddlyWiki, de manera que s'actualitzin mütuament en funció de quina ha estat la última en ser modificada.

Això es mecanitzaria de la següent manera:

1. Utilitzant el webservice que es va desenvolupar per comunicar el mòdul Wikibook 2.0 amb el mòdul Nwiki.
2. Afegint els plugins en qüestió.
3. Traduint del format dfwiki (Mediawiki) al format TiddlyWiki.

Aquestes funcionalitats son les que realitzen els plugins **ImportDFwikisPlugin**, **ExportTiddlersToDFwikiPlugin** i **SynchronizePlugin** per a TiddlyWiki creats pel dfwikiteam.

Els plugins es poden trobar instal·lats en la TiddlyWiki de la següent direcció web:  
<http://moodle.tiddlyspot.com/>

També es poden descarregar desde la pàgina oficial de dfwikiteamlabs:  
<http://morfeo.upc.es/crom/>



## 6 OpenSource

Open Source (codi obert) és el nom amb que es coneix el software distribuït i desenvolupat de forma lliure. Aquest terme va començar a utilitzar-se el 1998 per alguns usuaris de la comunitat del Software Lliure tractant d'usar-lo per a reemplaçar el nom anglès, free software (software lliure).

El significat literal d'open source és que es pot mirar el codi font, però l'open source **no té perquè ser free software**, així que ens podríem trobar amb programes open source lliures, semillires o completament no lliures. De totes maneres, habitualment i actualment un programa de codi obert acostuma a ser software lliure, d'igual manera que un programa de software lliure és open source.

La filosofia de l'Open Source centra la seva atenció en la premsa de que quan es comparteix codi, el programa resultant tendeix a ser d'una qualitat superior al software propietari. Per altra banda, el Software Lliure funciona sota l'ideal de que "El software propietari, al no poder-se compartir, és anti-ètic, donat que prohibir compartir entre éssers humans va en contra de les lleis naturals."

El moviment Open Source té un decàleg que ha de complir un codi per poder ser anomenat "Open Source" (es tracta de 10 premisses equivalents a les 4 llibertats o principis del Software Lliure):

1. Lliure distribució: el software ha de poder ser regalat o venut lliurement.
2. Codi font: el codi font ha d'estar inclòs o obtenir-se lliurement.
3. Treballs derivats: la redistribució de modificacions ha d'estar permesa.
4. Integritat del codi font de l'autor: les llicències poden requerir que les modificacions siguin redistribuïdes únicament com a "patches".

5. Sense discriminació de persones o grups: ningú pot ser deixat fora.
6. Sense discriminació d'àrees d'iniciativa: els usuaris comercials no poden ser exclosos.
7. Distribució de la llicència: s'han d'aplicar els mateixos drets a tot el que rebi el programa.
8. La llicència no ha de ser específica d'un producte: el programa no pot llicenciar-se només com a part d'una distribució major.
9. La llicència no ha de restringir altre software: la llicència no pot estar obligada a que cap altre software que sigui distribuït amb el software obert també hagi de ser de codi obert.
10. La llicència ha de ser *tecnològicament neutral*: no ha de requerir-se l'acceptació de la llicència per mitjà d'un accés per click del ratolí o d'altra forma específica del mitjà de suport del software.

## 7 Objectius del projecte

En presentar el projecte, i en vista de la seva aprovació, es van formular els següents objectius bàsics:

- **Comprendre i estudiar** el codi de la plataforma Moodle.
- **Millorar i ampliar** les funcionalitats d'alguns dels mòduls creats pels antics projectistes del Dfwikiteam, entre els que destaquen la dfwiki, Nwiki, Wikibook i InternalMail.

Un cop el projecte va ésser aprovat, els nous projectistes ens varem reunir i es van començar a assignar línies de treball per a cadascun.

Al meu equip de treball, format pel meu company de projecte Alex Moreno Gorjón i jo mateix, se li va assignar la creació d'un nou i innovador mòdul **WikiBook per a Moodle 1.6** que substituís a l'anterior WikiBook (anomenat Itinerari) per a Moodle 1.5.

El nou Wikibook havia de destacar per la seva senzillesa. Havia de ser una eina intuïtiva, àgil i atractiva perquè captés l'atenció dels usuaris de la comunitat Moodle i s'animessin a fer-lo servir.

Per tant, els objectius a l'inici del projecte eren:

- Crear un nou mòdul WikiBook compatible amb la Nwiki i amb Moodle 1.6.
- Integrar-hi la potència de la tecnologia AJAX.
- Crear una documentació tècnica sólida perquè els futurs desenvolupadors no

### *Objectius del projecte*

tinguessin problemes per adaptar el WikiBook a futures versions de Moodle.

- Escriure un manual d'usuari.

El objectius s'anaven assolint poc a poc fins que un dia es va decidir canviar la línia del projecte perquè creiem que abans de la implementació del WikiBook hi havia un tema pendent: **La integració de Moodle amb TiddlyWiki**.

Varem deixar aparcat el WikiBook i varem començar a treballar en la Integració amb TiddlyWiki.

La idea que hi ha darrera d'aquesta integració és poder modificar o llegir el contingut d'una wiki en qualsevol moment, encara que estem en una màquina que no tingui connexió a Internet i per tant no es pugui connectar al servidor de Moodle on es trobi aquesta.

Apart, és clar, de l'apropament de la comunitat Moodle i la comunitat Tiddlywiki, dues comunitats d'usuaris amb un únic objectiu: el bon futur de l'aprenentatge digital o *e-learning*.

Per poder fer això era necessari importar els continguts wiki a algun lloc, fer les modificacions que calguessin i retornar els continguts originals a la wiki a la que pertanyen.

Per la seva naturalesa, una TiddlyWiki era un contenidor ideal on poder voltar la informació wiki per al seu posterior tractament.

En conseqüència varem haver de tornar a definir els objectius del projecte que van quedar d'aquesta manera:

### *Objectius del projecte*

- Crear un **sistema d'importació** (ImportDFwikisPlugin) de contingut wiki cap a TiddlyWiki.
- Crear un **sistema d'exportació** (ExportTiddlersToDFwikiPlugin) de contingut Tiddlywiki (tiddlers) cap a la Nwiki de Moodle.
- Crear un **sistema de sincronització** entre les pàgines wiki de Moodle i els tiddlers de Tiddlywiki.
- Integrar-hi la potència de la tecnologia **AJAX**.
- Continuar el desenvolupament del **WikiBook** fins a on sigués possible.
- Crear **manuals d'usuari** dels sistemes d'importació, exportació i sincronització.
- Crear **documentació tècnica** de tot allò desenvolupat.

Així doncs, els objectius del projecte es varen anar definint a mesura que anava passant el temps, realitzant petits cicles iteratius com a mètode de treball.



## 8 Tasques

A continuació s'explicaran i justificaran totes les tasques realitzades en aquest projecte durant el Juliol de 2006 fins el Gener del 2007.

### 8.1 Wikibook

#### 8.1.1 Punt de partida: Wikibook 1.0

##### 8.1.1.1 Primera versió funcional de Wikibook (*Itinerari*)

El Wikibook es va començar a implementar aproximadament a **mitjans del 2005** per Gilbert Brenes i Bernardino Todolí. La primera (i fins ara única) versió estable i oficial del Wikibook és el que finalment es va anomenar mòdul Itinerari i va ser la culminació del projecte de fi de carrera d'en Bernardino i en Gilbert. Aquesta versió totalment compatible amb moodle 1.5.X i DFwiki compleix moltes de les premises en les que es basa la idea del Wikibook.

Entre les característiques del mòdul Itinerari destaquen:

- Disposar d'una eina per a poder establir itineraris de recorregut dins dels continguts wiki.
- Els lectors poden esvair-se pels enllaços wiki.
- Els lectors poden comentar els itineraris amb comentaris o en les pàgines de discussió.
- L'Itinerari és una activitat independent.

##### 8.1.1.2 Captures

A continuació podem trobar una sèrie de captures que mostren l'aparença del mòdul Itinerari:

- Amb aquesta imatge podem obtenir un impressió general de la estètica que té

el mòdul Itinerari. Com es pot veure el mòdul Itinerari utilitza els blocks de Moodle i s'integra estèticament sense problemes al seu entorn.

The image contains three screenshots of the Moodle 'Wikibook' module, specifically demonstrating the 'Itinerari' (Itinerary) feature:

- Screenshot 1 (Left):** Shows the left sidebar of the 'Wikibook' page. It has a 'Desactiva edició' (Deactivate edition) button, a 'Título capítulo' (Chapter title) input field, and a 'Añade capítulo' (Add chapter) button. Below these are five chapters listed with icons: 'Capítulo 1 (Inicio)', 'Capítulo 2 (¿Quienes s...)', 'Capítulo 3 (Miembros)', 'Capítulo 4 (Ex-miembro...)', and 'Capítulo 5 (Discografía...)'. Each chapter has a small icon next to it.
- Screenshot 2 (Center):** Shows the main content area. At the top, it says 'Wiki Book: Wikibook de Fito y Fitipaldis'. Below that are two sections: 'Capítulo 1' (with 'Capítulo de presentación') and 'Capítulo 2' (with 'Capítulo de presentación'). Between them is a large text block: 'Wiki dedicada de Fito y Fitipaldis.' followed by a bulleted list: '• ¿Quienes son?', '• Miembros', '• Ex-miembros', and '• Discografía'. At the bottom of this section is another 'Capítulo 1' section with 'Capítulo de presentación'.
- Screenshot 3 (Right):** Shows a 'Listado de páginas' (List of pages) sidebar. It includes links to '@', 'A', 'D', 'E', 'I', 'Inicio', 'L', 'M', and 'P'.

Il·lustració 8.1: Wikibook 1.0 (Itinerari)

A continuació es mostra la mateixa captura anterior però ressaltant les diferents parts del mòdul itinerari.

1. A l'esquerra del mòdul itinerari trobarem la secció referent a capítols. En aquesta part del mòdul podem veure el llistat de capítols existents amb les seves primeres pàgines per defecte. A través d'aquesta part podrem:
  - Afegir més capítols.
  - Activar/Desactivar l'edició d'aquests.
  - Editar la informació referent als capítols.
  - Canviar l'ordre relatiu entre aquests.
  - Accedir a l'edició de comentaris.
2. Al centre trobem la secció de visualització. En aquesta part visualitzarem el contingut de cada capítol i podrem avançar o retrocedir per l'itineri fent servir les fletxes. A més, si s'han afegit comentaris a aquests capítol es poden llegir en les parts superiors i inferiors d'aquesta secció.

3. A la dreta trobem el block amb el llistat de totes les pàgines de la Dfwiki amb que treballa l'itinerari ordenades alfabèticament.



Il·lustració 8.2: Wikibook 1.0 (Itinerari) amb explicació de cada part

Aquesta es al vista amb que ens trobem quan anem a afegir una pàgina a un capítol.  
Per arribar aquí només hem hagut de pitjar sobre la pàgina corresponent:

Wiki Book: Wikibook de Fito y Fitipaldis

Añade página actual al Wiki Book

## Por la boca vive el pez

1. Por la boca vive el pez  
2. Me equivocaría otra vez  
3. Como pollo sin cabeza  
4. Sobre la luz  
5. Viene y va  
6. 214 Sullivan Street (instrumental)  
7. Dónde todo empieza  
8. Deltoya (Versión de Extremoduro)  
9. Acabo de llegar  
10. No soy Bo Diddley  
11. Medalla de cartón  
12. Esta noche  
13. Abrazado a la tristeza (Versión de Extrechinato y tú)

Añade página actual al Wiki Book

## Por la boca vive el pez

Listado de páginas

- @
- A
- D
- E
- I
- L
- M
- P
- Por la boca vive el ...

Il·lustració 8.3: Wikibook 1.0 (*Itinerari*) afegint una pàgina a un capítol

Per últim, aquesta captura pertany a la wiki que es crea quan volem afegir un comentari d'algun capítol:

## Comentario: Capítulo 1

B I AAAA -

Capítulo de presentación!

Il·lustració 8.4: Wikibook 1.0 (*Itinerari*) comentant un capítol

### **8.1.1.3 La necessitat d'un nou Wikibook**

La continua evolució de Moodle fa que els mòduls que componen el programa hagin d'estar adaptant-se contínuament a les noves versions d'aquest. Això no només afecta als mòduls interns, sinó a tots els altres mòduls que tinguin com a fi ser instal·lats fora dels marges de la distribució oficial de Moodle.

El mòdul itinerari funciona correctament fins a la última distribució que es va fer de Moodle 1.5 (la versió 1.5.4) però és totalment incompatible amb les versions posteriors.

Així doncs, és necessari que continuïn sortint noves versions del Wikibook que s'adaptin als canvis que introduceixen les noves distribucions de Moodle i que afegeixin millorades funcionalitats sempre que sigui possible.

## **8.1.2 Wikibook 2.0 (Alpha)**

### **8.1.2.1 Per què un altre Wikibook?**

La segona versió del Wikibook va ésser el punt de partida d'aquest projecte de fi de carrera. Aquest nou Wikibook tenia com a fi solventar totes aquelles mancances que els usuaris trobaven en el Wikibook 1.0 (mòdul Itinerari) i funcionar en Moodle 1.6.X i versions posteriors.

Encara que el Wikibook 1.0 funcionés correctament (actualment encara hi ha usuaris que es resisteixen al canvi cap a versions posteriors de Moodle 1.5 per poder utilitzar la DFWiki original i el Wikibook 1.0) no es una eina tan àgil com s'havia desitjat en un principi.

Tenint en compte que el Wikibook ha de ser una eina d'estructuració i visualització

de contingut wiki, aquesta ha de partir de la base de ser atractiva visualment parlant. Aquest és un dels aspectes més descuidats del Wikibook 1.0.

Un altre aspecte a millorar del Wikibook 1.0 és la interacció que té l'usuari amb el programa.

Tractant de resoldre aquest conflicte es va decidir que el nou Wikibook tindria dues parts ben diferenciades:

- La part de visualització.
- La part d'estructuració de continguts wiki.

El Wikibook 1.0 barreja les dues parts i fan que no sigui tan fàcilment llegible com es desitjaria.

Finalment també sorgeix per completar les funcionalitats que en un principi havien de ser realitzades, però al final no es van implementar pel Wikibook 1.0 (Exportar a SCORM i a PDF, imprimir llibres virtuals a partir d'un Wikibook, etc).

Per tots aquests motius va néixer el que ara coneixem com a Wikibook 2.0 (Alpha).

#### **8.1.2.2 Característiques de la nova versió**

A continuació es llisten una sèrie de característiques que fan que el Wikibook 2.0 sigui clarament diferenciable de la primera versió:

1. **Total separació entre estructuració i visualització:** Per tal de facilitar la lectura als usuaris, el Wikibook 2.0 separarà la part d'estructuració de la informació i la part de visualització. Per tal de fer això el Wikibook podrà treballar en dos modes que es podran alternar quan l'usuari ho desitgi. Les pantalles de cadascun dels modes seran pròpies de cada mode de funcionament i no compartiràn més informació de la que sigui estrictament

necessària.

2. **Independent del blocks de moodle:** Per fer una eina que es distingeixi per la seva facilitat i simplicitat prescindirem dels complets blocks de Moodle. Tot el que es pugui resoldre amb blocks s'implementarà mitjançant una interfície més intuïtiva i amigable.
3. **Basat en la tecnologia AJAX:** Per tal de presentar una interfície més dinàmica, totes les consultes que s'hagin de fer a la base de dades es faran mitjançant AJAX. D'aquesta manera guanyarem en velocitat al no haver de recarregar la pàgina sencera cada vegada que hagim de mostrar nova informació. A més a més s'intentarà maximitzar l'ús d'aquesta tecnologia per a facilitar alguns dels casos d'ús essencials del Wikibook (com per exemple afegir una pàgina a un capítol fent drag-and-drop, poder canviar l'ordre dels elements del Wikibook de la mateixa manera, etc).
4. **Interfície simple** Per tal de facilitar la lectura dels capítols es crearà una interfície atractiva i no massa carregada.

#### **8.1.2.3 Estat del desenvolupament**

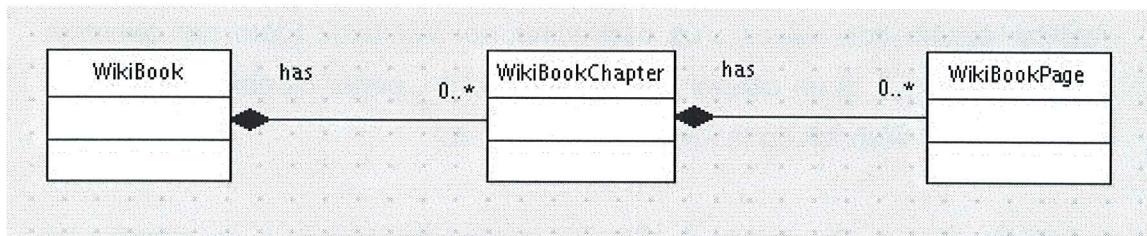
El Wikibook 2.0 va començar al seu desenvolupament al Setembre del 2006 i actualment es troba en fase "alpha". A les tres setmanes de començar el seu desenvolupament la línia de treball dels seus desenvolupadors va variar i el projecte Wikibook 2.0 va quedar en estat de "stand-by".

Això no va impedir, però, que es poguessin veure alguns resultats en una versió prototip per a deixar entreveure algunes idees (encara prematures) que es farien servir en les versions posteriors.

#### 8.1.2.4 Versió prototip

A continuació es mostraran algunes captures de la versió prototip del Wikibook 2.0 funcionant en un Moodle 1.6.3.

Aquesta versió prototip és capaç d'**emmagatzemar informació sobre Wikibooks, capítols i pàgines**; de manera que encara que només sigui una versió de prova ja treballa amb la base de dades de Moodle. L'esquema de les taules de la base de dades del Wikibook 2.0 es el següent:



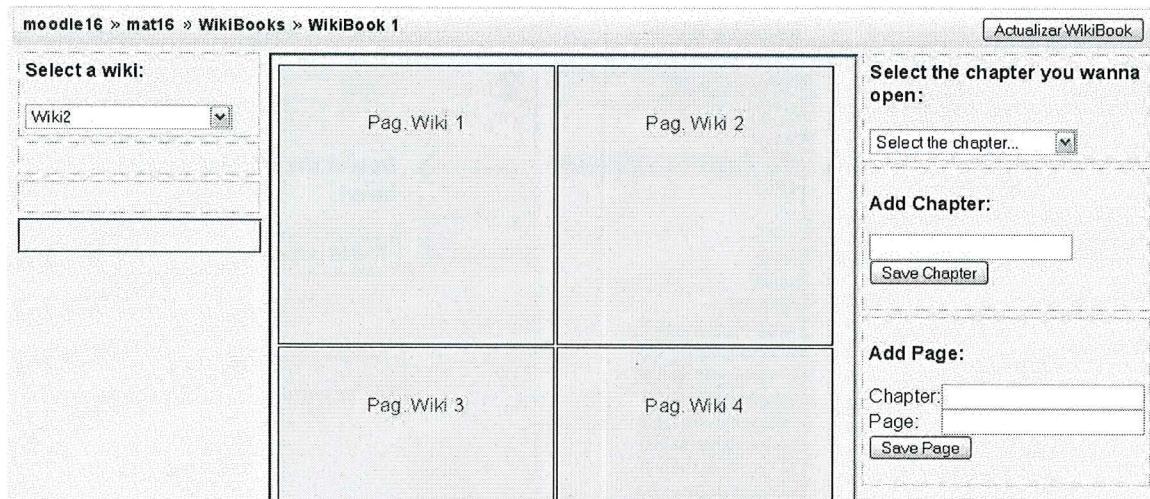
Il·lustració 8.5: Wikibook 2.0, Especificació

El contingut bàsic de les taules per utilitzar aquest esquema es el següent:

- Wikibooks(id)
- WikibookChapters(id, wikibookid)
- WikibookPages(id, wikibookid, wikibookchapterid)

D'aquesta manera queda perfectament expressada l'ordre en la jerarquia del Wikibook: Un Wikibook està compost per capítols que a la vegada estan compostos per pàgines.

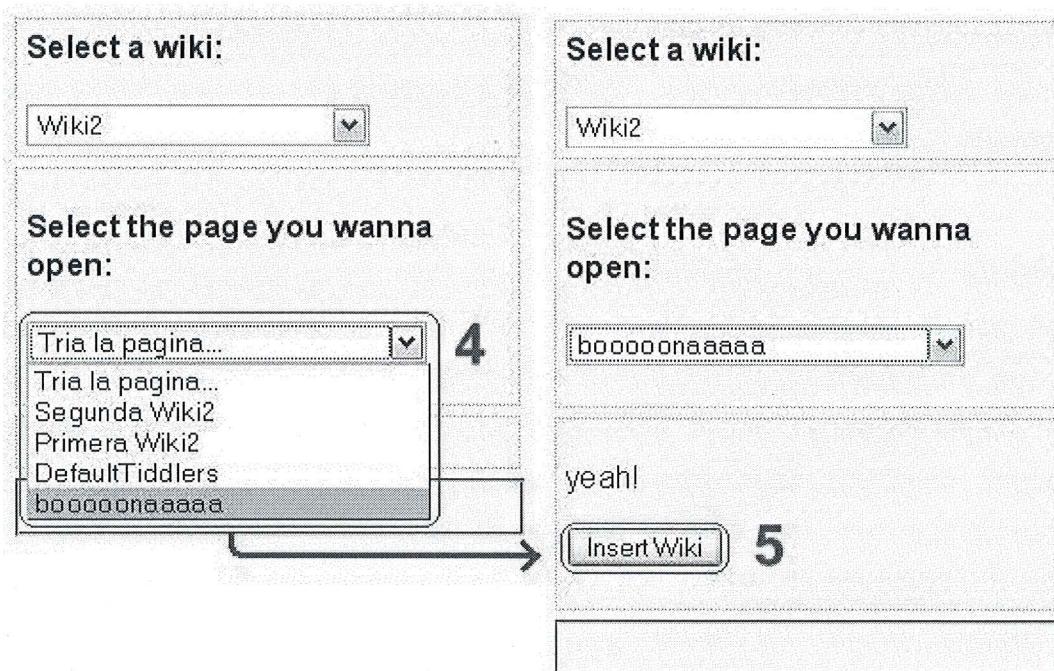
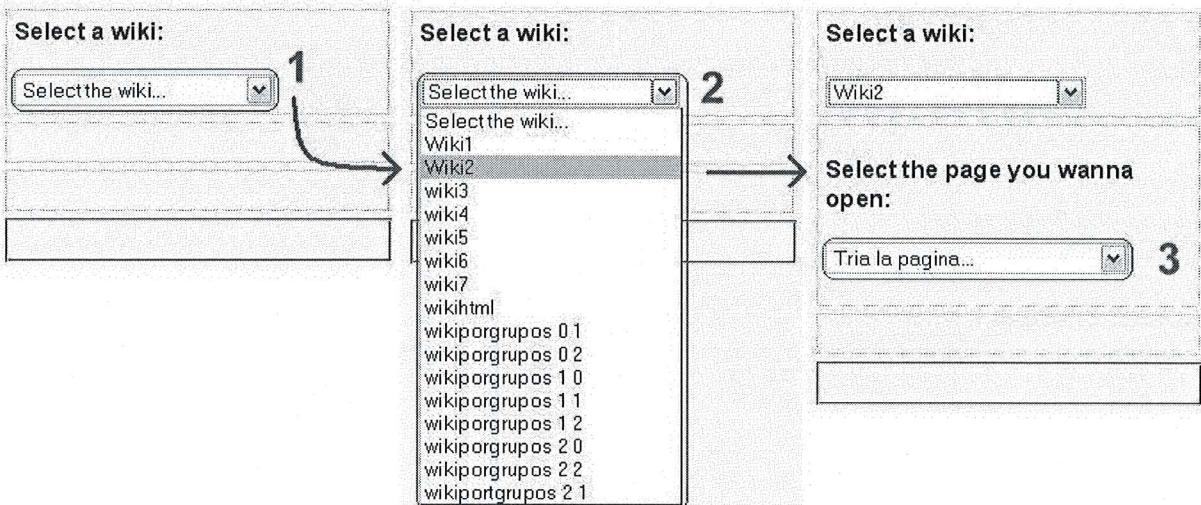
Aquí tenim una imatge de la interfície del mode d'edició del prototip de Wikibook 2.0:



Il·lustració 8.6: Captura del Wikibook 2.0

Com es pot veure s'ha prescindit totalment dels blocks de Moodle i té una aparença molt més simple i intuitiva. Ara anem a analitzar pas per pas cadascuna de les diferents parts.

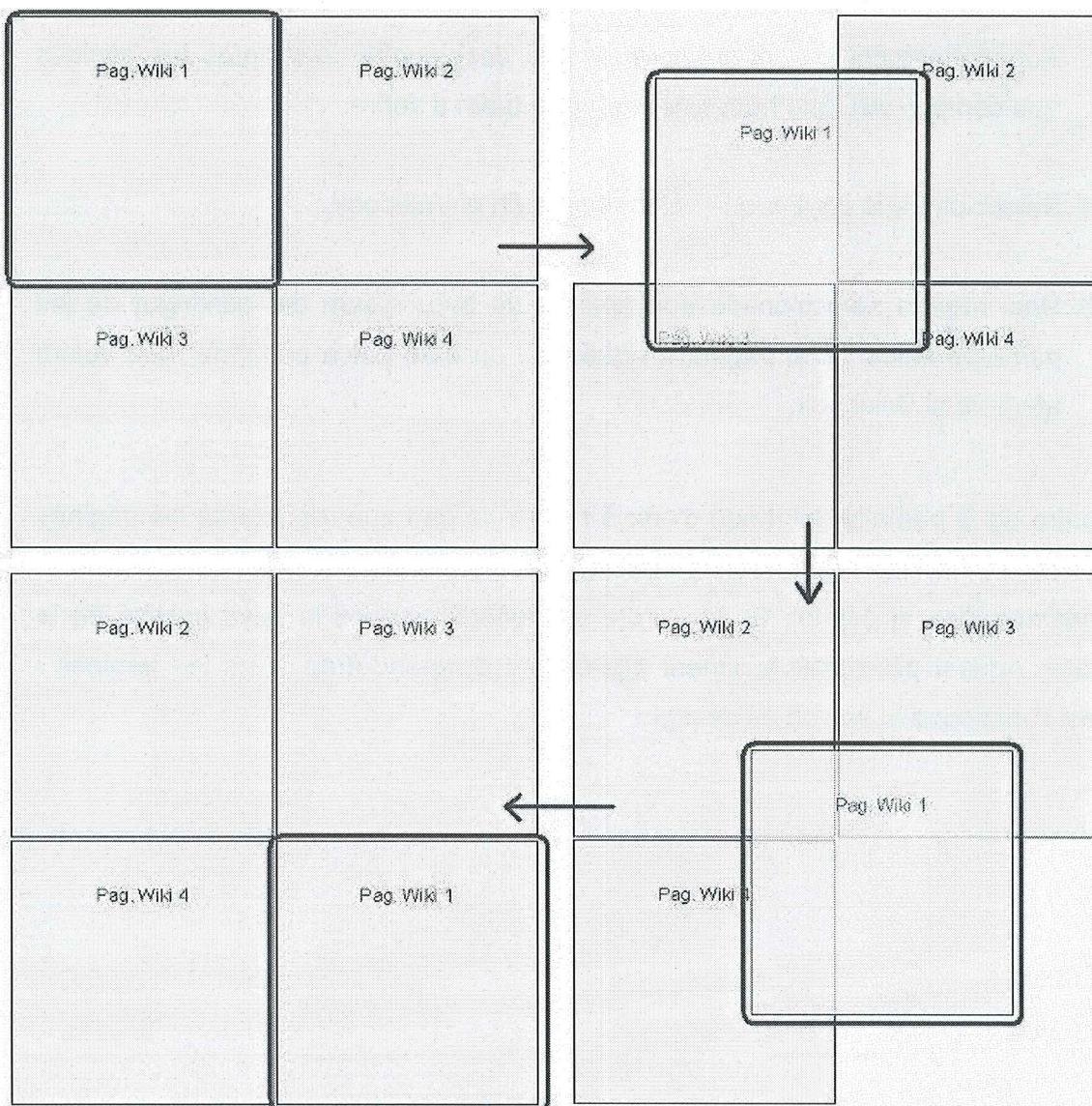
A l'esquerra de la imatge trobem la selecció de Wiki. En el Wikibook 1.0 només es podien escollir pàgines d'una Wiki que s'escollia en el procés de creació del Wikibook. En aquesta versió prototip es dona accés a totes les pàgines a les que un usuari tingui accés en aquell curs. El procés de selecció de pàgina s'agilitza mitjançant consultes asíncrones al servidor que estan implementades en un webservice que hem inclòs en el directori de la Nwiki. Aquesta és la base d'un procés de comunicació AJAX. En la següent imatge es descriuen els passos necessaris per escollir una pàgina:



1. Primer de tot hem d'escolhir la wiki on està la pàgina que volem escollir. Per fer això anem al desplegable de selecció de wiki i fem click a sobre.
2. El desplegable conté un llistat amb totes les wikis del curs on l'usuari té accés. Seleccionem la que vulguem.

3. Automàticament ens apareixerà un nou desplegable amb totes les pàgines que conté la wiki que hem seleccionat. Pitgem a sobre.
4. Seleccionem la pàgina que volem inserir en el Wikibook.
5. Una vegada seleccionada ens apareix un breu resum del contingut de les primeres línies de la pàgina en qüestió i un botó per a confirmar que volem afegir-la al Wikibook.

Al centre de la pantalla del mode d'edició trobem la part que representa les pàgines que hi ha a cada capítol. Aquesta part serveix per a establir l'ordre relatiu que tindran les pàgines dins el capítol. El seu ordre es defineix segons la seva posició en la pantalla. Aquest pot ésser fàcilment alterat fent drag-and-drop entre les pàgines i situant cadascuna al lloc on es desitgi.



Il·lustració 8.7: Exemple de Drag and Drop al Wikibook 2.0

Aquesta seqüència d'imatges representa el procés de reubicació de la pàgina "Pag.Wiki 1" i com la resta de pàgines es reordenen automàticament segons on es situï la pàgina escollida. Aquest procés de drag-and-drop es una solució senzilla i intuïtiva que fa que l'ordenació de pàgines resulti molt més còmode per l'usuari.

Finalment, a la part dreta del mode d'edició trobem la secció per crear nous capítols i

afegir pàgines als capítols. En aquesta secció podem trobar 3 parts ben diferenciades:

1. **Desplegable de selecció de capítol:** Aquest desplegable carrega automàticament tots els capítols que existeixen quan creem el Wikibook.
2. **Espai de creació de capítol:** Crear un capítol es tan senzill com escriure el nom que vulguem i pressionar el botó "Save Chapter". Si aquest capítol ja existís seríem informats al moment.
3. **Espais per a afegir pàgina a capítol:** Aquesta part serveix per introduir una pàgina en un capítol. La solució que utilitza el prototip és una solució provisional i en cap cas es farà servir en la versió final del Wikibook 2.0.

Aquest es l'aspecte que tindria la solució provisional de selecció/creació de capítols i inserció de pàgines:

Select the chapter you wanna open:

Select the chapter...

Add Chapter:

GM chapter 1

Chapter already exists!

Add Page:

Chapter: GM chapter 1  
Page: DefaultTiddlers

Page "DefaultTiddlers" inserted inside this chapter!

### 8.1.2.5 Futures versions

Aquest es l'aspecte que mostra actualment la alpha del Wikibook 2.0.

El seu desenvolupament continuarà a partir del més de Febrer del 2007 de la mà dels futurs projectistes del dfwikiteam. Aquesta versió prototip servirà de punt de partida pels futurs projectistes que integraran tots el requisits que falten per cumplir en la primera *release* pública del Wikibook 2.0.

### 8.1.3 Integració amb TiddlyWiki

#### 8.1.3.1 La suspensió del Wikibook 2.0, un pas previ

## *Tasques*

El projecte del Wikibook 2.0 va quedar parat a mitjans d'Octubre, unes setmanes després de que comencés el seu desenvolupament.

Les raons d'aquesta aturada van ser les següents:

- Refer tot el Wikibook implicaria una càrrega de feina molt gran i segurament no seria productiu fins a Març o Abril del 2007, període en que el Wikibook ja seria responsabilitat d'altres projectistes.
- Hi havia un tema pendent on els desenvolupadors del Wikibook podien facilitar i obtenir un resultat quasi immediat: la Integració de Moodle i Tiddlywiki.

En conseqüència es va decidir aturar temporalment el desenvolupament del Wikibook i començar a treballar en la integració de Moodle i Tiddlywiki.

## 8.2 ImportDFwikisPlugin

### 8.2.1 Inici

La integració de TiddlyWiki amb Moodle començava amb un mecanisme d'importació de continguts Nwiki cap a TiddlyWiki.

La creació d'un plugin per a TiddlyWiki era aparentment senzilla: Només s'havia de crear un nou “Tiddler” i etiquetar-lo amb la sentència “systemConfig”. Òbviament la part difícil era programar el que aquest havia de fer.

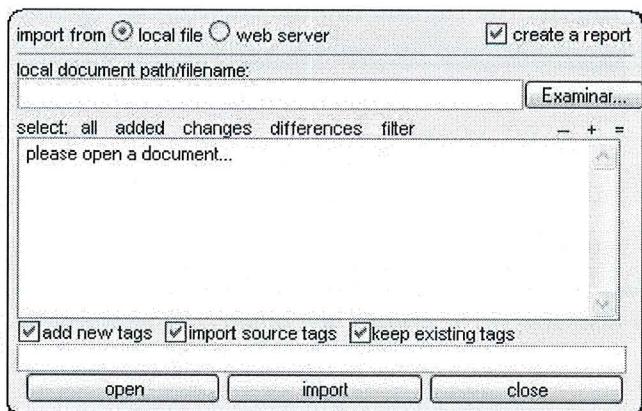
Per començar varem estar uns dies provant la TiddlyWiki i gran quantitat de plugins (tiddlers) que varem poder descarregar gratuïtament de <http://www.tiddlytools.com/>

En Marc ens va dir que ens baséssim en el plugin d'importació de tiddlers (ImportTiddlersPlugin) per a fer el nostre.

Després d'uns dies d'estudi del codi de l'ImportTiddlersPlugin varem començar a fer petites modificacions per a veure l'efecte que aconseguien.

### 8.2.2 Primers resultats

El dissabte 21 d'Octubre el meu company i jo varem quedar per veure si érem capaços de fer compatible l'ImportTiddlersPlugin amb el propòsit que estàvem buscant.



Il·lustració 8.8: *ImportTiddlersPlugin*

El primer que havíem de fer era comunicar el plugin amb el nostre webservice.

Després d'algunes proves varem aconseguir fer arribar unes dades al webservice i que aquest contestés.

La base que varem utilitzar en aquesta comunicació fou de nou la proporcionada per la tecnologia **AJAX**.

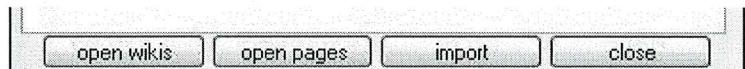
Varem afegir una funció al webservice que retornés un llistat amb el nom de totes les wikis existents en Moodle. Després varem aconseguir cridar aquesta funció desde l'ImportTiddlersPlugin modificat i que retornés el resultat pel panell de selecció de document TiddlyWiki.

Les proves avançaven i els resultats obtinguts eren molt bons.

El següent pas era comunicar al webservice la selecció escollida en el panell i que ens retornés totes les pàgines wiki que existissin dins de la wiki escollida. Per a poder enviar la informació al webservice varem haver d'incloure un botó de confirmació en la interfície del plugin modificat de l'estil dels que ja existien.



Il·lustració 8.9: Botons de l'ImportTiddlersPlugin



Il·lustració 8.10: Botons de l'ImportTiddlersPlugin modificat

Una vegada creat el botó varem incloure una funció al webservice que retornés un llistat de totes les pàgines de la wiki que es passés com a paràmetre de la funció. De manera semblant a quan varem aconseguir mostrar el llistat de wikis, varem aconseguir mostrar el llistat de les pàgines resultants de la funció en el panell de selecció del plugin d'importació de Tiddlers.

Ja només quedava escollir la pàgina que volguéssim del llistat del panell, comunicar-li al webservice i que aquest ens retornés el contingut demanat. Per a comunicar això al webservice varem variar el comportament del botó “import” del menú de botons del plugin de manera que enviés la informació que nosaltres volíem. Varem implementar una altra funció al webservice que retornava el contingut de la pàgina wiki que s'indiqués com a paràmetre. Aquesta funció era cridada quan es pitjava el botó “import” i el resultat s'emmagatzemava en un nou *tiddler* aprofitant-nos del mecanisme original del plugin d'importació.

Ja teníem una primera, i molt rudimentària, versió d'un plugin d'importació modificat que més o menys funcionava tal i com nosaltres volíem. El següent pas era fer que aquest plugin fos un plugin diferent de l'ImportTiddlersPlugin i no una modificació d'aquest.

Amb uns canvis més, després de solucionar uns quants problemes de incompatibilitat, teníem un Tiddler que feia lo que nosaltres volíem i que era

independent de l'ImportTiddlersPlugin. Els dos plugins podien funcionar sense interferències en la mateixa TiddlyWiki.

Varem anomenar **ImportDFwikisPlugin** al plugin que havíem creat.

### 8.2.3 Primera demostració pública (1.0)

Després d'ensenyar els resultats obtinguts a en Marc varem decidir que havíem de fer una demostració pública el més aviat possible. Com que aquesta primera versió no tenia cap mecanisme de control d'usuaris ni cap restricció de seguretat varem decidir que aquesta demostració es faria sobre un curs de Moodle on tothom hi tingüés accés.

El més fàcil per a fer això era donar permisos d'usuari a totes les wikis d'aquell curs, de manera que sempre es pogués importar el contingut sense violar la privacitat de ningú. L'escenari de proves va ser el servidor <http://morfeo.upc.es/crom>

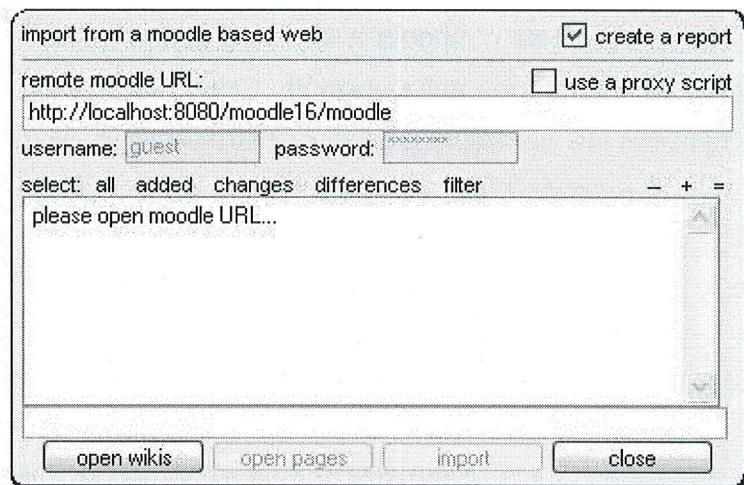
Es va modificar el plugin incloent-hi dues zones de text noves perquè els futurs usuaris poguessin escriure el seu nom d'usuari i contrasenya. De moment en aquesta versió les zones de text estaven inhabilitades i amb el nom d'usuari era "guest" per defecte ja que només es permetien aquest tipus d'accés. Vaig afegir unes comprovacions al webservice per verificar que l'usuari que es connectava era un convidat i només funcionés en aquest cas.

De manera paral·lela en Dídac, un altre membre del dfwikiteam, ja treballava en un **parser** per fer la traducció de continguts de format dfwiki (MediaWiki) a format TiddlyWiki i viceversa.

### 8.2.4 Repercussió de la primera versió

Les primeres repercussions d'aquesta versió de prova van arribar aviat. Gran quantitat d'usuaris provaven aquesta primera versió de l'ImportDFwikisPlugin i deixaven les seves impressions en els fòrums de la comunitat Moodle i TiddlyWiki. També cal destacar un **e-mail de l'Eric Shulman**, creador del plugin original, felicitant-nos per la feina feta. Adjunto el mail a l'annex d'aquesta memòria.

#### 8.2.4.1 Aspecte de la interfície



Il·lustració 8.11: Interfície de la versió 1.0 de ImportDFwikisPlugin

#### 8.2.5 Primera versió pública (1.1)

Després d'haver fet la demostració davant de la comunitat havíem de treballar per a fer una completa versió del plugin. El primer que varem fer va ser adaptar el plugin a les peticions que Eric Shulman. Les més rellevants eren:

- Arreglar els problemes amb les dates de creació / modificació del tiddler que es crea al importar.
- Introduir referència al codi original.

## Tasques

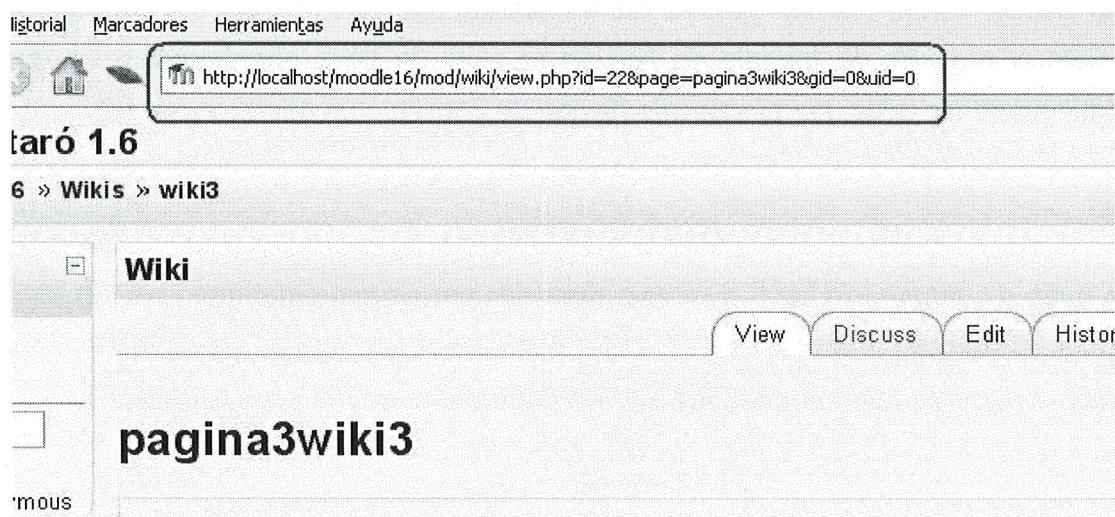
- Arreglar els termes de llicència.

Adaptar els plugins a aquest canvis va ser qüestió d'hores. Encara havíem de fer moltes coses i ens varem posar a treballar ràpidament.

La prioritat era poder implementar un sistema d'autenticació a Moodle i que cada usuari només pogués importar les pàgines a les que tingués accés. Aquesta manera de fer impedia que els usuaris poguessin utilitzar el plugin per a violar la privacitat d'altres usuaris.

També era interessant una altra funcionalitat que consistia en poder importar el contingut d'una pàgina escrivint la ruta completa a aquesta i saltant-nos tot el procés interactiu. Això ho podríem fer introduint com a direcció del servidor Moodle la ruta completa de la pàgina.

Exemple:



Il·lustració 8.12: Ruta completa a una pàgina wiki

Varem repartir feina de la següent manera: el meu company s'encarregaria de la **importació directe** i jo de la **seguretat** per a l'autenticació d'usuaris.

#### 8.2.5.1 Seguretat

A l'hora de tractar de fer l'autenticació, era imprescindible usar mètodes estàndards i reconeguts per a la comunitat de desenvolupadors de programari de seguretat.

En un primer moment, em vaig plantejar de fer una implementació del RSA per a PHP i Javascript. El RSA és un algoritme de clau pública que permetria enviar i rebre informació de manera segura entre dos canals insegurs.

A l'hora de fer un estudi exhaustiu, es va arribar a la conclusió que realitzar tal implementació no podria ser plausible dins el nostre període de treball, ja que aquesta feina podria constituir un projecte de fi de carrera per sí sol.

Així doncs, varem acordar amb el Marc Alier que, el més important a protegir era l'accés al servidor de Moodle de l'usuari (o sigui, la seva contrasenya), i que el contingut de les wikis, per sí soles no havien de constituir un secret a protegir.

Així doncs, vaig triar el camí de fer una implementació de seguretat usant l'algoritme de *hash d'una direcció* MD5. Em vaig decantar per aquest algoritme i no per algun dels seus derivats (com ara SHA-1, DES, etc) perquè era aquest precisament el que utilitzava Moodle per a emmagatzemar les contrasenyes dels seus usuaris.

La idea era enviar la informació de la contrasenya en MD5 i no en text pla i, un cop estigués al servidor, comparar-la amb la mateixa contrasenya en MD5 per a poder enviar la informació de la contrasenya de l'usuari codificada amb un hash d'una sola

direcció. Així la contrasenya viatjaria a través d'Internet de manera codificada.

Vaig usar una implementació de l'algorisme de MD5 i la vaig ajuntar al nostre plugin. Aquesta va ser la part més fàcil. Ara quedava modificar el codi de Moodle per a poder acceptar el reconeixement de contrasenyes en MD5 i no en text pla.

Això, tot i que a primera vista sembla trivial, no ho és en realitat. El codi de Moodle està tancat per tot arreu, i no és possible modificar el seu nucli sense espatllar moltes de les seves funcionalitats. Així que, finalment, i després de buscar ajuda als fòrums de Moodle i Dfwikiteam, vaig crear un nou arxiu, el wssecuritylib.php, per al nostre webservice que s'encarregaria d'aquesta gestió.

Vaig estudiar el codi d'autenticació de Moodle i vaig fer modificacions a aquest per a poder reconèixer el MD5 enllaç de la contrasenya en text pla. Aquestes modificacions van portar més d'un mal de cap (el codi de Moodle per a autenticar usuaris és e més de 1500 línies de codi), però al final el treball es va veure recompensat quan, finalment, les modificacions van sortir efecte i els usuaris es podien conectar amb Moodle de manera segura usant l'algoritme de MD5.

#### **8.2.5.2 Importació Directa**

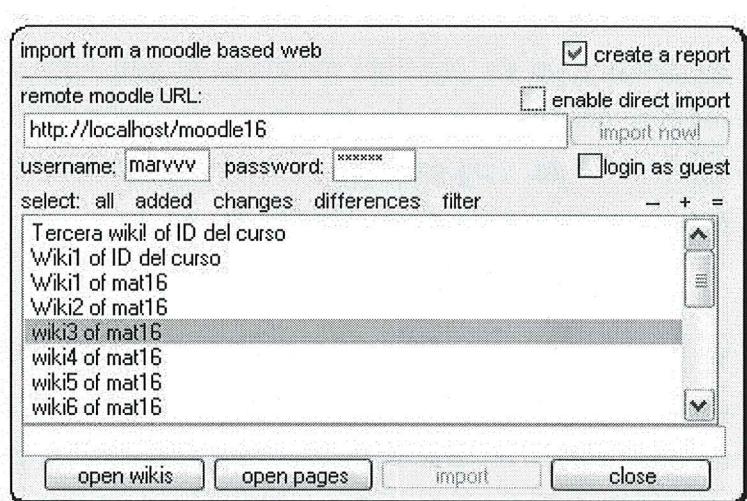
Paral·lelament, el meu company va implementar la importació directa, per a poder importar pàgines wiki directament a partir de la seva URL. Aquesta implementació es va estar realitzant mentre jo implementava la seguretat.

La versió de l'ImportDFwikisPlugin 1.1 inclou aquestes dues millors i alguns petits canvis en la interfície. Va estar acabada el dia 1 de Novembre del 2006.

#### **8.2.5.3 Repercussió de la primera versió pública**

De manera semblant que amb la versió de demostració, els primers comentaris no van trigar en arribar. Tot i així, molt usuaris no la utilitzaven a falta d'un manual. En Marc va fer un post a moodle.org amb un link a un petit tutorial que va fer que els usuaris fessin les primeres proves.

#### 8.2.5.4 Aspecte de la interfície



Il·lustració 8.13: Interfície de la versió 1.1 de ImportDfwikisPlugin

#### 8.2.6 Segona versió pública (1.2)

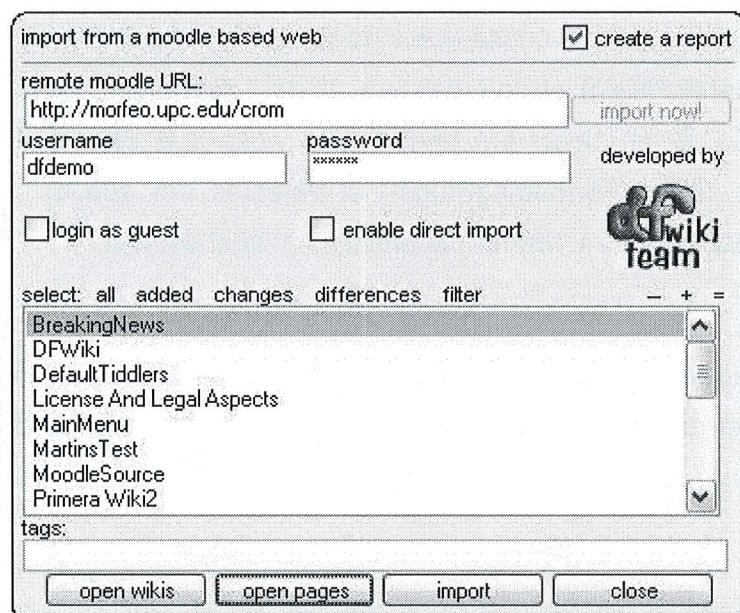
Aquesta versió era pràcticament igual que l'anterior però tenia algunes petites millores:

- La importació era compatible en format ISO 8859 i en format UTF-8.
- La interfície era una mica més accessible. Es van incloure marcadors per a escollir si volien habilitar o inhabilitar la importació com a convidat i la importació directa.
- Es va afegir el logo del dfwikiteam.

Al ser unes millores molt petites no es va estimar necessari anunciar una nova release i es va substituir directament aquesta nova versió per l'antiga.

La versió 1.2 va aparèixer un parell de dies després de la release de la 1.1

#### 8.2.6.1 Aspecte de la interfície



Il·lustració 8.14: Interfície de la versió 1.2 de ImportDfwikisPlugin

#### 8.2.7 Tercera versió pública (1.3)

La tercera versió de l'ImportDfwikisPlugin va trigar uns 25 dies en aparèixer ja que estàvem totalment capflicats amb el plugin d'exportació. En aquesta versió es va afegir una única millora però que s'estava demanant desde que es va fer la primera demostració.

Aquesta millora era la possibilitat d'activar o desactivar el parser del plugin i que el

text es pogués formatjar automàticament a la TiddlyWiki utilitzant plugins que hi ha pel format de contingut compatible amb MediaWiki (el codi dfwiki ho és).

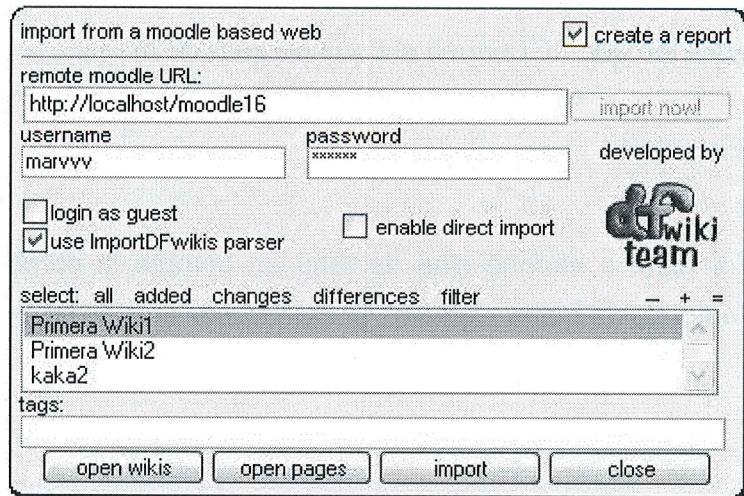
S'havia de tenir en compte que el format de la wiki podia ser dfwiki o HTML, depenent de quin fos l'editor preferit d'aquella wiki.

Si el format era dfwiki, la única cosa que s'havia de fer perquè el plugin de MediaWiki (MediaWikiFormatterPlugin) el detectés era afegir-li l'etiqueta “MediaWikiFormat” al tiddler en qüestió. Si el format era html, l'única cosa que s'havia de fer perquè el plugin de HTML (HTMLFormattingPlugin) el detectés era que el codi tingués les marques de HTML (<html> i </html>) al principi i al final del text.

Tant afegir la etiqueta “MediaWikiFormat” com afegir les marques de inici i final de HTML es feia en diverses funcions del webservice (si es detectava que el parser estava desactivat).

Aquest cop tampoc es va fer una nova release oficial, sinó que es van pujar els canvis directament al servidor. La versió 1.3 va estar acabada al voltant del 27 d'Octubre del 2006

#### **8.2.7.1 Aspecte de la interfície**



*Il·lustració 8.15: Interfície de la versió 1.3 de ImportDfwikisPlugin*

### 8.2.8 Quarta versió pública (1.4)

La quarta i, per ara, última versió del plugin incorpora una característica que la fa totalment compatible amb la Nwiki: La total **compatibilitat amb les wikis amb grups**.

Aquesta novetat és totalment transparent a l'usuari ja que totes les funcions que s'encarreguen de seleccionar les wikis o les pàgines a les que l'usuari té accés estan implementades en el webservice. Aquesta versió del plugin es va acabar el 4 de desembre i es va pujar al servidor el dia 9.

#### 8.2.8.1 Primer aspecte a tenir en compte: Profesor o alumne?

La primera cosa que es va tenir en compte quan es va implementar aquesta funcionalitat va ser tenir en compte si l'usuari que estava important continguts accedia a a aquell curs com a professor o com a alumne.

Aquesta diferència és molt important ja que el professor pot tenir accés a totes les

pàgines dels grups i a totes les pàgines dels alumnes. En canvi, l'alumne només pot accedir a aquelles a les que ho permeti el tipus de grup de la wiki.

#### **8.2.8.2 Tipus de grups**

A l'hora d'importar com a alumne s'ha de tenir en compte la combinació de grup d'aquella wiki. En funció de quina sigui ens podem trobar amb 9 casos diferents:

##### **Sense grups:**

- Wiki en comú: Tots els usuaris editen la mateixa pàgina. La importació és directa.
- Estudiants separats: Cada estudiant edita la seva pròpia pàgina. L'estudiant només tindrà accés a la seva.
- Estudiants visibles: Cada estudiant edita la seva pròpia pàgina. Tot i així, l'estudiant podrà importar la seva pàgina wiki i la de la resta d'estudiants.

##### **Grups separats:**

- Estudiants en grup: Els usuaris editen la pàgina wiki del seu grup. L'usuari podrà importar aquelles pàgines wikis dels grups als que pertanyi.
- Estudiants separats: Cada estudiant té la seva pròpia pàgina wiki en cada grup al que pertany. L'estudiant només podrà importar la seva pàgina wiki d'aquells grups als que pertanyi.
- Estudiants visibles: Cada estudiant té la seva pròpia pàgina wiki en cada grup al que pertany. L'estudiant podrà importar la seva pàgina wiki i la de la resta d'estudiants dels grups als que pertanyi.

##### **Grups visibles:**

- Estudiants en grup: Els usuaris editen la pàgina wiki del seu grup. L'usuari

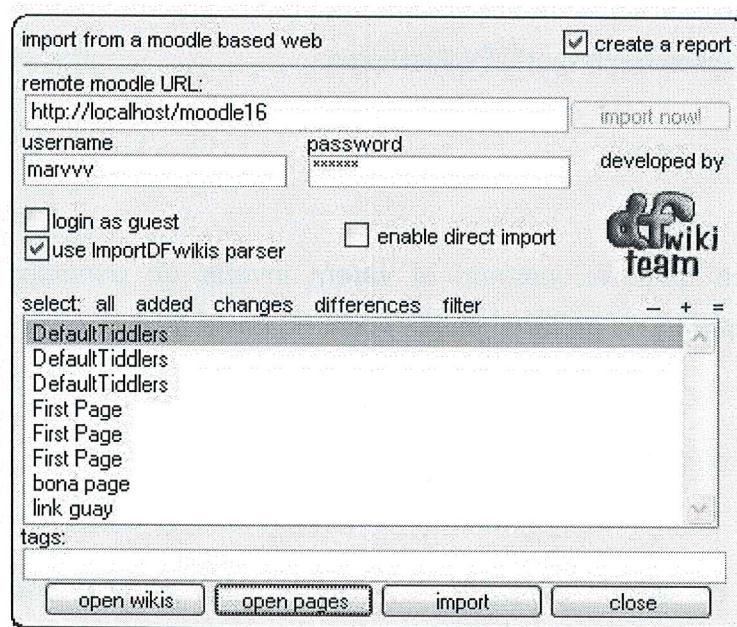
podrà importar pàgines wikis de tots els grups.

- Estudiants separats: Cada estudiant té la seva pròpia pàgina wiki en cada grup al que pertany. L'estudiant podrà importar les seves pàgines dels grups als que pertanyi i totes les pàgines dels grups als que no pertanyi.
- Estudiants visibles: Cada estudiant té la seva pròpia pàgina wiki en cada grup al que pertany. L'estudiant pot importar totes les pàgines wiki de tots els grups.

Tots aquests aspectes es troben implementats en el webservice i, tal i com hem dit anteriorment, son totalment transparents a l'usuari.

#### 8.2.8.3 Aspecte de la interfície

Com que tots els canvis introduïts son transparents a l'usuari la interfície té el mateix aspecte que en la versió anterior.



Il·lustració 8.16: Interfície de la versió 1.4 de ImportDfwikisPlugin

### **8.3 ExportTiddlersToDFwikiPlugin**

#### **8.3.1 Inici**

ExportTiddlersToDFwikiPlugin és el segon pas de la integració de TiddlyWiki amb la Nwiki de Moodle. Una vegada podíem importar continguts, necessitàvem una eina per a fer el camí contrari. La idea era utilitzar la mateixa base comunicativa que L'ImportDFwikisPlugin: l'**AJAX**.

De la mateixa manera que varem fer quan varem implementar el ImportDFwikisPlugin, ens varem basar en el plugin d'exportació de Tiddlers de la TiddlyWiki (ExportTiddlersPlugin) per a començar a treballar en la nostra versió.

Com que ja teníem certa experiència amb la TiddlyWiki no varem necessitar cap període d'adaptació i estudi de l'entorn on treballàvem. El desenvolupament del plugin va començar el dia 6 de Novembre, uns dies després de fer la release de la primera versió pública del ImportDFwikisPlugin.

#### **8.3.2 Primers resultats**

El primer dia de desenvolupament el varem invertir en especificar de manera informal tot allò que havia de fer el plugin i com ho havia de fer.

Varem analitzar tot lo que implicava exportar un tiddler:

- Hauríem de poder autenticar a l'usuari de manera semblant a quan importem.
- Hauríem de comunicar al webservice a quin curs i a quina wiki volem exportar.

- Havíem de tenir en compte si ja existia una wiki al curs indicat amb el mateix nom que el tiddler que estàvem exportant. Depenent de si ja existia hauríem de modificar el seu contingut o crear una pàgina nova.

Després de tenir un esquema del que havíem de fer ens varem posar a treballar. Al dia següent varem començar a adaptar el plugin a les nostres necessitats.



*Il·lustració 8.17: Primera interfície no funcional del ExportTiddlersToDFwikiPlugin*

Varem canviar coses de la interfície original de l'ExportTiddlersPlugin que no ens feien falta (selecció entre connexió local, http, https, etc). El meu company va crear un tiddler nou i jo vaig netejar tot el codi per a tenir una primera interfície provisional.

Varem fer una llista amb lo primer que havíem de fer i varem veure que hi havia dues parts ben diferenciades:

Modificació del plugin a la TiddlyWiki que incloïa:

## *Tasques*

- Implementar tot lo relatiu a l'enviament i rebuda de informació en AJAX.
- Implementar l'algorisme MD5 per assegurar la seguretat de la contrasenya.
- Agafar tots els paràmetres rellevants i enviar-los al webservice.

Modificació del webservice que incloïa:

- Fer la gestió de insercions o actualitzacions de dades.
- Assegurar el correcte accés dels usuaris.
- Tractar i enviar la resposta de lo que ha succeït.

El meu company va començar a fer tot lo relatiu al webservice mentre jo vaig començar a implementar tot el que feia falta de la TiddlyWiki.

Vaig realitzar múltiples crides amb AJAX, de manera més personalitzades que en el plugin d'importació. El plugin d'importació es podia realitzar amb una única crida AJAX per a obtenir tota la informació, però el d'exportació no podria ser, ja que, primer necessitaríem saber els cursos i les wikis d'aquests cursos per a poder saber a on volem exportar el tiddler.

Això va suposar tractar amb les limitacions de l'AJAX i el sincronisme, però finalment ho vaig poder solucionar.

Ja tenia les crides fetes i el meu company ja havia modificat el webservice de la manera acordada per a poder fer la fusió dels codis.

Varem integrar-ho tot i després d'uns quants retocs ja teníem una primera versió funcional del plugin d'exportació. Ho varem enviar a en Marc per a fer la primera release.

### 8.3.3 Primera versió privada (1.0)

En aquesta primera versió hi havia bastantes coses que encara no funcionaven gaire bé i després de parlar amb en Marc varem decidir que no publicaríem una versió fins que aquests problemes estiguessin resolts.

El procés d'exportació es feia correctament però hi havia els següents problemes:

- Hi havia una gran quantitat de **problemes amb el parsejat** de format TiddlyWiki a format dfwiki: fallaven les negretes, cursives, negretes-cursives, llistes, capçaleres, etc. (els enllaços i les imatges si que es parsejaven bé).
- No tractàvem la informació que s'havia d'introduir en el camp “refs” de la taula “mdl\_wiki\_pages”. Aquest camp indica a quines altres pàgines es fan referència des d'aquella.
- Era poc usable haver de saber el nom del curs i de la wiki on havíem d'exportar. Ho havíem d'automatitzar d'alguna manera.

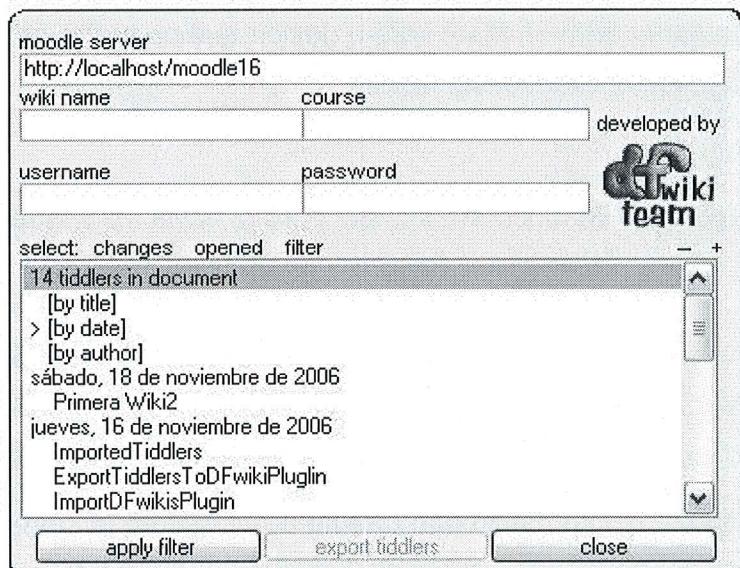
Varem delegar el primer punt a en Dídac ja que eren problemes exclusivament de parsejat. També vam demanar-li si d'alguna manera ens podia passar un llistat amb tots els enllaços interns del tiddler per a resoldre el segon punt.

Òbviament aquesta feina la podia fer el parser sense cap problema ja que mentre es recorre el codi per traduir de format TiddlyWiki a dfwiki també es pot detectar si hi ha enllaços interns, i en el cas de trobar-los afegir-los a una llista que després ens retorna.

Mentre que en Dídac treballava amb el parser, jo vaig començar a investigar com podríem sincronitzar la Tiddlywiki amb el Moodle i el meu company va pensar com

automatitzar el procés d'exportació.

### 8.3.3.1 Aspecte de la interfície



Il·lustració 8.18: Interfície de la primera versió privada del ExportTiddlersToDFwikiPlugin

### 8.3.4 De camí a la versió pública

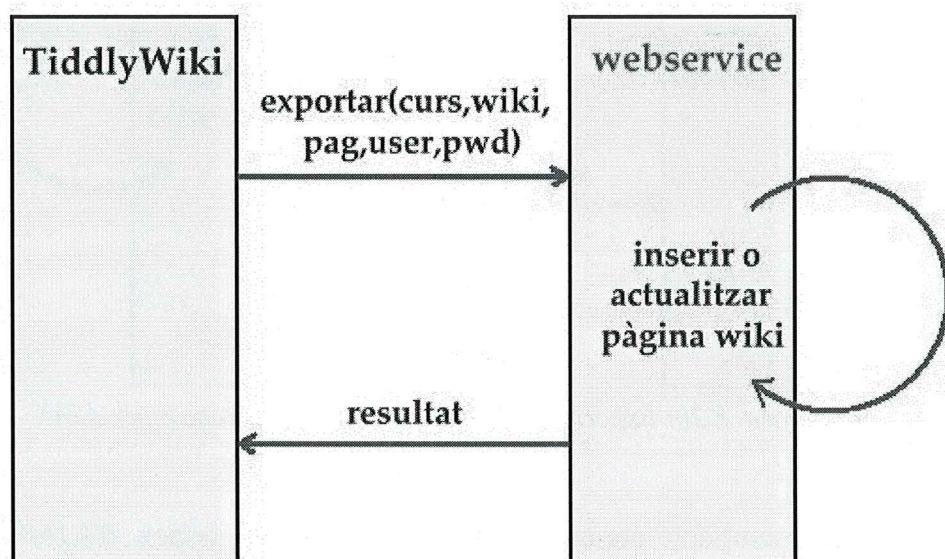
Amb les meves implementacions de múltiples crides d'AJAX, el meu company va poder comunicar-se amb el webservice de manera interactiva o no interactiva. Em va demanar un parell d'implementacions noves per a poder-ho sincronitzar millor.

La solució que ell va aplicar va ser:

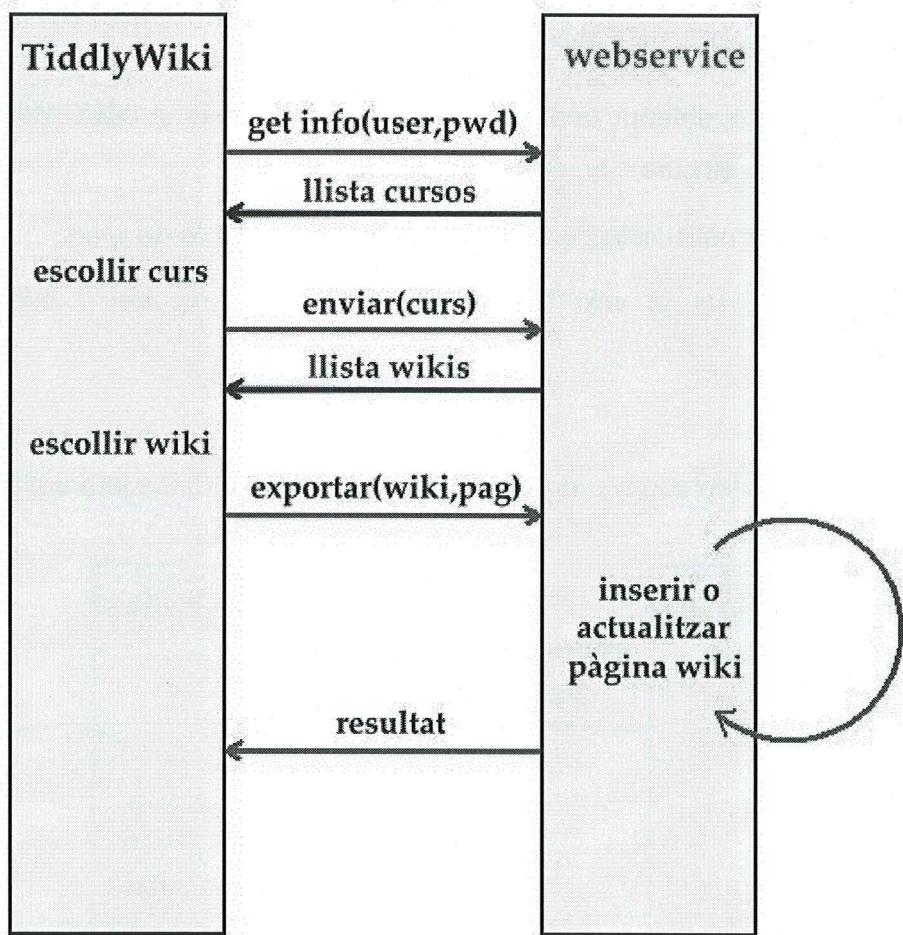
1. Introduir un botó a la interfície del plugin ("get info!") que cridava a una funció que enviava el nom d'usuari i contrasenya introduïts al webservice.
2. Al webservice obtenia una llista amb tots els cursos accessibles per aquell usuari i ho retornava.
3. Carregava aquesta llista en el nou desplegable de cursos.

4. Quan l'usuari escollia el curs on volia exportar, enviava automàticament el nom d'aquest curs al webservice.
5. Al webservice obtenia una llista amb totes les wikis accessibles per aquell usuari en aquell curs, i ho retornava
6. Carregava aquella llista de wikis en el nou desplegable de wikis.
7. L'usuari escollia la wiki i el tiddler que volia exportar i exportaven al webservice

A continuació es poden veure uns esquemes amb aquest procés interactiu i sense:



Il·lustració 8.19: Exportació no interactiva amb comunicació per AJAX



Il·lustració 8.20: Exportació interactiva amb comunicació per AJAX

Mentre el meu company seguia barallant-se amb les crides d'AJAX (i també modificant-les) per a poder implementar tot això, jo seguia treballant amb la sincronització entre Moodle i Tiddlywiki. Vaig fer un petit estudi per a saber els problemes que em sorgirien. Tot el treball relacionat amb el Sincronisme està escrit al proper apartat.

Pocs dies després en Dídac ens va enviar una versió del parser que resolia tots els problemes abans esmentats i retornava, a més a més del text parsejat, un llistat dels enllaços interns que conté el text.

El meu company ho va adaptar i ja varem acabar aquesta implementació.

### 8.3.5 Primera versió pública (1.1)

La primera versió pública del ExportTiddlersToDFwikiPlugin va estar acabada el dia **15 de Novembre del 2006**. Aquesta versió resolia tots els problemes que tenia la primera versió que no va fer-se pública (1.0).

Les principals característiques que inclou són:

- Exportació de tiddlers complerta.
- Procés automatitzat de selecció de curs i wiki.
- Augment en la seguretat per a evitar possibles exportacions incorrectes (seguretat en el plugin i en el webservice).

#### 8.3.5.1 Repercussió de la primera versió

La comunitat tenia ganes de provar ExportTiddlersToDFwikiPlugin.

Per tal de facilitar l'accés als plugins vam registrar-nos en **TiddlySpot** i vam pujar una TiddlyWiki que incloïa les últimes versions dels plugins d'importació i exportació.

Aquesta TiddlyWiki es van anar modificant cada vegada que hi havia alguna millora, per petita que fos, en els plugins.

La seva direcció web es: <http://moodle.tiddlyspot.com/>

A més a més, en Marc va habilitar un curs a **Crom** anomenat "dfdemo" perquè qualsevol pogués fer proves d'importació i exportació en un curs remot. Dia a dia es

veia que la gent anava fent proves ja que la quantitat de pàgines wiki de "dfdemo" no parava de créixer!

The screenshot shows a web-based interface for managing a wiki. At the top, the URL is visible: DFWikiLabs > guesroom > dfdemo > Wikis. The main area is divided into two main sections: 'Page List' on the left and 'Wiki' on the right.

**Page List:** This section contains a hierarchical tree of pages. The root node 'dfdemo' has children: 'BreakingNews', 'DefaultTiddlers', 'DFWiki', and 'juju'. Below 'juju' is a node 'M'. The 'M' node has three children: 'MainMenu', 'MartinsTest', and 'MoodleSource'. The 'MartinsTest' page is currently selected, indicated by a red border around its title.

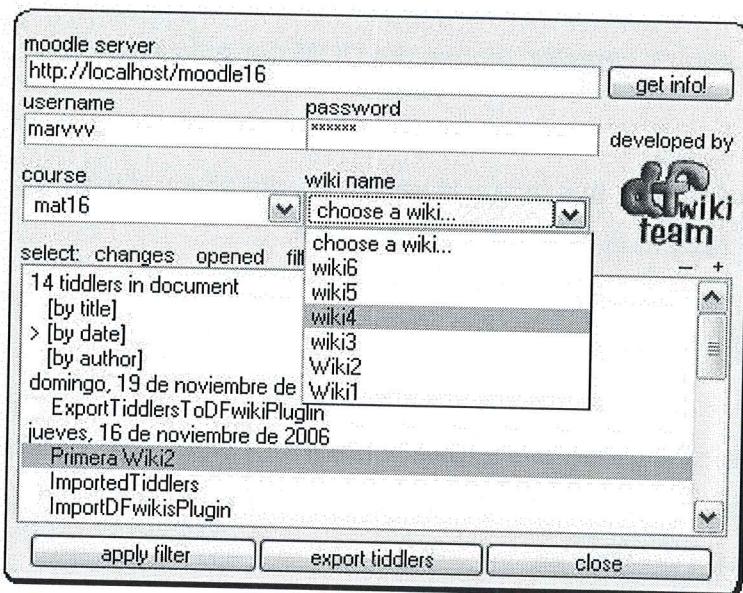
**Wiki:** This section displays the content of the 'MartinsTest' page. The title 'MartinsTest' is at the top, followed by the text: 'A test by Martin. Edited on the server.'

**Last Updates:** This section lists the last four edits made to the wiki:

- 1- SandBox - (26 Dec 06)
- 2- dfdemo - (26 Dec 06)
- 3- BreakingNews - (20 Dec 06)
- 4- prueba con el nuevo ... - (20 Dec 06)

Il·lustració 8.21: Aspecte de la Nwiki "dfdemo" al curs de prova plena de proves d'exportació

### 8.3.5.2 Aspecte de la interfície



Il·lustració 8.22: Interfície de la primera versió pública del ExportTiddlersToDFwikiPlugin (1.1)

### 8.3.6 Segona versió pública (1.2)

Aquesta versió aporta una millora important però que passa desapercebuda per l'usuari. Quan iniciem un procés de comunicació amb AJAX, la resposta pot arribar de diverses maneres. Fins ara sempre havíem utilitzat un string per passar la informació de retorn. Això funciona sense cap problema quan la informació de retorn es una frase, un text o qualsevol cosa que s'adapti a la forma d'un string. En canvi, si el que retornem son dades es torna problemàtic.

Com hem vist anteriorment, per exportar s'han de fer 3 connexions diferents, i en dues d'aquestes es retornen dades. Fins ara això havia funcionat ja que enviaven les dades com un string separat per marques. Òbviament això deixa de funcionar si alguna de les dades inclou la marca escollida per separar.

Per tal d'evitar aquesta problemàtica vaig fer que el plugin retornés un **document XML** en comptes d'un string. Gràcies a això podem enviar les dades inserides al document i aprofitar les característiques del DOM per recuperar-les.

Aquesta és l'única millora que inclou la versió 1.2 del plugin d'exportació. La interfície no varia, és exactament igual que en la versió 1.1.

### **8.3.7 Tercera versió pública (1.3)**

Aquesta és la darrera versió del ExportTiddlersToDFwikiPlugin i sense cap dubte la més costosa d'implementar. La millora que aporta és ser totalment compatible amb les wikis amb grups de Moodle.

Aquesta millora, que va resultar totalment transparent a l'usuari, no ho és en la solució implementada en l'ExportTiddlersToDFwikiPlugin. La raó és que, si l'usuari pot exportar a diverses pàgines, s'ha de preguntar a quina es la pàgina wiki en concret que vol modificar.

El meu company va ser l'encarregat de dur a terme aquesta millora, ja que ell ja s'havia encarregat del mateix tema en el plugin d'importació.

#### **8.3.7.1 Tipus de grups**

En funció de quin tipus d'usuari estigui exportant (professor o alumne) i a quina wiki (amb grups, sense, estudiants visibles, etc) s'activaran cap, un o els dos desplegables de manera seqüencial.

Aquestes son les possibles combinacions de grups i usuaris:

**Sense grups:**

- Wiki en comú: Tots els usuaris editen la mateixa pàgina. La importació es directa.
- Estudiants separats: Cada estudiant edita la seva pròpia pàgina. Si l'usuari es professor de la wiki haurà d'escol·lir un alumne en el desplegable “user”. Si es estudiant la exportació es directa.
- Estudiants visibles: Cada estudiant edita la seva pròpia pàgina. Si l'usuari es professor de la wiki haurà d'escol·lir un alumne en el desplegable “user”. Si es estudiant la exportació es directa. Que puguin veure's altres pàgines no afecta a l'exportació.

#### **Grups separats:**

- Estudiants en grup: Els usuaris editen la pàgina wiki del seu grup. Tant si l'usuari es professor com si es estudiant haurà d'escol·lir un grup al desplegable “grup”.
- Estudiants separats: Cada estudiant té la seva pròpia pàgina wiki en cada grup al que pertany. Tant si l'usuari es professor com si es estudiant haurà d'escol·lir un grup al desplegable “grup” i un usuari al desplegable “user”.
- Estudiants visibles: Cada estudiant té la seva pròpia pàgina wiki en cada grup al que pertany. Es exactament igual que amb “Estudiants separats”. Que puguin veure's altres pàgines no afecta a l'exportació. Ha d'escol·lir als 2 desplegables.

#### **Grups visibles:**

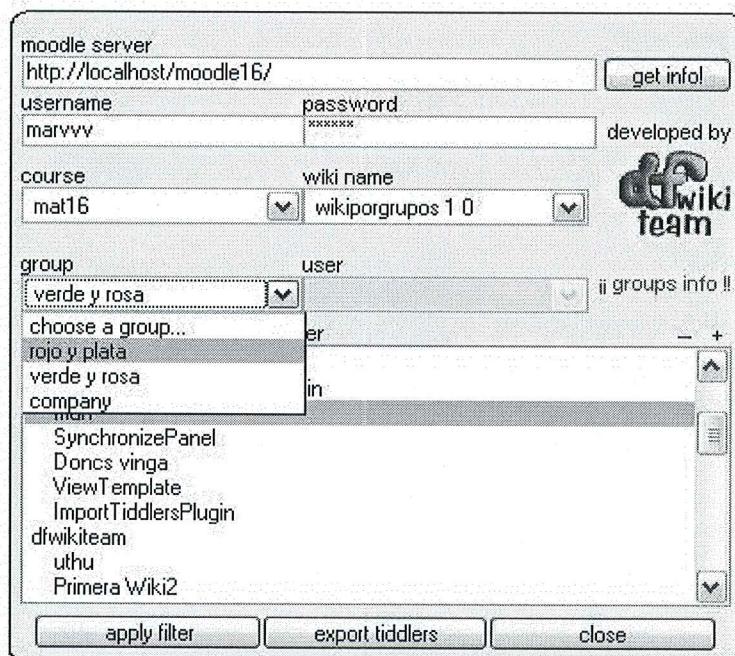
- Estudiants en grup: Els usuaris editen la pàgina wiki del seu grup. Tant si l'usuari es professor com si es estudiant haurà d'escol·lir un grup al desplegable “grup”. Que es puguin veure altres grups no afecta a l'exportació.
- Estudiants separats: Cada estudiant té la seva pròpia pàgina wiki en cada grup al que pertany. Tant si l'usuari es professor com si es estudiant haurà d'escol·lir un grup al desplegable “grup” i un usuari al desplegable “user”. Que

*Tasques*

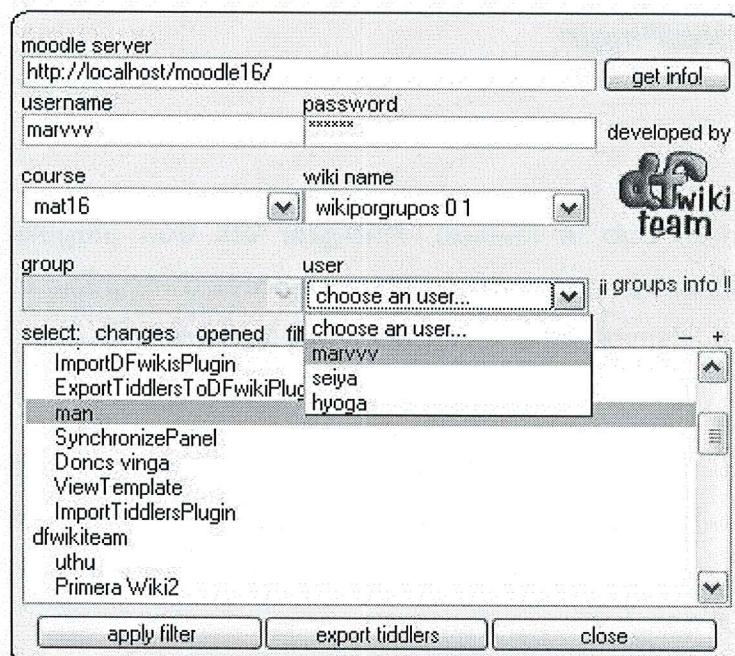
es puguin veure altres grups no afecta a l'exportació.

- Estudiants visibles: Cada estudiant té la seva pròpia pàgina wiki en cada grup al que pertany. Es exactament igual que amb “Estudiants separats”. Que puguin veure's altres pàgines i altres grups no afecta a l'exportació. Ha d'escol·lir als 2 desplegables.

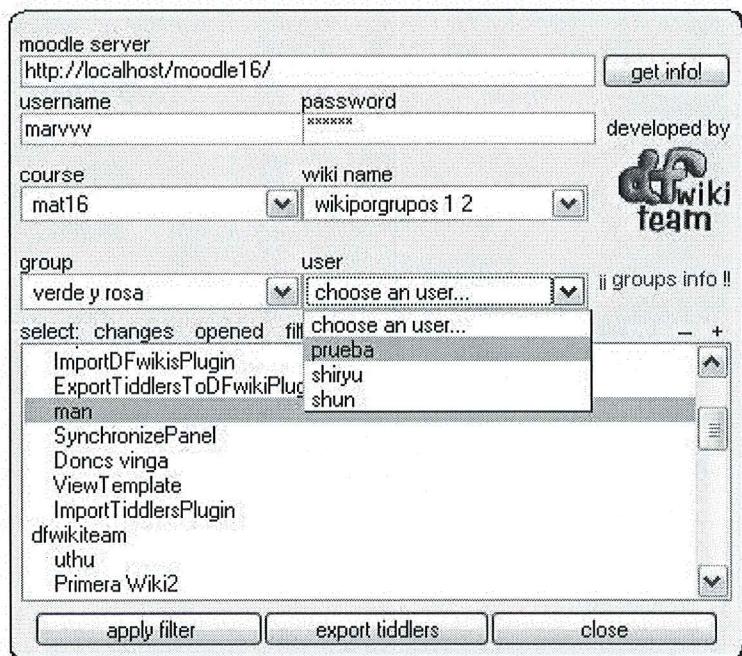
### 8.3.7.2 Aspecte de la interfície



Il·lustració 8.23: Interfície de la versió 1.3 de ExportTiddlersToDFwikiPlugin. Desplegable de grups



Il·lustració 8.24: Interfície de la versió 1.3 de ExportTiddlersToDFwikiPlugin. Desplegable d'usuaris



Il·lustració 8.25: Interfície de la versió 1.3 de ExportTiddlersToDFwikiPlugin. Desplegables de grups i usuaris

## 8.4 SynchronizePlugin

### 8.4.1 Inici

Aquest plugin neix amb la intenció d'**integrar els dos plugins** d'importació i d'exportació ja realitzats i poder així **agilitzar** el procés d'integració entre les pàgines wiki de Moodle i qualsevol tiddler d'una Tiddlywiki qualsevol.

Es tracta de poder seleccionar un tiddler de manera que aquest estigui *sincronitzat* amb una pàgina wiki d'un servidor Moodle. Així, quan tinguem un tiddler sincronitzat, significarà que la versió de la pàgina wiki serà la mateixa que la de la Tiddlywiki.

Per a aconseguir-ho, el plugin compararà la última data de modificació del tiddler

amb la última data de modificació de la pàgina wiki, i exportarà o importarà segons aquesta comparació. Tot això es realitzarà usant els dos plugin ja existents. Així doncs, aquest plugin requereix els altres dos plugins per a poder funcionar.

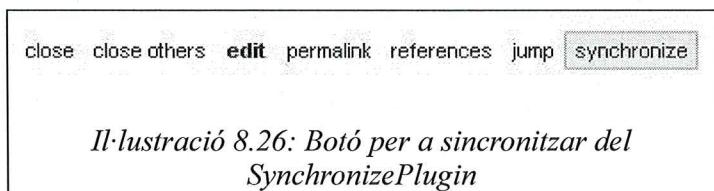
#### 8.4.2 Primera versió (1.0)

Després de fer un estudi per a poder especificar els requeriments d'aquest plugin, es va obtenir la següent llista de necessitats bàsiques:

- Afegir botó “**synchronize**” a tots els tiddlers de la Tiddlywiki on s'instal·li el plugin.
- Assignar la funcionalitat bàsica del plugin a aquest botó:
  - **Buscar** pàgina wiki de mateix nom que el tiddler al servidor de Moodle.
  - **Comparar** últimes dates de modificacions
  - **Importar o Exportar** en funció de les últimes dates de modificacions.
- Crear un **panell** per a tenir constància de quins tiddlers estan *sincronitzats*.

Per a poder afegir el botó “synchronize”, en un primer moment vaig considerar que seria complicat ja que s'hauria de modificar el codi intern de Tiddlywiki. Però després em vaig adonar que anava errat, ja que la Tiddlywiki és totalment modular i extensible i va resultar ser relativament senzill afegir un botó a la part superior de cada tiddler i assignar-li qualsevol funció que volgués.

Un cop implementat, el botó apareix de la següent manera:



Il·lustració 8.26: Botó per a sincronitzar del SynchronizePlugin

Ara quedava la part més costosa: implementar la funció que s'executaria quan es pitgés el botó “synchronize”. Això va portar força dies de feina ja que s'havien de fer petites modificacions en els plugins d'importació i d'exportació per a poder-los a adaptar a les necessitats de la sincronització.

També va ser complicat el fet d'haver de fer múltiples crides AJAX cap al servidor de Moodle. Al ser crides totalment asíncrones, s'havia de vigilar quan s'estava buscant la pàgina wiki del mateix nom que el tiddler a sincronitzar, ja que cada vegada que es canviava de curs per a cercar-les, l'aplicació del client s'hauria d'esperar a que les crides d'AJAX acabéssin.

Això em va portar a fer un estudi exhaustiu sobre el funcionament d'AJAX i vaig acabar fent una implementació basada en els clàssics semàfors de C per a poder-ho fer.

Els resultats varen ser satisfactoris. Havia arribat al punt en què, quan pitjava el botó del “synchronize” d'un tiddler que tingüés un nom igual que una pàgina wiki del meu servidor de Moodle, la informació del tiddler s'exportava cap al servidor de Moodle o s'importava del servidor de Moodle en funció de les últimes dates de modificació.

Ara ja només quedava fer un petit panell de control per a poder fer la primera publicació.

Es volia tenir un panell de control per a poder tenir el nom d'usuari i contrasenya de l'usuari i saber en tot moment quins tiddlers estaven sincronitzats amb el Moodle i quins no. També es volia poder *des-sincronitzar-los* o inclús eliminar-los des del propi panell. Una altra idea era la de poder saber l'última data de sincronització de

cada tiddler.

Per a implementar-lo, em vaig basar en el **PluginsPanel**, un tiddler que ve per defecte amb la Tiddlywiki. Per a poder tenir constància de quins tiddlers estan sincronitzats, a cada tiddler que es sincronitza se li afegeix una **etiqueta** anomenada “syncrhonized”. Llavors en el panell és relativament senzill recuperar la informació dels tiddlers amb l'etiqueta “synchronized”. Així que aquesta implementació es va portar a terme sense massa problemes.

El fet de poder-los eliminar o des-sincronitzar (això seria simplement treure l'etiqueta), també va ser una tasca senzilla i no va portar massa temps portar-la a terme.

Finalment quedava poder visualitzar les dates de modificacions. Aquest va resultar ser un problema més gran del que semblava. Es va aconseguir visualitzar aquestes dates, però en algun lloc havien de quedar emmagatzemades, ja que sinó, quan recarreguem la Tiddlywiki, aquestes dates s'esborrarien.

Això va resultar un problema, ja que ara sí que s'havia de modificar el nucli de la Tiddlywiki per a poder mantenir una consistència de les dades dins de l'arxiu Tiddlywiki. Després de tractar d'abordar-lo em vaig adonar de que aquests canvis serien massa costosos temporalment per a poder-los acabar per a principis de Gener del 2007, així que, ja que aquesta funcionalitat no era ni molt menys bàsica, es va decidir de descartar-la.

Ara ja teníem una primera funció del SynchronizePlugin totalmente funcional. Varem fer la publicació el 9 de Desembre de 2006.

#### 8.4.2.1 Aparència de la interfície

The screenshot shows a Moodle user login interface with fields for 'username' and 'password'. Below it, a section titled 'Synchronized Tiddlers:' displays a list of user names in a table format:

	Title
<input type="checkbox"/>	Donos vinga
<input type="checkbox"/>	caqueta
<input type="checkbox"/>	juju
<input type="checkbox"/>	kaka2
<input type="checkbox"/>	man
<input type="checkbox"/>	uthu

At the bottom, there is a 'More actions...' button with a dropdown arrow.

*Il·lustració 8.27: Interfícies del SynchronizePlugin*

#### 8.4.3 Segona versió (1.1)

Un cop la primera versió del plugin va estar publicada, alguns dels usuaris ens varen reportar alguns bugs més o menys importants. Així que varem començar a treballar en una segona versió.

Aquesta segona versió del SynchronizePlugin no tenia com a objectiu afegir noves funcionalitats, sinó que es volia solucionar els bugs que els usuaris ens havien

reportat.

Aquestes modificacions del codi varen durar una setmana i mitja aproximadament, el dia 19 de Desembre de 2006 es va publicar la que actualment és la última versió del SynchronizePlugin.

#### **8.4.3.1 Aspecte de la Interfície**

Al no afegir cap nova funcionalitat, i al ser la primera interfície el suficient còmode, la interfície de la segona versió no es va veure afectada a cap canvi. Així doncs, és la mateixa que la Interfície de la primera versió del plugin.

## 8.5 Webservice

### 8.5.1 Què és un webservice?

El W3C (*World Wide Web Consortium*) defineix webservice (servei web) com un programari dissenyat per a suportar la interoperabilitat entre la interacció de dues màquines a través d'una xarxa. Els webservices son freqüentment només una llibreria o *API* que pot ésser accedita a través d'una xarxa, com per exemple Internet, i executada a sistemes remots que demanin el servei.

La definició del W3C té en compte molts sistemes diferents, però per terme general es refereix a aquells que usen el format SOAP (*Simple Object Access Protocol*), que és una manera d'enviar dades usant XML (*eXtensible Markup Language*).

### 8.5.2 Necessitat d'un webservice

Quan varem començar a especificar el Wikibook, ens varem trobar amb la necessitat de connectar amb la base de dades del mòdul wiki per a poder obtenir la informació. Arribats a aquest punt, es podria haver triat el camí fàcil, però poc usable i gens modular, d'accendir directament a la base de dades, sense passar per la capa de programari que realment gestiona la base de dades. En el nostre cas, aquest programari que gestiona la base de dades és el mòdul wiki implementat pel dfwikiteam.

Aquest camí no ens agradava, i va ser aleshores, buscant alternatives, quan se'm va acudir la creació d'un webservice per a la wiki per a poder gestionar les dades externament. D'aquesta manera, un usuari de, per exemple, el Wikibook, podria connectar-se al webservice de la wiki i que aquest gestionés tota la informació de la wiki i li retornés les dades sol·licitades a l'usuari de wikibook.

La idea va sorgir, com hem dit, a l'hora d'especificar el wikibook, però més endavant veuríem que aquest webservice no només seria útil pel wikibook, sinó que tant pels plugins de Tiddlywiki com per a l'accés a Moodle a través de Mòbils seria una part imprescindible.

### **8.5.3 Implementació per al Wikibook**

La primera implementació del webservice va ser per al wikibook. Es tractava d'accedir a la base de dades de la wiki a través del webservice. D'aquesta manera el wikibook no hauria de connectar directament amb la base de dades i tindríem un model molt més robust de programari.

Es van implementar les funcions de gestió de pàgines wiki bàsiques, tals com cercar una pàgina, visualitzar-la, buscar usuaris d'aquesta wiki, etc.

Les funcions es cridaven incloent l'arxiu php del webservice dins del codi del wikibook. D'aquesta manera les funcions estaven visibles des del mòdul del wikibook. Això feia que el wikibook no funcionés sense la wiki instal·lada, cosa totalment correcte ja que el wikibook no té sentit sense una base de dades de pàgines wiki.

### **8.5.4 Implementació per a l'ImportPlugin**

Al veure que es podia enviar informació sobre les wikis a través del webservice, es va optar per a usar-lo també per als plugins Tiddlywiki.

La primera implementació per a un plugin Tiddlywiki va ser per al d'importació. En aquesta nova implementació, l'estructura va ser radicalment diferent que la del wikibook. Ara les funcions s'havien de cridar des d'un altre llenguatge de programació (Javascript, usant funcions AJAX). Això va impossibilitar el fet d'incloure

l'arxiu php dins del codi de Javascript. Així que es va optar per a passar paràmetres per HTTP-GET i definint una variable anomenada “sel” que serviria per a seleccionar la funció a executar.

Així doncs, amb la nova implementació es pot cridar a la funció findWikiPage() cridant al webservice per HTTP-GET d'aquesta manera:

[http://adressa.de.moodle/mod/wiki/webservicelib.php?sel=findWikiPage\(\)&param1=var1&param2=var2&...](http://adressa.de.moodle/mod/wiki/webservicelib.php?sel=findWikiPage()&param1=var1&param2=var2&...)

Es varen modificar les funcions de cerca de pàgina i es va implementar la seguretat que es va incloure a l'arxiu wssecuritylib.php.

El que retornava el webservice era, normalment, un string amb la informació demandada.

El webservice va deixar de funcionar amb el wikibook degut a aquestes modificacions. No varem solucionar les modificacions que el feien incompatible amb el wikibook fins que no varem acabar tots els plugins.

#### **8.5.5 Implementació per a l'ExportPlugin**

Es va seguir la mateixa estructura que en el plugin d'importació.

A la segona publicació d'aquest plugin, el webservice va ser modificat per a retornar un document en XML en lloc d'un simple string. D'aquesta manera ja varem tenir una implementació que podia retornar moltes variables de manera molt senzilla.

En aquest punt de les implementacions del plugin, en Dídac (el creador del parser) ja

## *Tasques*

ens va passar una nova versió del seu parser, i va ser inclosa dins de les modificacions d'aquesta implementació. Aquestes modificacions el feien compatible tant amb el plugin d'importació com amb aquest mateix (el d'exportació).

### **8.5.6 Implementació per al SynchronizePlugin**

Es va seguir la mateixa estructura que en els plugins d'importació i d'exportació.

Aquest cop ja es va començar a fer servir el retorn de paràmetres en XML des del principi, així com la utilització del parser de'n Dídac que ja havia estat millorat i s'hi havia inclòs una nova versió.

En aquest punt el webservice era funcional per a tots els plugins de Tiddlywiki, però no amb el wikibook.

### **8.5.7 Implementació per a la Mobilitat**

El projectista dedicat a la Mobilitat i la plataforma J2ME, en Josear, ens va demanar la implementació d'unes funcions per a aconseguir informació de l'usuari. Jo vaig ser l'encaregat de dur a terme aquestes tasques i les modificacions pertinents.

En Josear em va demanar que li enviés un arxiu XML amb el següent format:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<profile>  
  <person>  
    <name>Jose A.</name>  
    <surname>Rodríguez Jiménez</surname>
```

```
<email>mail</email>
<town>Santa Susanna</town>
<username>d8861090</username>
<password>password</password>
<rss>
    <link name="Nom del Foro">
        http://appserv.lsi.upc.es/palangana/moodle/rss/file.php/44/378/forum/107/rss.xml
    </link> <!-- pot tenir-ne més d'un -->
</rss>
</person>
</profile>
```

Vaig implementar les pertinents funcions per a poder acabar enviant aquest document XML que requeria el meu company Josear.

Aquestes modificacions no feien incompatible el webservice amb cap dels plugins de la Tiddlywiki, però, recordem, que el webservice amb el wikibook no funcionava.

#### 8.5.8 Implementació de fusió

La última implementació va ser la de solucionar els problemes que feien que el wikibook no fos compatible amb el webservice en les últimes versions d'aquest. El meu company va ser l'encarregat de dur a terme aquestes tasques.

Un cop acabades, ja varem realitzar un webservice compatible amb el Wikibook 2.0, la Tiddlywiki i la Mobilitat. Aquest arxiu és sense dubte el més extens que hem creat en aquest projecte: Consta de 2862 línies de codi per a gestionar totes les peticions de totes aquestes aplicacions enumerades.

```
        $owid_wiki_userid($ownerName);
        break;
    }
} else if ($callNumber==2)
{
    $owid=wiki_get_userid($ownerName);
    $result=wiki_export_tiddler($user_id,$user,$course_id,$wiki_id,$tiddler_title,$tiddler_c
echo utf8_encode($result);
break;
}
else if (($gmode==1 || $gmode==2) && $smode==0)//gmode=(1,2) and smode=(0)
{
    if ($callNumber==0)
    {
        $xml = "<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>";
        $xml = $xml."<response>";
        $xml = $xml.'<items>4</items>'; // 4 means teacher in gmode=(1,2) & smode=0
        $xml = $xml."<items>Please select the group. Then click export button again. </items>";

        $quer = 'SELECT id, groupid
            FROM '. $CFG->prefix.'wiki_pages
            WHERE dfwiki= '. $wiki_id .
            ' GROUP BY groupid';

        if (!$groupids = get_records_sql($quer))
        {
            return array();
        }
    }
}
```

Il·lustració 8.28: Exemple de codi del webservice

## 8.6 *Blocks*

Cap al final de Desembre de 2006, se'm va assignar la feina de solucionar uns problemes amb el blocks de la wiki per 1.6 i 1.7. L'objectiu era fer que els blocks no només fossin visibles des d'un mòdul wiki, sinó que, a més, també ho fossin des d'un **curs** en el cas que dins d'aquest curs hi hagués alguna activitat wiki.

Aparentment semblava un problema no massa difícil d'abordar. Els blocks a Moodle ténen un comportament ben definit i configurable. Després d'estudiar-lo, vaig començar a fer les primeres modificacions.

Tot semblava anar bé, ja que les meves modificacions havien aconseguit poder fer els blocks visibles en un curs sempre que hagués una activitat wiki en aquest curs. El problema va ser que el **contingut dels blocks** es veia de manera totalment errònia ja que, amb la implementació actual de la wiki, només es contempla el cas de poder obtenir informació d'aquest **dins d'un mòdul wiki**.

Al trobar-nos afira d'un mòdul wiki -en un curs concretament- no es veien els blocks de manera correcte, així que vaig començar a pensar en algun tipus de modificació interna de la wiki.

Això ja estava tant fora dels meus plans com dels plans del meu director Marc Alier i el becari Jordi Piguillem. Quan li ho vaig comentar a en Jordi, ell va veure que, realment, aquest problema no s'havia contemplat, i que, realment, seria massa feina poder-ho dur a terme abans de l'entrega d'aquest projecte, el Gener de 2007.

Així que es va decidir deixar aquest problema per a futurs projectistes, no sense abans haver deixat constància de que el problema requeria força temps i un bon

*Tasques*

coneixement de la wiki, i no era una modificació trivial.

## **8.7 Memòria comuna**

S'ha realitzat una memòria comuna per diferents projectistes del dfwikiteam. La meva participació en la memòria comuna s'ha vist reflectida en els apartats:

- E-learning: Què és l'E-learning?

Part íntegrament feta per mi.

- E-learning: Història de l'E-learning

Part íntegrament feta per mi.

- Integració amb TiddlyWiki

Participació compartida amb el meu company Alex Moreno.

- Metodologia de treball: Treball en grup coordinat

Part íntegrament feta per mi.

- Metodologia de treball: Desenvolupament àgil

Part íntegrament feta per mi.

- Aspectes tecnològics: AJAX

Participació compartida amb el meu company Alex Moreno.

## **9 Technologies emprades**

### **9.1 Eclipse**

Eclipse és un entorn integrat de desenvolupament i multiplataforma lliure, distribuït gratuïtament a internet, per a crear aplicacions clients de qualsevol tipus. Eclipse va ser creat originàriament per IBM, empresa que fabrica i comercialitza hardware, software i serveis relacionats amb la informàtica. Ara el desenvolupa la Fundació Eclipse, organització independent sense ànim de lucre que fomenta una comunitat de codi obert i un conjunt de productes complementaris, capacitats i serveis.

Eclipse fa servir mòduls (en anglès plugin) per proporcionar tota la seva funcionalitat, a diferència d'altres entorns monolítics on les funcionalitats estan totes incloses, les necessiti l'usuari o no. El mecanisme de mòduls permet que l'entorn de desenvolupament suporti altres llenguatges a més de Java. Per exemple, existeix un mòdul per a donar suport a C/C++. Existeixen mòduls per a afegir una mica de tot, des de Telnet fins a suport per bases de dades. Pel nostre projecte hem aprofitat les funcionalitats de TruStudio, entorn integrat de desenvolupament opensource amb les eines necessàries per utilitzar PHP.

Un dels avantatges d'haver fet servir Eclipse és que porta incorporat un client de CVS, que ens ha anat molt bé per treballar de forma més àgil.

### **9.2 CVS**

Prové de l'anglès i és l'acrònim de Concurrent Versions System (Sistema de Control de Versions, en català) o Concurrent Versioning System. Es tracta d'un sistema que manté un registre de tot el treball realitzat i els canvis en la implementació d'un projecte (de programa) i que permet que diferents desenvolupadors (potencialment separats per grans distàncies) col·laborin junts.

Els sistemes de control són utilitzats principalment a la indústria del software per a controlar les diferents versions del codi font. Tot i això, els mateixos conceptes són aplicables a altres àmbits (i només pel codi font) com la generació de documents, imatges, etc. En el món del programari lliure s'ha fet molt popular entre els desenvolupadors de codi obert, que treballen amb el CVS difós sota la llicència GPL.

Haver tingut la oportunitat de treballar amb CVS ha facilitat molt el tenir sempre l'última versió del codi i poder-nos ajudar els uns als altres en la solució de bugs.

Els membres del dfwikitem han treballat en dos CVS depenent de la feina que estiguéssin realitzant en aquell moment. Els dos CVS escollits han estat l'oficial de Moodle, que es troba hostejat a la mateixa web oficial de Moodle, i La Farga (<http://lafarga.cat/>). El primer es fa servir per treballar amb els mòduls que estan en desenvolupament oficial pel dfwikiteam (dfwiki, Nwiki i InternalMail). El CVS de la Farga es feia servir per treballar amb projectes que encara no havien estat anunciats a la comunitat Moodle (Plugins d'Integració amb TiddlyWiki i WikiBook 2.0).

### **9.3 *phpMyAdmin***

phpMyAdmin és un programa de lliure distribució en PHP, creat per una comunitat de desenvolupadors. És una eina molt completa que permet accedir a totes les funcions típiques de la base de dades MySQL a través d'una interfície web molt intuïtiva.

Aquest programa ha estat de gran ajut a l'hora de treballar amb la immensa base de dades de Moodle.

### **9.4 *Exploradors Web***

Òbviament, un navegador web és una eina vital per a treballar en un projecte via web. Entre totes les opcions disponibles, els desenvolupadors del dfwikiteam encarregats del manteniment i l'ampliació de dfwiki, Nwiki i InternalMail, han fet servir majorment Mozilla Firefox.

Els desenvolupadors encarregats de fer el plugins d'integració amb TiddlyWiki han utilitzat els màxim possibles ja que al integrar en els plugins la tecnologia AJAX s'havia de tenir en compte la diferent sintaxis que requerien els exploradors.

## **9.5 Crom**

<http://morfeo.upc.edu/crom> Aquesta instal·lació de Moodle ha estat una de les eines bàsiques del projecte. En aquest moodle existeix un curs exclusiu pels desenvolupadors del dfwikiteam on tots els membres tenen permisos de professor per tenir llibertat total.

Entre les activitats de més ús dintre d'aquest curs destaquem el fòrum. Aquest servia com a canal de comunicació directa entre els membres del dfwikiteam. Dins del fòrum existeixen threads amb dubtes de programació, informació sobre nous bugs descoberts, estat del desenvolupament i missatges per coordinar al dfwikiteam. També cal destacar diverses wikis que han servit per compartir la documentació tècnica de tots els mòduls implementats o per informació de la memòria de final de projecte comuna.

Dins d'aquest moodle també hi ha un altre curs on penjàvem les noves versions que apareixien de dfwiki, Nwiki i Internalmail, a més dels arxius necessaris per fer funcionar els plugins d'integració amb TiddlyWiki. En aquest mateix curs també hem penjat els manuals d'usuari de tot lo esmentat.

## **9.6 Orangoodle**

<http://appserv.lsi.upc.es/palangana/moodle/> Aquesta instal·lació de Moodle va fer la mateixa funció que l'anomenada "Crom" les primeres setmanes de desenvolupament. Quan UPCnet ens va donar un servidor nou varem crear "Crom" i varem migrar-hi tots els arxius que existien en "Orangoodle".

Orangoodle va servir com a "*home*" (casa) de les primeres versions de dfwiki i dels antics membres del dfwikiteam. Encara podem trobar mostres del seu treball cooperatiu (missatges de fòrums, memòries de PFC, primers manuals d'usuari, etc.).

## 10 Eines Emprades

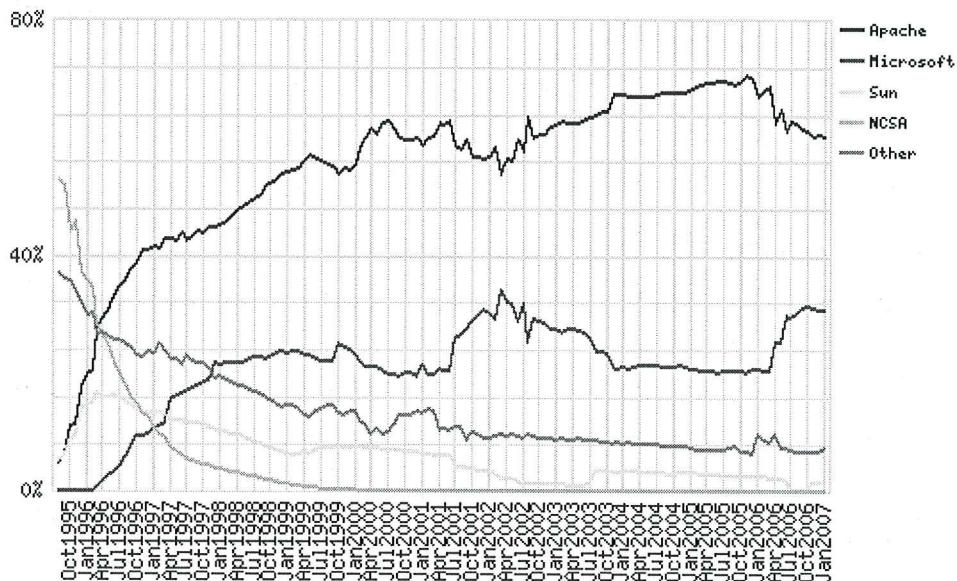
### 10.1 Apache

Apache és un servidor HTTP de codi obert per a tot tipus de plataformes desenvolupat dins del projecte HTTP Server de l'Apache Software Foundation.

El seu desenvolupament començà l'any 1995 i principalment es basava en el codi popular NCSA HTTP. Més tard va ser modificat per complet. L'arquitectura del servidor Apache és modular. El servidor consta d'un nucli on s'hi poden afegir els mòduls necessaris per a proveir al servidor de les funcionalitats i serveis addicionals que siguin necessaris. Presenta missatges d'error configurables, bases de dades d'autenticació i negociat de contingut, però la carència d'una interfície gràfica fa que no ajudi en la tasca de la configuració.

Al ser de codi obert són freqüents les actualitzacions i millores en tots els aspectes, potenciant així la seguretat. L'elecció del nom té dues possibles explicacions, la oficial és que el nom d'Apache va ser escollit per mostrar el respecte envers a la tribu la qual dóna nom, ja que es caracteritzen per la seva intel·ligència en el camp de batalla i la seva resistència. L'altre possible origen és que, en un principi, era un conjunt de solucions a aplicar al servidor de NCSA, en anglès, a patchy server.

L'Apache HTTP Server està codificat i mantingut per desenvolupadors de la comunitat Open Source i supervisat per l'Apache Software Foundation. Avui dia és el servidor HTTP més popular arribant a estar en un 67% dels llocs web del món, i continua creixent la seva quota de mercat.



Il·lustració 10.1: Utilització d'Apache. Font:  
[http://news.netcraft.com/archives/web\\_server\\_survey.html](http://news.netcraft.com/archives/web_server_survey.html)

## 10.2 MySQL

MySQL és un Sistema de Base de dades relacional (anglès RDBMS *Relational DataBase Management System*) multifil (*multithread*), multiusuari, que usa el llenguatge SQL (*Structured Query Language*).

Al contrari d'altres projectes com el servidor d'HTTP Apache, MySQL pertany a, i està avalat per, l'empresa Sueca MySQL AB. La companyia desenvolupa i manté el programari en la versió lliure i la comercial. Ofereix suport als clients, assistència tècnica i documentació.

MySQL ha esdevingut molt popular gràcies a la seva velocitat en executar consultes i el seu suport de forma nativa per part del llenguatge PHP (fins a la versió 4.X d'aquest llenguatge ja que a partir de la versió 5 deixa d'estar-ho), en l'elaboració d'applicacions web, en l'entorn del programari lliure. Es pot fer ús de MySQL en

aplicacions de tota mena (web, d'escriptori o d'altres) de forma lliure i gratuïta sota les condicions de la llicència GPL (no comercial). Si MySQL forma part en la prestació d'un servei o producte amb lucre, les llicències d'ús s'han d'adquirir mitjançant la seva compra.

MySQL és un dels components de l'arquitectura LAMP (de Linux sistema operatiu) i la WAMP (de Windows sistema operatiu). Les tres sigles que segueixen (A,M i P) fan referència al conjunt format per Apache (servidor web), MySQL (base de dades) i PHP(lenguatge de programació). Una plataforma per a la construcció de llocs web utilitzant programari lliure.

### **10.3 PHP**

PHP és un acrònim recursiu de *PHP: Hypertext Preprocessor*, tot i que originalment eren les sigles de *Personal Home Page Tools*. Es tracta d'un llenguatge de programació interpretat, lliure i força popular, utilitzat per generar contingut dinàmic al web.

Va sorgir cap al 1994 com un conjunt de guions escrits en Perl per Rasmus Lerdorf. Amb el que li van afegir Zeev Suraski i Andi Gutmans, dos programadors d'Israel del Technion, l'any 1997 va sortir PHP 3, la primera versió estable en la qual el llenguatge era semblant a l'actual. Al maig del 2000 va sortir la versió 4 i al juliol de 2004, la 5.

Es tracta d'un llenguatge extremadament modularitzat, el que el fa útil per la instal·lació i ús en servidors web. És molt semblant, en tipus de dades, sintaxi i funcions als llenguatges de programació C i C++. En relació amb això, cal tenir present que des de la versió 5 PHP inclou un major suport en quant a orientació d'objectes. Existeixen versions de PHP disponibles per als sistemes operatius Windows, GNU/Linux i altres.

PHP pot ser inclòs dins el codi HTML indicant mitjançant unes etiquetes a l'intèrpret quan ha de començar a interpretar el codi com a PHP i quan pot deixar de fer-ho. A més a més, PHP permet accedir a bases de dades Oracle, Sybase, PostgreSQL, Interbase, MySQL, SQLite, MSSQL i altres, i suporta força protocols entre els quals MAP, SNMP, NNTP, POP3, HTTP, LDAP, XMLRPC i SOAP. Mitjançant biblioteques de tercers es poden ampliar les possibilitats que PHP ofereix.

La Wikipèdia funciona gràcies a un programari escrit en PHP que fa servir una base de dades MySQL, anomenat MediaWiki.

#### 10.4 HTML

HTML (acrònim de *Hyper Text Markup Language*, en català, "llenguatge de marques d'hipertext"), és un llenguatge de marques que deriva de l'SGML dissenyat per estructurar textos i relacionar-los en forma d'hipertext. Gràcies a Internet i als exploradors web, s'ha convertit en un dels formats més populars que existeixen per a la construcció de documents.

En el seu origen, l'HTML era un llenguatge dissenyat per a compartir informació científica entre científics de tot el món. Era purament un llenguatge estructural, en què no hi havia forma de descriure l'aparença de les pàgines (ni tan sols la possibilitat de posar un text en negreta o cursiva). Més endavant s'hi van afegir nombroses opcions per formatar i presentar text i gràfics.

Es van desenvolupar les ampliacions de l'HTML per a aconseguir la presentació desitjada, però sempre des de diferents perspectives de diferents desenvolupadors, que van acabar amb diverses solucions no estàndards per a diferents exploradors. Això va provocar l'aparició d'un consorci que controla l'evolució de l'HTML: el W3C (World Wide Web Consortium). Aquesta evolució tenia un punt clau: la separació del

contingut i l'aparença.

Amb la versió 4 de l'HTML es recomanava un altre mecanisme per controlar la visualització del nostre contingut HTML: els fulls d'estil (CSS: Cascading Style Sheets).

## **10.5 XML**

XML (*eXtensible Markup Language*) és un llenguatge d'etiquetes desenvolupat pel World Wide Web Consortium. És una simplificació i adaptació d'un altre llenguatge anomenat SGML, i permet definir una gramàtica de llenguatges específics (com HTML). Per tant, XML no és realment un llenguatge en particular, sinó una manera de definir llenguatges per a diferents necessitats.

XML no ha nascut només per la seva aplicació a Internet, sinó que es proposa com un estàndard per l'intercanvi d'informació estructurada entre diferents plataformes. Es pot fer servir en bases de dades, editors de text, fulls de càlcul i gairebé en qualsevol cosa imaginable. XML és per tant, una tecnologia senzilla que té al seu voltant altres que la complementen i la fan molt més gran i amb unes possibilitats molt majors. Té un paper molt important en l'actualitat ja que permet la compatibilitat entre sistemes per compartir la informació d'una manera segura, fiable i fàcil.

Nosaltres hem aprofitat aquesta tecnologia al afegir codi XML en les bases de dades per tal de guardar la informació referent a les avaluacions i pel disseny de la nova base de dades XML funcional en Moodle 1.7.

També l'hem inclosa per a poder comunicar altres aplicacions com Tiddlywiki o Mobilitat per amb el webservice.

## 10.6 JavaScript

JavaScript és un llenguatge interpretat orientat a les pàgines web, amb una sintaxis semblant a la del llenguatge Java.

El llenguatge fou inventat per Brendan Eich en la empresa Netscape Communications, que és la que va fabricar els primers exploradors d'Internet comercials. Va aparèixer per primera vegada en el producte de Netscape anomenat Netscape Navigator 2.0.

Tradicionalment, s'utilitzava en pàgines web HTML, per realitzar tasques i operacions en el marc de l'aplicació client servidor. Amb la irrupció de Web 2.0, JavaScript ha esdevingut en un autèntic llenguatge de programació que aporta la potència de càlcul del navegador per augmentar la usabilitat d'applicacions Web amb tècniques avançades com AJAX.

## 10.7 AJAX

### 10.7.1 Definició

AJAX, acrònim de *Asynchronous JavaScript And XML* (JavaScript i XML asíncrons, on XML és una acrònim de eXtensible Markup Language), es una tècnica de desenvolupament web per a crear aplicacions interactives. Aquestes s'executen en el client, és a dir, en l'explorador de l'usuari, i manté comunicació asíncrona amb el servidor en segon pla. D'aquesta manera és possible realitzar canvis sobre la mateixa pàgina sense necessitat de recarregar-la. Això significa augmentar la interactivitat, velocitat i usabilitat de la mateixa.

AJAX és una combinació de tres tecnologies ja existents:

- XHTML (o HTML) i fulles d'estil en cascada (CSS) per al disseny que

acompanya a la informació.

- Document Object Model (DOM) accedit amb un llenguatge d'scripting per part de l'usuari, especialment implementacions ECMAScript com JavaScript i JScript, per mostrar i interactuar dinàmicament amb la informació presentada.
- L'Objecte XMLHttpRequest per intercanviar dades asíncronament amb el servidor web.
- XML és el format utilitzat normalment per a la transferència de tornada al servidor, encara que qualsevol format pot funcionar, incloent HTML preformatjat o text pla.

Com el DHTML, LAMP o SPA, AJAX no constitueix una tecnologia en sí, sinó que es un terme que abasta a un grup d'aquestes que funcionen conjuntament.

#### 10.7.2 Història d'Ajax

La primera vegada que es va utilitzar el terme públicament va ser al Febrer del 2005 per Jesse James Garrett. Garrett va pensar el terme quan es va adonar de la necessitat d'un nom curt per a representar el conjunt de tecnologies que proposava a un client.

Tot i que el terme Ajax va ser concebut el 2005, moltes històries de les tecnologies que varen fer possible Ajax, comencen una decada abans amb les iniciatives de Microsoft quan desenvolupava el *Remote Scripting*. Les tècniques del carregament asíncron de continguts a una pàgina web existent sense requerir una recàrrega total de la mateixa són tan llunyanes com l'element IFRAME (introduït a l'explorador Internet Explorer 3 el 1996) i l'element LAYER (introduït a l'explorador Netscape el 1997, abandonat durant desenvolupaments inicials de Mozilla). Els dos elements tenien un atribut *src* que podia prendre qualsevol URL externa, i gràcies a carregar una pàgina que contingüés Javascript que manipulés la pàgina pare, es podien obtenir efectes similars a Ajax. Aquest conjunt de tecnologies client estava normalment agrupada sota el nom de DHTML. Macromedia Flash podia també, des

de la versió 4, carregar arxius XML i CVS de d'un servidor remot sense requerir un refresh de l'explorador.

Els marcs de treball de *Remote Scripting* com ara ARSCIF van ésser aturats el 2003, no gaire abans de que Microsoft presentés els *callbacks* en ASP.NET.

#### 10.7.3 Exploradors que suporten Ajax

A continuació es presenta una llista que enumera els exploradors que suporten Ajax. S'ha de tenir en compte que aquesta és una llista general, i el suport de les aplicacions Ajax dependrà de les característiques que l'explorador permeti:

- Exploradors basats tant en Gecko com en Mozilla, Mozilla Firefox, SeaMonkey, Camino, Flock, Epiphany, Galeon i Netscape versió 7.1 i superiors.
- Microsoft Internet Explorer per a Windows versió 5.0 i superiors, i els exploradors basats en ell.
- Navegadors amb el API KHTML versió 3.2 i superiors implementat, incloent Konqueror 3.2 i superiors, Apple Safar versió 1.2 i superiors i el Web Browser S60 de Nokia tercera generació i posteriors.
- Opera versió 8.0 i superiors, incloent Opera Mobile Browser versió 8.0 i superiors.

#### 10.7.4 Exploradors que no suporten Ajax

- Opera 7 i anteriors
- Microsoft Internet Explorer per a Windows versió 4.0 i anteriors
- Microsoft Internet Explorer per a Macintosh, totes les versions
- Dillo
- Exploradors basats en text como ara Lynx i Links
- Exploradors per a incapacitats visuals (braille)

El desenvolupadors hem aprofitar AJAX en els plugins d'integració amb TiddlyWiki i en el prototip de Wikibook 2.0.



## 11 Metodologia de Treball

### 11.1 *Treball en grup coordinat*

El projecte ha estat realitzat per grups d'una o dues persones. Tots els projectes relacionats amb Moodle i dirigits per en Marc Alier formen part de l'equip de treball anomenat **DFwikiteam**. Al entrar dins d'aquest equip de treball, i al haver-nos de coordinar amb les 12 persones que aquest quadrimestre el formaven, tots els membres del DFwikiteam hem emprat les següents eines de coordinació i treball:

- Eclipse
- CVS
- phpMyAdmin
- Navegadors Web
- Crom
- Orangoodle

Totes aquestes eines ja han estat explicades a l'apartat Eines emprades. Cal destacar les eines Crom i Orangoodle per proporcionar-nos fòrums i wikis on ens hi podíem coordinar de manera excelsa.

A més, probablement el més important per a la coordinació de tot el treball en grup han estat les reunions setmanals que prenien lloc cada dimecres al despatx de reunions del LSI.

Allí es presentava tota la feina feta al llarg de la darrera setmana, sorgien nous dubtes, noves propostes i idees i es solucionaven els problemes de les aplicacions que s'estaven desenvolupant. També s'assignava feina als membres del grup que

haguessin acabat el seu treball proposat.

En moltes reunions també es feia un **brainstorming d'idees** per a futures implementacions sobre Moodle i Tiddlywiki. També s'han fet **petits seminaris** de XML, RSS o UTF, perquè tot el grup aprengués aquestes tecnologies amb la finalitat de poder-les aplicar en els projectes.

En tot moment, el treball global ha estat liderat per en Marc Alier, però tots els membres del DFwikiteam podien aportar idees i fer recomanacions per als altres projectistes.

Al mantenir reunions setmanalment, i al estar en contacte constant gràcies a les noves tecnologies, la coordinació del treball ha estat un èxit i en cap moment hi ha hagut duplicació de treball per error o una tasca sobreescrita per mala coordinació. Un dels aspectes que més ha ajudat a assolir aquest èxit ha estat, sens dubte, el bon ambient de treball i les ganes de fer feina per part de tots els membres en tot moment.

## **11.2 Desenvolupament àgil**

### **11.2.1 Què és el desenvolupament àgil?**

El **desenvolupament àgil** o *Agile software development* és un marc de treball conceptual per a portar a terme projectes d'enginyeria de programari.

Hi ha una bona quantitat de mètodes de desenvolupament àgil, com per exemple els exposats per la *Agile Alliance*. Altres mètodes àgils tracten de minimitzar riscs desenvolupant programari en petits espais de temps, anomenats **iteracions**, que típicament duren entre una i quatre setmanes. Cada iteració és com un projecte de programari en miniatura per sí mateix, i inclou totes les tasques necessàries per a

publicar només el mini-increment d'una nova funcionalitat: el pla de treball, els ànalisis de requeriments, disseny, codificació, proves i documentació. Mentre que una iteració pot no afegir suficient funcionalitat per a garantir una publicació del producte sencer, un projecte de desenvolupament àgil tracta de ser capaç de publicar nou programari al final de cada iteració. Al final de cada iteració, l'equip reavalua les prioritats del projecte.

Els mètodes àgils emfatitzen la comunicació en temps real, preferiblement cara a cara que no pas per escrit. Molts dels equips de treball àgils estan localitzats en un sol espai de treball i inclouen a tota la gent necessària per a acabar el programari. Això inclou, com a mínim, programadors i els seus *customers* (que tan poden ser els clients com els gestors del producte o analistes del negoci). Aquest espai de treball podria incloure a *testers*, dissenyadors de la iteració, escriptors tècnics i gestors.

Els mètodes àgils també emfatitzen el programari funcional com la mesura primària de progrés. Combinat amb la preferència de la comunicació cara a cara, els mètodes àgils produïxen poca documentació respecte a altres mètodes. Això ha estat criticat pels detractors dels mètodes àgils perquè diuen que això fa que el mètode no sigui prou disciplinari.

### **11.2.2 The Agile Manifesto**

El següent manifest és el que sustenta les bases del desenvolupament àgil:

We are uncovering better ways of developing  
software by doing it and helping others do it.

Through this work we have come to value:

**Individuals and interactions** over processes and tools

**Working software** over comprehensive documentation

**Customer collaboration** over contract negotiation

**Responding to change** over following a plan

That is, while there is value in the items on the right, we value the items on the left more.

### **11.3 Dinàmica de grup**

Com que la metodologia de treball del dfwikiteam es basa en el treball coordinat de dos dels seus membres en el mateix projecte, son constants les interaccions i influències entre ells. Fruit d'aquestes influències i comunicacions, el grup desenvolupa un nombre de dinàmiques que els distingeix d'un col·lectiu de persones escollides a l'atzar.

La primera que podem destacar, i que englobaria a tot l'equip de desenvolupadors, és la taula rodona que es crea en cada reunió setmanal del dfwikiteam. En aquesta en Marc Alier, amb el paper de coordinador, comença fent una petita introducció del tema que es tractarà (novetats en Moodle d'aquella setmana, peticions d'usuaris, report de nous bugs, etc).

Després d'aquest "briefing" introductori es passa el torn als projectistes, que farien d'expositors. L'ordre d'intervenció dels expositors sorgeix de manera espontània segons com es van relacionant els temes que exposen ells mateixos. Després de la intervenció de cada expositor es decideix si la feina d'aquest en el tema exposat està acabada o per el contrari encara s'ha de seguir treballant-hi. Una vegada tots els membres han exposat el seu treball setmanal es fa un petit resum de les conclusions de la reunió de manera molt informal per assegurar que tothom ha entès la nova feina que se li ha encarregat.

Els desenvolupadors continuen en comunicació a través de fòrums, e-mail o wikis.

Un tipus de dinàmica diferent s'estableix entre la parella de projectistes. Tal i com hem dit anteriorment, el model de desenvolupament del dfwikiteam es basa en una metodologia àgil que ja hem descrit en l'apartat anterior.



## **12 Planificació**

### **12.1 Planificació inicial**

Aquest projecte s'ha dut a terme seguint **petits cicles iteratius**, els quals s'anaven definint a partir de les reunions setmanals. D'aquesta manera, la planificació del projecte no es podia definir de manera global en un primer moment ja que els objectius del mateix podrien canviar d'una setmana per a l'altra.

Aquesta metodologia de treball ens ha permès focalitzar-nos en les demandes dels usuaris dels nostre programari i poder solucionar els possibles bugs o problemes que aquests ens reportaven.

A partir d'una primera reunió amb en Marc Alier, va comentar les tecnologies que s'utilitzarien per a realitzar el projecte i que no es començaria a implementar res fins que no comencessin les reunions al setembre. La meva decisió va ser **dedicar cinc hores diàries** (de 9 a 14h) al projecte durant tot l'estiu i següent quadrimestre fins al Gener del 2007, exceptuant certs períodes de vacances.

Així doncs, la planificació inicial del projecte va ésser aprofitar l'estiu per a aprendre les noves tecnologies que, un cop les reunions prenguessin lloc al setembre, utilitzaríem per a la implementació dels projectes definits en aquestes.

### **12.2 Planificació real**

A continuació es detalla el moment en que varem realitzar cadascuna de les tasques durant tot el període de temps que ha durat aquest projecte: des de Juliol de 2006 fins a Gener del 2007.

Podem agrupar les tasques portades a terme en quatre grans grups:

- Aprendentatge de noves tecnologies
- Moodle
- Tiddlywiki
- Reunions

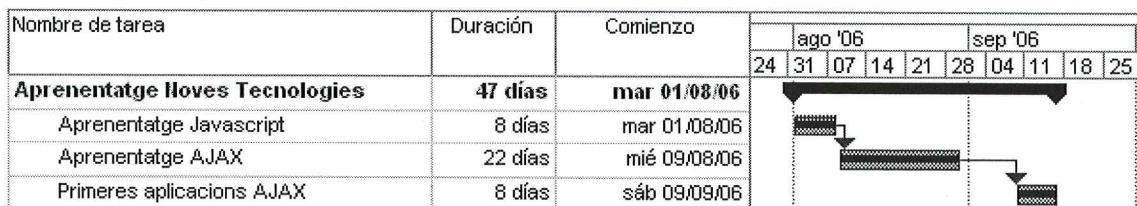
### 12.2.1 Aprendentatge de noves tecnologies

Aquestes varen ésser unes de les tasques inicials del projecte. Les tecnologies bàsiques a aprendre per a poder realitzar les implementacions pertinents eren:

- AJAX
- Javascript
- PHP
- MySQL

En el meu cas ja tenia coneixements de PHP i MySQL, així que vaig invertir tot el temps en conèixer i aprofundir en la tecnologia AJAX i Javascript. També es varen dur a terme les primeres proves amb aquestes dues tecnologies.

Aquí es pot apreciar el diagrama de Gantt pertinent, entre Agost i Setembre del 2007:



Il·lustració 12.1: Gantt de les tasques d'Aprenentatge de Noves Tecnologies

### 12.2.2 Moodle

Aquesta agrupació de tasques es basen en l'aplicació Moodle. Ja que en un primer moment del projecte ja es sabia que s'hauria de treballar amb aquesta aplicació, la primera tasca del projecte (abans de l'aprenentatge de les noves tecnologies, sabent que Moodle està escrit en PHP i aquesta tecnologia ja era coneguda per mí) va ésser **un primer contacte amb Moodle i un estudi i aprenentatge del codi de Moodle i de la dfwiki**. També es va **implementar un primer mòdul** de proves durant el primer mes de treball, Juliol del 2007.

Durant l'agost, com ja hem vist a l'apartat anterior, vaig invertir el temps en l'aprenentatge de AJAX i Javascript.

L'agrupació de les tasques **Moodle** s'han subdividit en tres més: **Wikibook, Webservice i Blocks**.

#### **12.2.2.1 Wikibook**

Un cop varen començar les reunions, el Setembre del 2007, ja varem poder començar a treballar en el **Wikibook**, en la seva **especificació** i, més endavant, la seva **implementació**.

La implementació del Wikibook no es va finalitzar, ja que va haver canvis importants en les reunions i es va decidir, per part de tot l'equip de treball i iniciat per en Marc Alier, que ens dediquéssim a la **Tiddlywiki**, enlloc del Wikibook.

Així doncs, el resultat del Wikibook és un prototip funcional amb moltes de les seves funcionalitats implementades, però en fase Alpha. Aquest projecte es deixa a mans dels següents projectistes, amb tota la documentació pertinent.

### **12.2.2.2 Webservice**

La idea del **Webservice** va sorgir quan s'especificava el Wikibook. Com que va esdevenir una necessitat per a poder implementar el Wikibook, es va començar a **especificar i a implementar** en un breu període de temps, mentre s'especificava el Wikibook.

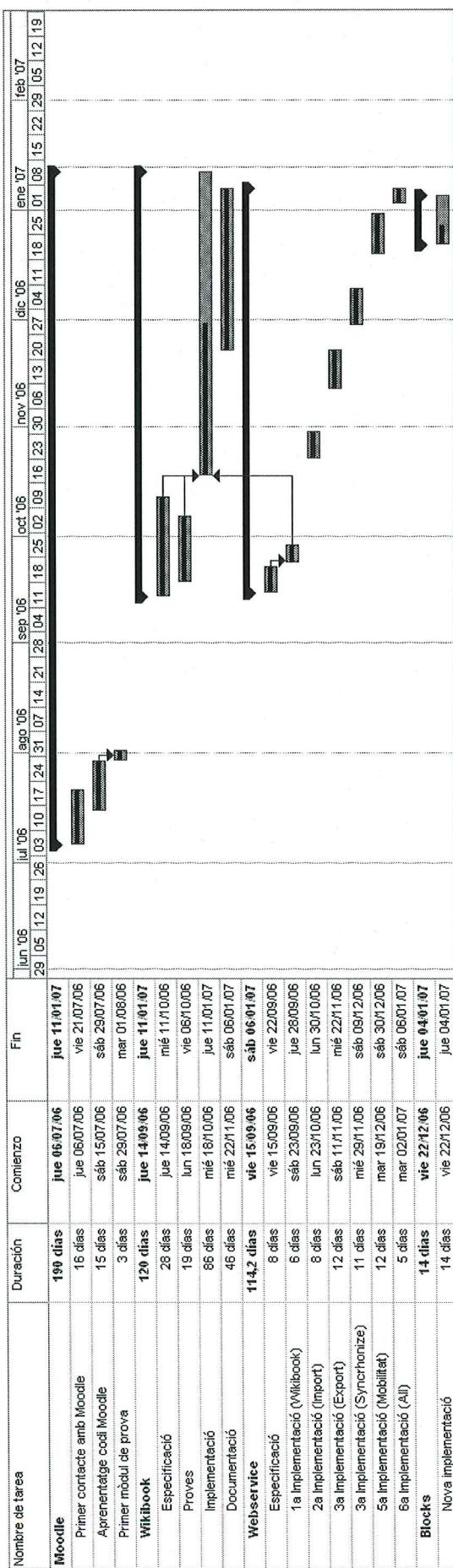
Més endavant, quan s'estava implementant el projecte de **Tiddlywiki**, va tornar a sorgir la necessitat de connectar amb la **Nwiki** de manera externa. Així es va haver de tornar a implementar el Webservice, una implementació diferent per a cada plugin.

Finalment, un projecte paral·lel al nostre, el de **Mobilitat i Moodle**, va necessitar la modificació del Webservice, i vaig encarregar-me de la nova implementació. La última implementació, es va realitzar pensant en que tot (tan els plugins, com els mòdul de Mobilitat i Wikibook) funcionessin correctament amb una mateixa versió del Webservice.

### **12.2.2.3 Blocks**

En una de les últimes reunions es va acordar que ens encarreguéssim d'una **nova implementació dels blocks de Moodle**. Aquesta tasca, després de fer un estudi exhaustiu, unes primers proves i una estimació del temps, es va arribar a la conclusió de que no es podria acabar en el temps previst i, per tant, l'hauríem d'abandonar.

Seguidament, es presenta el diagrama de Gantt del subgrup de tasques relacionades amb Moodle:



Ilustració 12.2. Gant de les tasques Moodle

### 12.2.3 Tiddlywiki

El primer contacte amb **Tiddlywiki** va ésser a principis d'Agost de 2006, quan en Marc Alier ens va comentar que podria ésser un bon camí de treball paral·lel al **Wikibook**.

Però no va ésser fins a Octubre que es va definir exactament què hauríem de fer: tres plugins per a la connexió entre **Tiddlywiki** i **Moodle**. Els plugins són: **Importació, Exportació i Sincronització**.

#### 12.2.3.1 Importació

Després de l'**especificació**, varem implementar aquest plugin de manera que varem poder fer una primera *release* el 30 d'Octubre.

Un cop publicat el plugin, varem haver de corregir bugs i problemes que havien sorgit i que els usuaris havien reportat. Això va donar lloc a una segona *release* el 5 de Novembre. Aquesta és la versió definitiva del plugin. Tota la **documentació** pertinent es va redactar en wikis de tal manera que els usuaris tinguessin a mà sempre la última versió disponible.

#### 12.2.3.2 Exportació

Aquest plugin es va començar a **especificar** un cop acabat el plugin d'importació. La documentació es va començar a escriure abans de la **implementació**, ja que la interfície gràfica d'aquest plugin i la seva manera de fer-lo servir serien molt

semblants al plugin d'importació.

Un cop implementat, es va fer una primera i única *release* el 22 de Novembre. Els usuaris no es queixen de cap problema o bug.

#### **12.2.3.3 Sincronització**

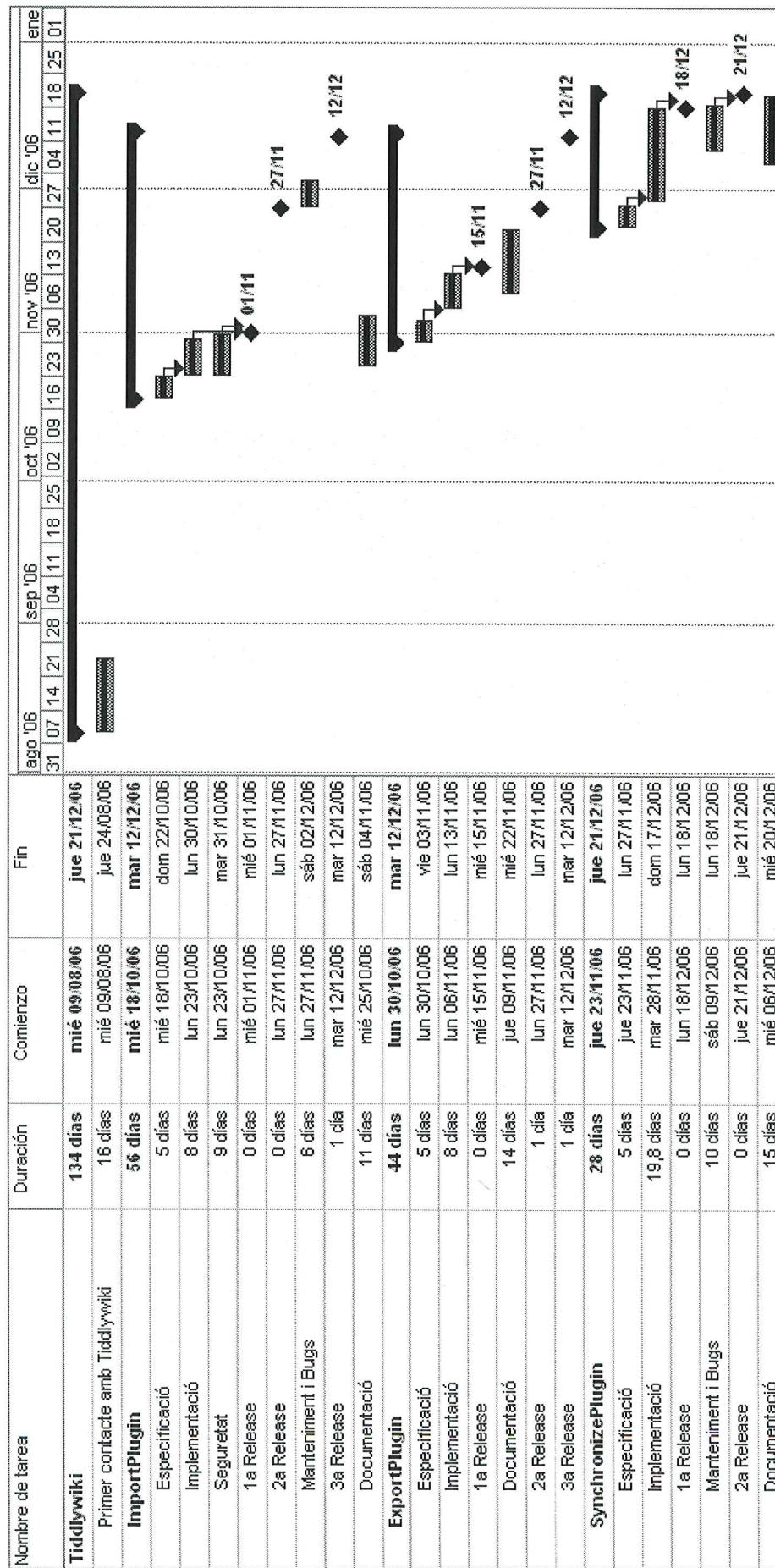
L'**especificació** d'aquest plugin va començar quan el plugin d'**exportació** es va acabar i es va publicar.

La **implementació** d'aquest plugin es va allargar degut a les complicacions d'AJAX i la d'ajuntar els dos plugins per a poder-los fer servir.

Mentre la **primera implementació** es realitzava, es va començar a escriure la **documentació**, ja que el dia d'una primera *release* s'acostava.

Un cop publicada la primera versió el 9 de Desembre, la següent setmana es dedica a arreglar bugs i problemes d'interfícies. Tant la **segona implementació** com la documentació, culminen amb la segona *release*, el dia 18 de Desembre.

A continuació presentem el diagrama de Gantt corresponent a totes les tasques relacionades amb la Tiddlywiki:



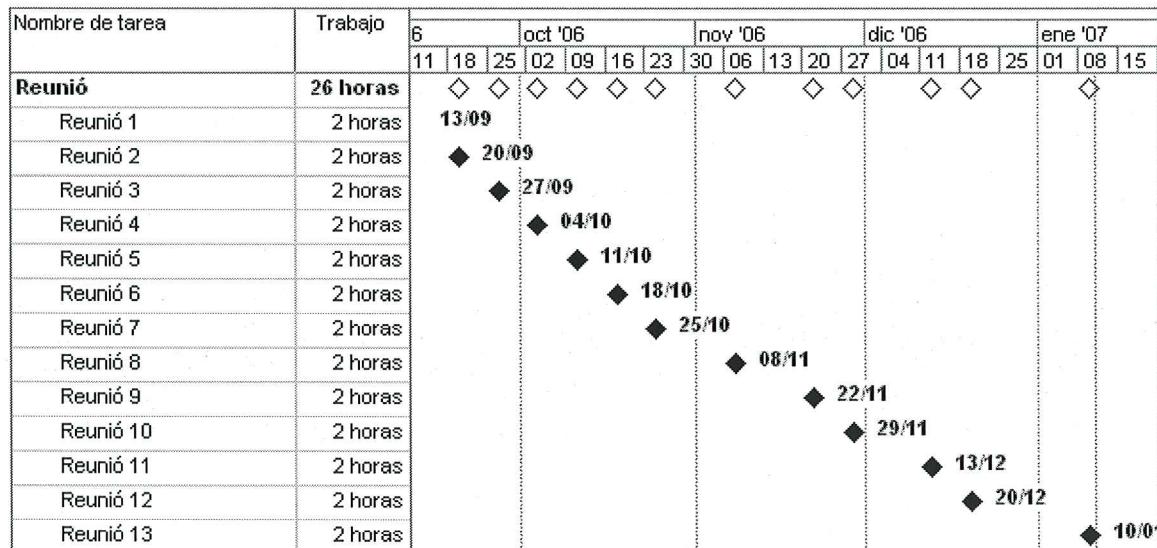
Il·lustració 12.3: Gant de les tasques de Tiddlywiki

### 12.2.4 Reunions

A partir de Setembre i fins el 10 de Gener del 2007 ens hem reunit cada dimecres no festiu durant dues hores amb tots els participants del DFwikiteam.

A cada reunió es tractaven els nous temes i les tasques acabades de la darrera setmana, així com un **brainstorming** de **noves idees** per a futures implementacions.

A continuació s'adjunta el diagrama de Gantt pertinent a les reunions:



Il·lustració 12.4: Gantt de les reunions realitzades

### 12.2.5 Diagrama de Gantt Complet

A continuació s'adjunta el diagrama de Gantt complet de tot el projecte segons la

*Planificació*

planificació real d'aquest.

El diagrama està agrupat segons les agrupacions anteriors ja que, sinó, no es podrien apreciar tots els detalls de cada tasca.

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	jul '06	ago '06	sep '06	oct '06	nov '06	dic '06	ene '07
				26/03	10/07	24/07	21/08	04/09	18/09	02/10
Reunión	119.4 días	mié 13/09/06	mié 10/01/07							
Aprendentatge Illoves Technologies	39 días	mié 09/08/06	sáb 16/09/06							
Moodle	185.2 días	jue 06/07/06	sáb 06/01/07							
Tiddlywiki	134 días	mié 09/08/06	mié 20/12/06							

## Il·lustració 12.5: Gantt Complet de les tasques agrupades

### 12.2.6 Temps invertit

Com ja s'ha comentat a l'apartat de *planificació inicial*, he invertit una mitja de **cinc hores diàries estrictes** cada dia des de Juliol del 2006 fins al Gener del 2007.

Exactament, la feina s'ha realitzat des del dia 6 de Juliol fins el dia 10 de Gener. Això son **189 dies**, però hem de tenir en compte alguns dels períodes festius entremig. Concretament els següents:

- Vacances entre el 16 i el 28 de Juliol: **13 dies**
- Vacances entre el 28 d'Agost i el 3 de Setembre: **7 dies**
- Viatge entre el 12 i el 15 d'Octubre: **4 dies**
- Viatge entre el 16 i el 19 de Novembre: **4 dies**
- Diversos festius entre Nadal, Cap d'Any i Reis: **5 dies**

**Total de dies festius** entre el 6 de Juliol i el 10 de Gener: **33 dies**

Així doncs el nombre **real de dies treballats** és **156 dies**.

Sabent que cada dia he dedicat 5 hores, el temps invertit, en hores és de **156 dies x 5 hores/dia**:

**780 hores\***

---

\* A aquest temps se li hauria d'afegir les 35h aproximades dedicades a compilar aquesta memòria, just després del 10 de Gener del 2007.

## **13 Seguiment de les Reunions**

Durant tot el quadrimestre, i tal i com s'ha dit en altres apartats, s'han estat realitzant reunions cada dimecres d'una extensió de dues hores aproximadament durant tot el quadrimestre. Aquestes reunions ajudaven a saber què era el següent a fer i a coordinar tot l'equip de treball Dfwikiteam.

Hi ha alguns dimecres que, o per causes festives o per malaltia del nostre director, en Marc Alier, les reunions no es van fer o es van haver de cancel·lar.

Seguidament hi ha un resum extret de les meves notes en arxius personals i del meu blog personal (<http://enochrooted.blogspot.com>) de cadascuna de les reunions fetes a partir de Setembre del 2007.

### **13.1 Reunió 1 – 13/9/06**

Aquesta és la primera reunió formal i hi participo com a membre oficial del Dfwikiteam. Es comenta tot el treball realitzat durant l'estiu. En el meu cas és un aprenentatge de les tecnologies AJAX i Javascript, un primer contacte amb la Tiddlywiki i un primer contacte amb el Moodle, així com una realització d'un petit mòdul de proves.

Els problemes més rellevants que he tingut han estat la compatibilitat entre la Dfwiki, la Nwiki i els Moodle's 1.5 i 1.6. També la comprensió del codi de la Wiki, ja que, tot i que comprengués el llenguatge de programació PHP, els arxius estaven dispersos i no tenia un bon entorn de treball definit.

Se'ns encarrega el Wikibook com a treball prioritari, així que finalment sabem què

haurem de fer en aquest projecte. Ens hem de documentar sobre el Wikibook que ja està implementat però que no funciona en Moodle 1.6.

### **13.2 Reunió 2 – 20/9/06**

Presentem la especificació del Wikibook fins aleshores. Hem començat a fer proves amb un nou mòdul de Moodle i AJAX. Notifico de la necessitat d'un **webservice** per a poder agafar informació des d'un mòdul Wikibook a un mòdul Wiki, per tal de fer-ho el més modular possible.

En Marc Alier ens assigna la creació d'aquest webservice, mentre ens seguim documentant sobre el Wikibook anterior.

### **13.3 Reunió 3 – 27/9/06**

Es planteja la possibilitat de que la Nwiki entri a la versió oficial del nou Moodle 1.7. Nosaltres hem fet una petita interfície en AJAX que mostra els títols de les pàgines wiki i els seus continguts parsejats correctament. Sembla ser que el nostre projecte està creant moltes expectatives.

Ho hem aconseguit gràcies a la implementació del webservice, tal i com varem comentar la setmana passada. Tant l'especificació com la implementació ha anat sense greus problemes.

Els principals problems que hem tingut son que la sintaxis de la wiki no retornava correctament parsejada la URL i, per tant, no podíem mostrar bé els links del contingut d'una wiki.

Per la setmana que ve hem de tenir una demo del wikibook per a presentar-lo a tot l'equip de treball.

#### **13.4 Reunió 4 – 4/10/06**

Realitzem la demo sense problemes, tot i que sigui curta i sigui més teòrica que no pas visual. La feina va sorgint el seu efecte i el wikibook es tira endavant.

En Pablo realitza un seminari sobre UTF-8 i Unicode. Aquest seminari es proposa ja que la wiki actual té problemes amb la codificació de caràcters xinesos i japonesos, ja que gent d'orient estava reportant bugs d'aquest tipus.

Els desenvolupadors encarregats a enretirar les variables globals haurien de tenir-ho llest en dues setmanes, així potser podrem entrar a Moodle 1.7.

A nosaltres ens és assignat tenir una primera *beta* del Wikibook en dues setmanes vista. Creiem que és una mica just, però ho provarem.

#### **13.5 Reunió 5 – 11/10/06**

El nostre projecte del Wikibook segueix endavant sense masses complicacions, així que aquesta reunió no es focalitza en el nostre projecte.

Vénen dues persones de l'empresa *Equilibri*. Sembla ser que mantindrem una col·laboració mútua amb aquesta empresa, ja que necessiten gent que ensenyi la tecnologia wiki a Bolivia.

#### **13.6 Reunió 6 – 18/10/06**

Hi ha un canvi radical en el plantejament inicial del projecte. En Marc ens demana que abandonem per un temps el projecte del Wikibook i que comencem a treballar en la **Integració de Nwiki i Tiddlywiki**.

Aquest canvi no només ens sobte a nosaltres, sinó que també a tot el Dfwikiteam. Considerem que trigarem massa temps en poder implementar res basat en Tiddlywiki (el codi de Tiddlywiki sembla, a primera vista, poc extensible i modificable), però ho provarem.

La idea és fer un plugin per a una Tiddlywiki, basat en AJAX, que permeti la importació de wikis d'un servidor Moodle qualsevol amb l'ajuda del webservice que ja hem implementat pel Wikibook.

Per altra banda, l'Internalmail per a Moodle 1.5 es tornarà a implementar desde zero i serà a càrrec de UPC.NET. També hem de fer manuals de wiki a Crom's Lair, la nova pàgina web i bon entorn de treball del Dfwikiteam. Per la propera setmana s'haurien d'eliminar totes les variables globals i fer una nova *release*.

### **13.7 Reunió 7 – 25/10/06**

Contra tot pronòstic -nostre- en una setmana hem pogut especificar i implementar una primera versió del plugin d'importació. L'hem ensenyat i en Marc Alier ens ha felicitat especialment.

El proper treball a realitzar és aplicar seguretat al plugin, ja que ara només es poden connectar al Moodle com a *convidats*. Això suposarà un canvi important en el webservice. També hem d'esperar a que el programador del parser ens creï una versió compatible amb la Tiddlywiki.

També en Marc Alier ens ha proposat una nova funcionalitat per al plugin: la de recuperar wikis simplement afegint la URL directament al plugin, enlloc d'afegir l'adreça de la pàgina principal del servidor de Moodle d'on volem extreure les pàgines wiki.

Els programadors de l'Internalmail 1.6 estan focalitzant els errors i compten que per a la propera reunió ja torni a ser funcional. Quan acabin s'hauran d'encarregar d'implementar la compatibilitat de la wiki amb el **RSS**. Mentre que els programadors de l'extracció de variables globals estan apunt de treure una nova versió de la nwiki.

La setmana que ve festa.

### **13.8 Reunió 8 – 8/11/06**

El nostre plugin està rebent una gran acollida. Ja hem fet dues *releases* i els usuaris estan felicitant-nos per la feina feta. La documentació realitzada sobre aquest plugin està ajudant a que aquest sigui apropat de manera més fàcil a la comunitat Tiddlywiki.

Com ens va dir el Marc Alier al seu despatx en hores fora de reunions, ja hem començat a treballar en el que serà el plugin que inverteix el plugin d'importació: el **plugin d'exportació**. Ja l'hem començat a especificar i a documentar. Breument adaptarem el webservice i començarem la seva implementació.

Els programadors de l'Internalmail 1.6 ja han arreglat tots els errors i aquest torna a ser funcional. Se'ls ha encarregat la feina de fer un seminari de RSS per a la setmana que ve.

El programador de la mobilitat per a Moodle usarà el nostre webservice per a poder-s'hi connectar. El nostre webservice està creixent de manera exponencial.

Els programadors de l'extracció de variables globals han tingut problemes greus i ara el becari encarregat de gestionar-los està tractant de solventar-los el més ràpid possible i fer una nova *release*.

Finalment, en Marc Alier ens ha comentat la realització d'un nou plugin: el **plugin de sincronització**. De moment, primer hem d'acabar el plugin d'exportació i després ja començarem a pensar el de sincronització.

### **13.9 Reunió 9 – 22/11/06**

El seminari sobre **RSS** ha estat interessant, ja que ens ha solucionat els dubtes sobre les diferències entre RSS i atom. Sembla ser que, al ser atom més *Software Lliure* que RSS, doncs es triarà aquesta branca per a poder fer la sindicació.

El nostre plugin d'exportació ja funciona i avui farem la primera *release*. El següent a fer serà la realització del plugin de la sincronització. Del plugin d'exportar falten només aspectes del parser. També queden aspectes de seguretat per a tractar.

En Marc ens ha comentat que, enllaç de treballar amb el Wikibook quan acabem el plugin de sincronització, el que farem és la **generació**. Això serà més o menys això: a partir d'un conjunt de wikis, generar un arxiu Tiddlywiki. Finalment, més endavant, tot això es podrà utilitzar per a la implementació del Wikibook.

### **13.10 Reunió 10 – 29/11/06**

Aquesta ha estat una reunió curta. Del nostre treball se n'ha parlat poc ja que estem

tirant endavant el nostre treball sense gairebé problemes (tot i que més lenta del previst) i anem enviant noves versions a en Marc Alier. Ara les sintaxis HTML i Media Wiki ja estan integrades dins del nostre plugin d'exportació.

La sincronització esperem tenir-la per a la setmana que ve. O com a mínim una versió funcional d'aquesta.

Els programadors que arreglen els bugs de la wiki s'estan barallant amb problemes de seguretat. Quan acabin es posaran amb el tema de la seguretat per a fer una *release* per a Moodle 1.7.

Mentrestant, el programador del parser segueix amb la sintaxis de la Wikipedia i els programadors dels back ups de la wiki comencen a focalitzar els problemes.

La setmana que ve festa.

### **13.11 Reunió 11 – 13/12/06**

La reunió d'avui ha estat una mostra del treball realitzat al Dfwikiteam als nous candidats pel proper quadrimestre. S'ha parlat, a més, d'una futura integració del Moodle amb el **Open Office**. Això quedarà en mans dels nous candidats.

Nosaltres ja hem acabat el plugin de sincronització i ara toca documentar-ho tot al detall per a que tots els usuaris ho puguin utilitzar sense problemes. També ens hem de compenetrar amb el programador de la mobilitat, ajudant-lo a implementar les seves funcionalitats dintre del webservice.

Finalment, quan acabem tota la feina, començarem a realitzar la tasca de la

**generació**, tal i com es va explicar a la última reunió.

### **13.12 Reunió 12 – 20/12/06**

Aquesta és la última reunió de l'any. S'ha decidit que abandonem el projecte de la generació, ja que segurament no ens donaria temps d'acabar-lo. És per això que se'ns ha assignat la tasca de millorar la implementació dels **blocks** de la wiki.

Apart d'això, hem de documentar-ho tot al detall més mínim. També hem d'afegir els grups als nostres plugins de Tiddlywiki, però això no hauria de ser un problema massa gran.

### **13.13 Reunió 13 – 10/1/07**

Aquesta és la última reunió. Finalment la nova implementació dels blocks va ésser analitzada i estudiada i es va arribar a la conclusió de que no donaria temps de ser acaba per nosaltres, així que se l'assignarà a un futur grup de projectistes.

Ara queda compilar la **memòria** per a poder-la presentar el més aviat millor. La nostra feina dins d'aquest projecte està gairebé acabada.

## 14 Futur del projecte

Creiem que el projecte que hem realitzat marca un punt i seguit en els projectes del dfwikiteam.

Per una banda la versió alpha del WikiBook 2.0 deixa veure moltes de les possibilitats d'integració d'aspectes de la Web 2.0 en Moodle.

El desenvolupament futur d'un nou mòdul WikiBook està assegurat ja que és una eina útil i molt esperada per la comunitat Moodle. Suposem que els nous membres del dfwikiteam utilitzaran les idees (o fins i tot el mateix codi) que volíem mostrar en aquesta versió que, per resoldre temes que tenien més preferència, s'ha quedat en un mòdul prototip.

D'altra banda, la integració de la Nwiki de Moodle amb TiddlyWiki és una realitat.

Això obre les portes a futures integracions d'altres plataformes amb Moodle (integració amb OpenOffice, per exemple). Encara que en principi els plugins estan acabats, és possible que en un futur s'afegeixin noves funcionalitats que requereixin la modificació d'aquests.

En conseqüència, creiem que aquest projecte és una porta oberta a la integració i la millora dels actuals mòduls de Moodle i de Tiddlywiki. No només això, sinó que l'**apropament** d'aquestes dues comunitats tan importants dins del món d'e-learning ja és una realitat gràcies a que les nostres tecnologies fan que aquestes dues comunitats *aprenguin* les unes amb les altres. I això només acaba de començar.



## **15 Conclusions i Opinió**

Amb això s'acaba el que és el meu projecte de fi de carrera i la carrera en sí. En un projecte d'aquestes característiques s'espera que l'alumne apliqui tot el coneixement adquirit al llarg d'aquests cinc anys de dur -i moltes vegades frustrant- treball i el plasmi i el compili en un projecte d'unes dimensions considerables.

Tot i això, seria una feina impossible d'abordar el poder aplicar tots els conceptes de totes les assignatures superades al llarg dels anys en un sol document. Perquè, apart de la impossibilitat temporal (un sol quadrimestre), molts dels conceptes apresos han quedat totalment oxidats, fent que a la ment hi resti només la visió global del concepte i no tots els detalls exhaustius del mateix.

Quan vaig començar a realitzar aquest projecte, i quan vaig saber la quantitat de nova informació i tecnologia que hauria d'aprendre, em vaig sentir immers en una sensació d'impotència. No pensava que seria capaç d'emmagatzemar, tractar i estudiar tanta informació en un període tant relativament curt de temps. Però aquesta sensació va començar a esvair-se a les primeres setmanes de treball.

Les noves tecnologies, com AJAX o el codi de Moodle, les aprenia ràpidament i sense massa complicacions. I també m'adaptava ràpidament a la manera de treball d'aquest equip de treball que és el dfwikiteam.

Així que, en un breu període de temps, no només havia après nous llenguatges de programació i noves maneres de treballar, sinó que, a més, notava com molts dels conceptes apresos en assignatures de la carrera (i que considerava oxidats i gairebé oblidats) em venien al cap com per art de màgia i em feien agilitzar el procés d'adaptació i aprenentatge.

D'aquesta manera, puc assegurar que aquest projecte no només m'ha ajudat a aprendre un munt de nova tecnologia, noves maneres de treballar, assentar coneixements d'assignatures superades o inclús fer nous amics dins d'un equip de treball formidable, sinó que, a més, m'ha demostrat que aquesta carrera realment m'ha estructurat la ment per a poder aprendre i adaptar-me a nous entorns de treball sense complicacions.

Apart de tot això, aquest projecte, entre d'altres moltes coses, m'ha fet un bon coneixedor de la nova tecnologia AJAX. Fins a tal punt que el Desembre de 2006 vaig anar a impartir una classe junt amb el meu director de projecte Marc Alier a l'empresa *Secure Layer* sobre aquesta tecnologia. Això és una fita realment important per a mí i no hagués estat mai possible sinó hagués participat en aquest projecte.

Per a mi és una autèntica satisfacció haver participat en un projecte de tals magnituds. Ara formo part de la comunitat d'Open Source i de l'equip de treball dfwikiteam i he realitzat, junt amb el meu company, un treball molt important dins l'apropament de dues grans comunitats d'e-learning: Moodle i Tiddlywiki.

Treballar dins del dfwikiteam ha estat una experiència molt enriquidora. Hi havia moments en els que els canvis de plans eren tan sobtats que un s'havia d'adaptar de la millor manera que podia, però en tot moment els projectistes (i el director, és clar) ens ajudàvem els uns als altres creant un ambient de treball realment òptim.

Vaig començar aquest projecte sense saber exactament què fer, simplement perquè, com tots sabem, en Marc Alier és un Gran Venedor de Motos, i ja que jo no tenia pensat cap projecte, em va convidar a formar part del seu equip de treball.

*Conclusions i Opinió*

Ara mateix, tant el meu company Alex com jo, no només no ens penedim d'haver triat aquest camí com a l'últim a seguir dins les nostres carreres universitàries, sinó que recomanem a tots els nostres companys en cerca de projecte que segueixin les passes del dfwikiteam.



## **16 Agraïments**

Aquest projecte no hagués estat possible sense el suport tant moral com tècnic de les següents persones:

Marc Alier (gràcies per donar-me aquesta oportunitat), Jordi Piguillem (dfwiki saviour), Alex Moreno (Guitar Hero II ja!) i a tots els membres del dfwikiteam del quadrimestre de tardor del 2006-2007 per fer-ho tot més *portable* i, sens dubte, divertit.

També agrair a Sargon, a la meva família, a l'Anna, al Bolsa i al Neal Stephenson.

I finalment, i ja que acabo una carrera i això no passa cada dia, dedicar aquest projecte a tots els meus companys de classe que han fet que no marxés d'aquesta facultat sense ser abans un enginyer (i qui sap, al final potser ni marxo. En el fons no s'hi està tan malament aquí!).



## 17 Bibliografía

- PHP 5, Curso profesional de programación: Edgar D'Andrea; Barcelona Inforbook's DL 2004.
- AJAX in action: Dave Crane, Eric Pascarello with Darren James. Ed: Manning (2006)
- Foundations on AJAX: Ryan Asleson and Nathaniel T. Schutta (2005)
- Pragmatic AJAX: A Web 2.0 Primer. Justin Gehtland, Ben Galbraith, Dion Almaer (2005)
- WikiLearning, la primera comunidad libre donde aprender y compartir: <http://www.wikilearning.com/>
- mredkj.com: <http://www.mredkj.com/>
- kirit.com: <http://www.kirit.com/>
- PHP: Hypertext Preprocessor: [www.php.net](http://www.php.net)
- Moodle – A Free, Open Source Course Management System for Online Learning: [www.moodle.org](http://www.moodle.org)
- Crom: <http://morfeo.upc.esu/crom>

*Bibliografía*

- Orangoodle: <http://appserv.lsi.upc.es/palangana/moodle/>
- La Farga: <https://projectes.lafarga.cat/projects/dfwikiteam/>
- Google: [www.google.es](http://www.google.es)
- Wikipedia: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

## **18 Annexos**

A continuació es presenten tota una sèrie de documents rellevants sobre tot el nostre projecte que reflecteixen part de la seva evolució, recompensa personal i aprenentatge.

### **18.1 E-mail de l'Eric Shulman**

Un dels primers comentaris que varem rebre sobre el nostre plugin d'importació per a la Tiddlywiki va ser el de **Eric Shulman, desenvolupador de TiddlyTools/ELS Design Studios i creador de l'ImportTiddlerPlugin**.

Aquí adjunto la còpia del correu electrònic (en anglès) que ens va enviar:

*Welcome to the party!*

*Your modified version of ImportTiddlersPlugin is very interesting. I have been planning to incorporate a "select source type" dropdown into a future release of the plugin, so that other developers can add their own file types and back-end service routines for reading those files to populate the tiddler listbox and convert 'foreign' content into tiddlers upon import.*

*The DFWiki modifications are interesting because they A) import from a non-TiddlyWiki format B) have a three-tiered selection mechanism (first choose server (with ID/PW login... another nice feature to add!), then select a 'wiki' from that server, and only THEN select pages to import as tiddlers.*

*I did notice a minor technical problem: after importing, the tiddlers that were added do not have valid created/modified date fields, which appear as*

*"NaN undefined NaN" when the tiddlers are subsequently opened.*

*You should also note that the "CoreVersion" information in the table at the top of the plugin is NOT the version number of the plugin.... rather, it is part of the 'plugin manager' functionality introduced in TW2.1, and*

*designates the minimum required TW \*core\* code version that is needed to use the plugin.*

*The plugin manager uses this value to automatically disable any plugins that require a version that is newer than the core that is being used.*

*Because this feature did not exist prior to TW2.1, I have marked all my plugins as "CoreVersion: 2.0.11" (the last version prior to TW2.1), so that they will always pass the plugin manager's test.*

*Of course, subsequent plugin updates may depend upon newer core code features, and the CoreVersion value will then be updated accordingly.*

*Thus, the correct version # for the ImportTiddlersPlugin is currently: 3.0.9 (which is documented in the "Revision History" section of the plugin tiddler). You should update your plugin documentation to reflect this, as well as changing the "CoreVersion" in your plugin to (at least) 2.1.0.*

*Finally, while your changes to the TiddlyTools official plugin are very nice, please read [<http://www.TiddlyTools.com/#LegalStatements>](http://www.TiddlyTools.com/#LegalStatements) for re-distribution requirements for the modified code... specifically:*

*Any and all modifications and/or additions that you make to components of this work must be clearly identified as a derivative work that is easily distinguished from the original version, and must retain appropriate licensing information and references (i.e., URLs) to the official distribution source for the unaltered component.*

*Your modified plugin does not currently contain the required "licensing information and references" back to the original plugin. You should also note that TiddlyTools plugins are licensed with a "share-alike" clause that requires you to distribute your modifications under the same terms as the original plugin. Please update your plugin to restore these small but important legal safeguards without delay.*

*much thanks,*

*Eric Shulman  
TiddlyTools / ELS Design Studios*

## 18.2 Missatge anunciant la integració en els forums de moodle.org

En Marc Alier no va trigar en fer propaganda dels plugins per a Tiddlywiki als forums de moodle.org.

Aquí adjunto el missatge i les primeres respostes:



nwiki -->Tiddlywiki warm up ....

by Ludo (Marc Alier) - Wednesday, 18 October 2006, 09:44 PM

Hi there,

Oriol and Alex, DFWikiteam developers are working on the new release (ajax based) of wikibook. Since is a HUGE development we are taking small steps to accomplish something in the way. Now we have a way to import contents from nwiki into a shinny tiddlywiki... Can't wait ? Well you'll have to just a few days ☺

Ludo

Reply

Rate... Perfect answer! Some good information Supportive Fairly helpful Fairly neutral Not very helpful Way off topic



Re: nwiki -->Tiddlywiki warm up ....

by A. T. Wyatt - Wednesday, 18 October 2006, 10:11 PM

I love tiddlywiki. It is terrific!

Will you describe more the features of this wikibook? I am interested in developing a wiki book, because I want the students to add to the content that I provide for them. I had thought to have individual student wikibooks, not one course wide wiki. I am not sure which way is best.

Can you tell me at what point the file will be so large that it will fail? I know that tiddlywiki uses a single file to store its content. A text book application might not be appropriate for this application, especially one that contains media.

Could you give me some information on those kinds of issues?

Thank you,

atw

Show parent | Reply

Rate... Perfect answer! Some good information Supportive Fairly helpful Fairly neutral Not very helpful Way off topic



Re: nwiki -->Tiddlywiki warm up ....

by Ludo (Marc Alier) - Thursday, 19 October 2006, 12:52 AM

OK atw,

these questions are sooo complex and cool that I have written a [wiki](#) page to answer it and help to build the knowledge base on nwiki and wikibook.

Just follow the [link](#) 😊

Cheers

Ludo

[Show parent](#) | [Reply](#)

Rate... Perfect answer! Some good information Supportive Fairly helpful Fairly neutral Not very helpful Way off topic



Re: nwiki -->Tiddlywiki warm up ....

by [A. T. Wyatt](#) - Thursday, 19 October 2006, 01:39 AM

That was very interesting! I look forward to more developments!



atw

[Show parent](#) | [Reply](#)

### 18.3 Missatge de la primera versió pública moodle.org

Aquí teniu el missatge i les primeres respostes:



Tiddlywiki integration release 1

by [Ludo \(Marc Alier\)](#) - Monday, 6 November 2006, 08:07 PM

Hi there,  
we have released a new version of the ImportDFwikisPlugin that allows to import in tiddlers the wikipages stored in a moodle [wiki](#). As yet said in

[http://groups.google.com/group/TiddlyWiki/browse\\_thread/thread/ea0d34](http://groups.google.com/group/TiddlyWiki/browse_thread/thread/ea0d34).

..

So, this version fixes some bugs and lacks of attention that some of you pointed out. Thanks specially to Eric Shulman.

New features.

\* Allows to enter username and password and connect to the moodle server with permissions. TW connects with moodle sending the password MD5 encrypted. This is the first step to walk the other way and actually export tiddlers to wiki pages. Estimated in two weeks.

The next version will allow to import the wiki content without translating the markup, those who use the mediawiki markup plugin can keep working on the same markup. Since moodle wiki also allows to work with html content ... the html content will also be migrated to TW to

be used with the HTMLplugin

Thanks for all the feedback!

Ludo

<http://morfeo.upc.es/crom/course/view.php?id=4> the integration and the server files..

Reply



Tiddlywiki integration new version and documentation  
by Ludo (Marc Alier) - Thursday, 9 November 2006, 03:59 AM

Let's see how can we import contents from a Moodle new wiki into a Tiddlywiki based file.

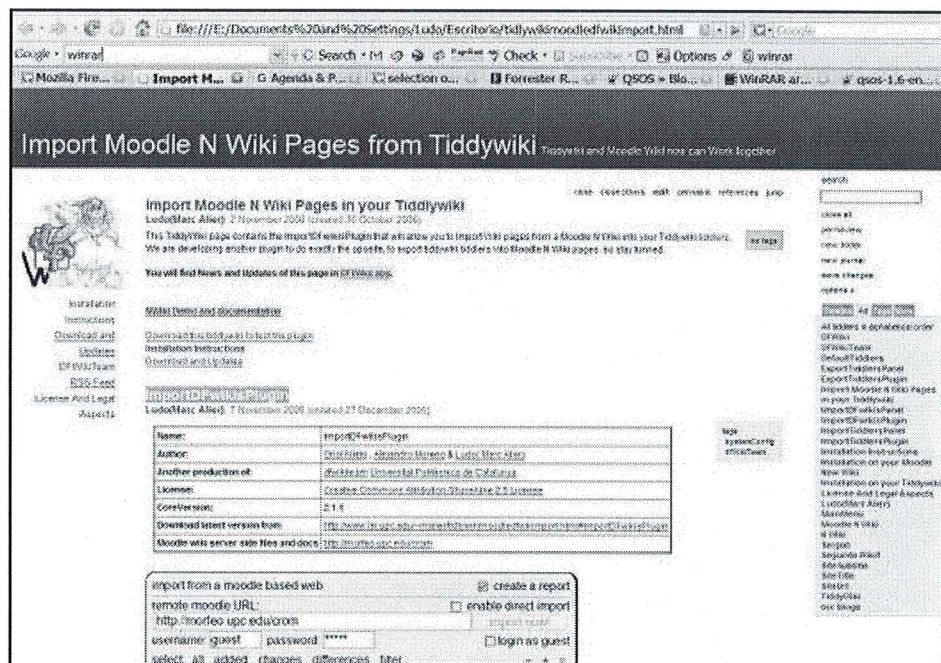
TABLE OF CONTENTS:

- 1. Grab it
- 2. Use it
  - 2.1. The use of Tiddlywiki
  - 2.2. Importing wikipages from a Moodle server
    - 2.2.1. Import as guest user

## Grab it

First of all you need to download Tiddlywiki file to your computer and open it in your browser. We recommend Firefox 2.0 for this purpose, in fact we recommend it for any purpose ☺

Now you should see something like this:



## Use it

**Important !!!** Note that you can only edit tiddlywiki contents if you access to it from local, meaning through the *file://* protocol. So if your URL does not start by *file://* and starts like *http://* you shall not edit, nor import wiki pages into tiddlers... **YOU SHALL NOT PASS (Said Gandalf).**

## The use of Tiddlywiki

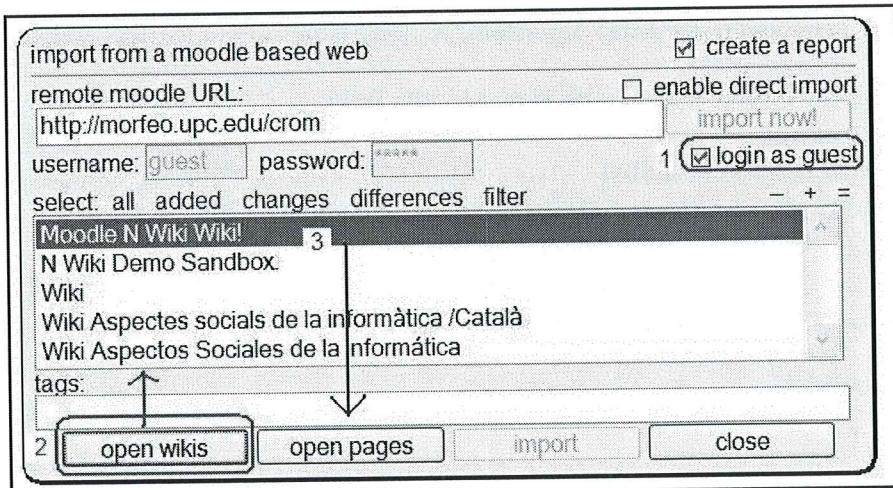
You may take a look at [this tutorial](#).

## Importing wikipages from a Moodle server

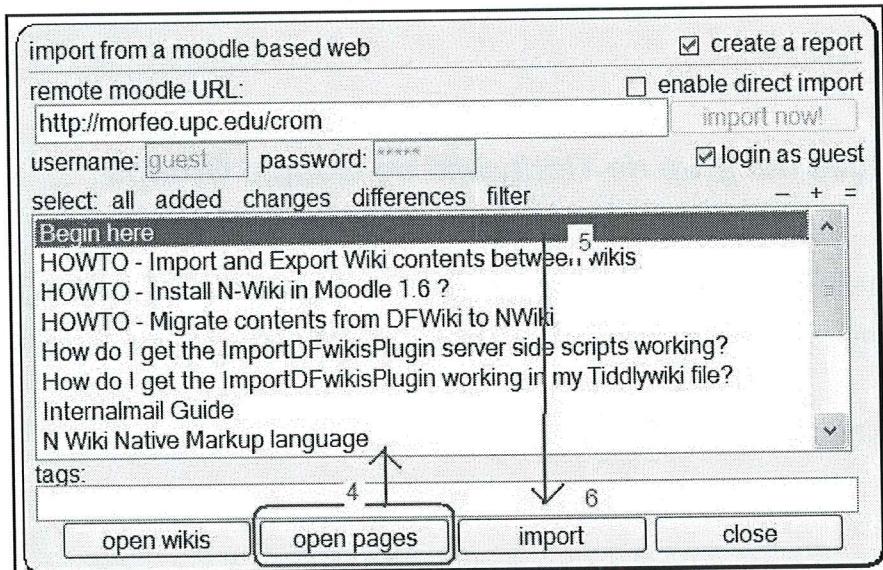
We will use our DFWikilabs <http://morfeo.upc.edu/crom> server as testground. To set up your own server you may read later [How do I get the ImportDFwikisPlugin server side scripts working?](#) but for now you can try this first.

## Import as guest user

The ImportDFwikisPlugin offers you an interactive interface, to import one or several wiki pages as guest user from our server follow the next simple steps:



1. Mark Checkbox "Login as guest"
2. Click on the button Open Wikis. Now the plugin will connect to the server, by default will be our test site <http://mordeo.upc.edu/crom> but you may change it by editing the SiteUrl tiddler and write your favorite moodle server URL .
3. A list of the wikis accessible by you will be displayed. Select the one you want.
4. Press "Open pages" Button.
5. A list of the available pages will be displayed. Select the one or the set you want.
6. Press "Import" Button.



If everything goes OK the Tiddler ImportedTiddlers will appear with the list and local links to the imported tiddlers.

If you avoid step 1 and provide your username and password, then you'll user your Moodle account to access the wikipages, so is probable that you'll have access to more stuff. The password is send using and MD5 algorithm, so don't worry about sniffers and so on.

Back to [Tiddlywiki integration with New Moodle Wiki](#)

[Show parent](#) | [Reply](#)

Ratings: [Some good information](#)



Re: Tiddlywiki integration new version and documentation  
by [Art Lader](#) - Thursday, 9 November 2006, 05:30 AM

Thank you for the documentation. I have bookmarked it and will be grateful for it when I begin to experiment with Tiddlywiki in Moodle.



Much appreciated.

Regards,

Art

[Show parent](#) | [Reply](#)



Tiddlywiki integration Now import and export  
by [Ludo \(Marc Alier\)](#) - Friday, 24 November 2006, 03:05 PM

Hi there,

now the Tiddlywiki - N [wiki](#) integration works both ways...

You may import wikipages from tiddlywiki and expoort tiddlers to the moodle n wiki...

The main site for this integration is <http://moodle.tiddlyspot.com>

And the [server](#) files are in [DFwikilabs](#)

Cheers

Ludo

## 18.4 Missatges del grup de Tiddlywiki de Google Groups

Els següents missatges estan relacionats amb les publicacions dels nostres plugins, els bugs reportats, el *feedback* dels usuaris i la reacció de la comunitat Tiddlywiki.

### 18.4.1 Integration with Moodle

**De:** Ludo (Marc Alier) - mostra el perfil

**Data:** Dj 2 Nov 2006 11:16

**Adreça electrònica:** "Ludo (Marc Alier)"  
<granol...@gmail.com>

Hi there,

I'm one of the developers of the new **Moodle** wiki module. **Moodle** is an open source Learning management system (LMS) designed to focus the collaboration and participation so to speak. In **moodle.org** we are more than 100.000 active users and we grow in numbers each day...

Our developers group (DFWikiteam) are developing some integrations between our wiki module and tiddlywiki.

Right now we have up and ready a tiddlywiki plugin that pulls wiki pages from a **moodle** servers into tiddlers.

We are planning more developments that involve tiddlywiki so I guess that I'll be around here for a while, so Hi!!!

Ludo out

ps. to give a try to our integration:

<http://morfeo.upc.es/crom/course/view.php?id=4>

**De:** BradleyMeck - mostra el perfil

**Data:** Dj 2 Nov 2006 17:31

**Adreça electrònica:** "BradleyMeck"  
<genisis...@gmail.com>

Interesting! I hope we TW hackers can help you out if you need anything. Don't be afraid to ask. I've heard about **Moodle** but never used it, it sounds like a lot of good it coming from the project.

Cheers,  
Bradley

**De:** coolcold - mostra el perfil  
**Data:** Dj 2 Nov 2006 18:29  
**Adreça electrònica:** "coolcold"  
<google.coolc...@dfgh.net>

Very interesting work! I believe this would ease migration between the two wikis.

I have noticed something funny happening with the dates  
<div tiddler="Sargon" modifier="dfwikiteam" modified="0NaNNaNNaNNaNNaN"  
created="0NaNNaNNaNNaNNaN" tags="">  
Only happens on "Sargon" and "Segunda Wiki1".

Keep up the good work.

CC

**De:** Martin Budden - mostra el perfil  
**Data:** Dj 2 Nov 2006 21:17  
**Adreça electrònica:** "Martin Budden"  
<mjbud...@gmail.com>

Ludo,

this is great. I'm very interested in supporting any use of TiddlyWiki for pedagogical purposes.

I've had a brief look at your TiddlyWiki Integration Server files and notice that you do a translation between DFWiki and Tiddlywiki format. There is an alternative: I've written a MediaWiki formatter for TiddlyWiki that allows TiddlyWiki to render MediaWiki format text directly. From your documentation I gather that DFWiki format is a subset of MediaWiki format, so my formatter should work with DFWiki format text as well.

To use MediaWiki format in a tiddler, you need to install the MediaWikiFormatterPlugin from

<http://martinswiki.com/prereleases.html#MediaWikiFormatterPlugin>

and then tag the tiddler with "MediaWikiFormat".

You can see an example of this in action at:

<http://www.tiddlypedia.com/solarsystem/>

(the tiddlers therein are copied directly from Wikipedia)

I'm one of the TiddlyWiki core developers and, as I say, am very keen on supporting this usage of TiddlyWiki, so feel free to ask questions or point out ways that TiddlyWiki could better support integration with **Moodle**.

Martin

**De:** Ludo (Marc Alier) - mostra el perfil

**Data:** Dv 3 Nov 2006 08:17

**Adreça electrònica:** "Ludo (Marc Alier)"  
<granl...@gmail.com>

no valorat

Valoració

mostra les opcions

Hi Martin,

Jeremy told me yesterday about your MediawikiFormater, I was sure that it should exist but we didn't search too much ;-) Our server side translator also turns (when is possible) tiddlywiki format into mediawiki format. Maybe this could be usefull to any of you tiddlywiki hackers ;-)

In the next release we will give the option of pulling content in mediawiki format or in the translated form, so users using mediawiki markup can choose.

I'm glad to be new member of, yet another!, so active FOSS community!

Cheers

Ludo

**De:** [uri - mostra el perfil](#)  
**Data:** Dv 3 Nov 2006 11:31  
**Adreça electrònica:** "uri"  
<oriol.ni...@gmail.com>

Hi there, I'm one of the developers of the plugin. We're glad it's having such a good response!  
Currently, the released you have tested is only a "demo" version. We're working on the NaN fields and the security issues.

A new functionality has also been implemented: now you can import any wiki by writing its direct URL on the URL field of the plugin. We'll soon make another release with this on it.

Thanks for your comments!  
uri -dfwikiteam

coolcold wrote:

> Very interesting work! I believe this would ease migration between the  
> two wikis.  
  
> I have noticed something funny happening with the dates  
> <div tiddler="Sargon" modifier="dfwikiteam" modified="0NaNNaNNaNNaNNaNaN"  
> created="0NaNNaNNaNNaNNaNaN" tags="">  
> Only happens on "Sargon" and "Segunda Wiki".  
  
> Keep up the good work.  
  
> CC

► Respon

**De:** Ludo (Marc Alier) - mostra el perfil  
**Data:** Dc 22 Nov 2006 16:12  
**Adreça electrònica:** "Ludo (Marc Alier)"  
<granl...@gmail.com>

Hi there,

no we can export from tiddlywiki to moodle's new wiki using the ExportToDFwikiPlugin.

Now you can find the plugin and all the documentation at  
<http://moodle.tiddlyspot.com>

Ludo out

**De:** Martin Budden - mostra el perfil  
**Data:** Dc 22 Nov 2006 20:50  
**Adreça electrònica:** "Martin Budden"  
<mjbud...@gmail.com>

A couple of minor points:

- 1) I notice you include the LegacyStrikeThroughPlugin. This is not required - it was created so that wikis using the old strikethrough format would not get broken when the new strikethrough format was introduced in 2.1. Since, presumably, your converter converts to the new strikethrough format, you do not need the plugin. (Note old format was ==strike==, new format is --strike-- )
- 2) I notice you use an MD5 hash. TiddlyWiki has built in support for SHA-1, so if it is possible for you to use that instead, you can avoid the necessity of including the MD5 code in your plugins.

I try and further comment when I've had more time to play with the Moodle/TiddlyWiki combination. It's looking great so far.

Martin

**De:** Ludo (Marc Alier) - mostra el perfil  
**Data:** Dl 27 Nov 2006 09:10  
**Adreça electrònica:** "Ludo (Marc Alier)"  
<gral...@gmail.com>

Thanks for the comments Martin,  
we will take a look on it.

Cheers  
Ludo

#### 18.4.2 Synchronize Plugin

**De:** uri - mostra el perfil  
**Data:** Dc 20 Des 2006 20:39  
**Adreça electrònica:** "uri"  
<oriol.ni...@gmail.com>

Hi,

We've just released a new plugin called SynchronizePlugin that allows you to synchronize any tiddler with wiki pages from a **Moodle** server!

I am one of its developers, and we've release the Import, Export and Synchronize so far. All related to the wikis from **Moodle**.

If there's any of you which use **Moodle**, they may be useful for you.  
Please, check them out here all the documentation demos and downloads:

<http://morfeo.upc.es/crom/mod/wiki/view.php?id=22&page=Tiddlywiki+int...>  
And in <http://moodle.tiddlyspot.com>

Have fun! Any feedback is really welcomed! :)

uri

**De:** Ken Girard - mostra el perfil  
**Data:** Dc 20 Des 2006 21:14  
**Adreça electrònica:** "Ken Girard"  
<ken.gir...@gmail.com>

I wandered over to the tiddlyspot site and it is showing a syntax error in the SynchronizePlugin.

I am running IE6, with SP2 on WinXP.

Looking forward to seeing how this all works as a no-profit group I work with uses **Moodle**.

Ken Girard

**De:** uri - mostra el perfil  
**Data:** Dj 21 Des 2006 09:04  
**Adreça electrònica:** "uri"  
<oriol.ni...@gmail.com>

Ooops!  
Sorry about that, we'll fix it up as soon as possible.

uri

On Dec 20, 9:14 pm, "Ken Girard" <ken.gir...@gmail.com> wrote:

- Amaga el text entre cometes -  
- Ensenya el text entre cometes -  
> I wandered over to the tiddlyspot site and it is showing a syntax error  
> in the SynchronizePlugin.  
  
> I am running IE6, with SP2 on WinXP.  
  
> Looking forward to seeing how this all works as a no-profit group I  
> work with uses **Moodle**.  
  
> Ken Girard

**De:** uri - mostra el perfil  
**Data:** Dj 21 Des 2006 11:54  
**Adreça electrònica:** "uri"  
<oriol.ni...@gmail.com>

Hi there!

The bug is fixed, thanks for the comment.  
We wait for some feedback!

uri

On Dec 21, 9:04 am, "uri" <oriol.ni...@gmail.com> wrote:

- Amaga el text entre cometes -  
- Ensenya el text entre cometes -  
> Ooops!  
> Sorry about that, we'll fix it up as soon as possible.

> uri

> On Dec 20, 9:14 pm, "Ken Girard" <ken.gir...@gmail.com> wrote:

>> I wandered over to the tiddlyspot site and it is showing a syntax error  
>> in the SynchronizePlugin.

>> I am running IE6, with SP2 on WinXP.

>> Looking forward to seeing how this all works as a no-profit group I  
>> work with uses **Moodle**.

>> Ken Girard

#### **18.4.3 Import plugin**

**De:** Ludo (Marc Alier) - mostra el perfil

**Data:** Dl 6 Nov 2006 12:45

**Adreça electrònica:** "Ludo (Marc Alier)"  
<gral...@gmail.com>

Hi there,

we have released a new version of the ImportDFwikisPlugin that allows to import in tiddlers the wikipages stored in a **moodle** wiki. As yet said in

[http://groups.google.com/group/TiddlyWiki/browse\\_thread/thread/ea0d34...](http://groups.google.com/group/TiddlyWiki/browse_thread/thread/ea0d34...)

So, this version fixes some bugs and lacks of attention that som of you pointed out. Thanks specially to Eric Shulman.

New features.

\* Allows to enter username and password and connect to the **moodle** server with permissions. TW connects with **moodle** sending the password MD5 encripted. This is the first step to walk the other way and actually export tiddlers to wiki pages. Estimated in two weeks.

The next version will allow to import the wiki content without translating the markup, those who use the mediawiki markup plugin can keep working on the same markup. Since **moodle** wiki also allows to work with html content ... the html content will also be migrated to TW to be used with the HTMLplugin

Thanks for all the feedback!

Ludo

<http://mordeo.upc.es/crom/course/view.php?id=4> the integration and the server files...

**De:** Ludo (Marc Alier) - mostra el perfil

**Data:** Dj 9 Nov 2006 09:36

**Adreça electrònica:** "Ludo (Marc Alier)"  
<gral...@gmail.com>

Hi there,

we released a new version and a users guide.

<http://mordeo.upc.es/crom/mod/wiki/view.php?id=22&page=Tiddlywiki+int...>

Cheers

Ludo

## 18.5 Documentació del plugin d'importació inclosa dins del mateix plugin

<b>Name:</b>	ImportDFwikisPlugin
<b>Author:</b>	Oriol Nieto , Alejandro Moreno, Dídac Calventus & Ludo( Marc Alier)
<b>Another production of:</b>	<a href="#">dfwikiteam Universitat Politècnica de Catalunya</a>
<b>License:</b>	<a href="#">Creative Commons Attribution-ShareAlike 2.5 License</a>
<b>CoreVersion:</b>	2.1.2
<b>PluginVersion:</b>	1.4
<b>Download latest version from</b>	<a href="http://www.lsi.upc.edu/~malier/tidlywikimoodledfwikimport.html#ImportDFwikisPlugin">http://www.lsi.upc.edu/~malier/tidlywikimoodledfwikimport.html#ImportDFwikisPlugin</a>
<b>Moodle wiki server side files and docs</b>	<a href="http://morfeo.upc.edu/crom">http://morfeo.upc.edu/crom</a>

This plugin lets you import pages of dfwikis from a moodle 1.6.X with the nwiki module installed.

It's **strongly recommended** that you use **Firefox** (or any netscape based navigator) instead of IE in order to avoid security problems.

If anyway you want to use IE, you'll have to turn down all security parameters.

You can import pages using an interactive control panel, selecting the wiki and then the page to import, or typing the complete URL of the wiki page, both methods with prompting for skip, rename, merge or replace actions when importing pages that match existing tiddler titles. Generates a detailed report of import 'history' inImportedTiddlers.

You can import immediately (without panel interaction) the page you want typing the complete URL that appears in your browser while viewing this page in your moodle installation (direct import use always theImportTiddlersToDFwikisPlugin parser and

**only works with wikis without groups).**

You can enable or disable the use of the ImportTiddlersToDFwikisPlugin parser. If you disable that option, is recommended to have installed previously the MediaWikiFotmatterPlugin and the HTMLFormattingPlugin to visualize correctly the imported content.

**IMPORTANT:** Don't disable/enable the ImportTiddlersToDFwikisPlugin parser after clicking "open pages". Enable/Disable it at the beginning of the interactive process.

#### **18.5.1 credits**

This plugin is a derivative of <http://www.TiddlyTools.com/#ImportTiddlersPlugin>, created by Eric L.Shulman and/or ELS Design Studios, and is subject to all terms and conditions as described in <http://www.TiddlyTools.com/#LegalStatements> as well as all other terms and conditions as described in this document.

#### **18.5.2 Test site**

You can test this plugin getting wiki pages from our server <http://morfeo.upc.edu/crom> as Guest user

#### **18.5.3 Interactive interface**

```
<<importDFwikis>>
creates "import dfwikis" link. click to show/hide import control panel
```

```
<<importDFwikis inline>>
creates import control panel directly in tiddler content
```

There are two ways available in this plugin to import dfwikis.

1. Introducing the complete URL of the page wiki you're going to import.
2. Using the interactive process.

If you want to use the first method you only have to type the complete URL of the wiki you want to import, your username and password in moodle and click **[import now!]**

If you want to import using the second method follow the instructions written below.

Type the source of your moodle installation in you server, your username and your password and press **[open wikis]** to get a list of all the existent wikis in your moodles installation with the appropiate access restricctions.

Then select the wiki that you want to import from and press **[open pages]** to get a list of the pages included in the wiki.

Select one or more pages from the listbox (hold CTRL or SHIFT while clicking to add/remove the highlight from individual list items). You can press **[select all]** to quickly highlight all pages titles in the list. Use the **[ - ]**, **[ + ]**, or **[ = ]** links to adjust the listbox size so you can view more (or less) pages titles at one time. When you have chosen the pages you want to import and entered any extra tags, press **[import]** to begin copying them to the current TiddlyWiki document.

#### **select: all, new, changes, or differences**

You can click on **all, new, changes, or differences** to automatically select a subset of pages from the list. This makes it very quick and easy to find and import just the updated pages you are interested in:

**"all"** selects ALL pages from the import source document, even if they have not been changed.

**"new"** selects only pages that are found in the import source wiki, but do not yet exist in the destination document

**"changes"** selects only pages that exist in both documents but that are newer in the source wiki

**"differences"** selects all new and existing pages that are different from the destination document (even if destination pages is newer)

#### **Import Tagging:**

Pages that have been imported and transformed in Tiddlers can be automatically tagged, so they will be easier to find later on, after they have been added to your document. New tags are entered into the "add tags" input field, and then *added* to the existing tags for each tiddler as it is imported.

#### **Skip, Rename, Merge, or Replace:**

When importing a page whose title is identical to one that already exists, the

import process pauses and the page title is displayed in an input field, along with four push buttons: [skip], [rename], [merge] and [replace].

To bypass importing this page, press [skip]. To import the page with a different name (so that both the tiddlers will exist when the import is done), enter a new title in the input field and then press [rename]. Press [merge] to combine the content from both pages into a single tiddler. Press [replace] to overwrite the existing page with the imported one, discarding the previous tiddler content.

*Note: if both the title and modification date/time match, the imported page is assumed to be identical to the existing one, and will be automatically skipped (i.e., not imported) without asking.*

### Import Report History

When pages are imported, a report is generated into ImportedTiddlers, indicating when the latest import was performed, the number of pages successfully imported, from what location, and by whom. It also includes a list with the title, date and author of each tiddler that was imported.

When the import process is completed, the ImportedTiddlers report is automatically displayed for your review. If more pages are subsequently imported, a new report is *added* to ImportedTiddlers, above the previous report (i.e., at the top of the tiddler), so that a reverse-chronological history of imports is maintained.

If a cumulative record is not desired, the ImportedTiddlers report may be deleted at any time. A new ImportedTiddlers report will be created the next time pages are imported.

Note: You can prevent the ImportedTiddlers report from being generated for any given import activity by clearing the "create a report" checkbox before beginning the import processing.

#### label:text and prompt:text

defines link text and tooltip (prompt) that can be clicked to trigger the load tiddler processing. If a label is NOT provided, then no link is created and loadDFwikis() is executed whenever the containing tiddler is rendered.

**filter** (optional) determines which tiddlers will be automatically selected for importing. Use one of the following keywords:

"**all**" retrieves ALL tiddlers from the import source document, even if they have not been changed.

"**new**" retrieves only tiddlers that are found in the import source

document, but do not yet exist in the destination document  
"**changes**" retrieves only tiddlers that exist in both documents for which the import source tiddler is newer than the existing tiddler  
"**updates**" retrieves both **new** and **changed** tiddlers (this is the default action when none is specified)  
"**tiddler:TiddlerName**" retrieves only the specific tiddler named in the parameter.  
"**tag:text**" retrieves only the tiddlers tagged with the indicated text.

**source** (required) is the location of the imported document. It can be either a local document path/filename in whatever format your system requires, or a remote web location (starting with "http://" or "https://")

use the keyword **ask** to prompt for a source location whenever the macro is invoked

**"quiet"** (optional)

suppresses all status message during the import processing (e.g., "opening local file...", "found NN tiddlers..." etc). Note that if ANY tiddlers are actually imported, a final information message will still be displayed (along with the ImportedTiddlers report), even when 'quiet' is specified. This ensures that changes to your document cannot occur without any visible indication at all.

**"confirm"** (optional)

adds interactive confirmation. A browser message box (OK/Cancel) is displayed for each tiddler that will be imported, so that you can manually bypass any tiddlers that you do not want to import.

#### **18.5.4 Installation**

1. copy/paste the following tiddlers into your document:  
**ImportDFwikisPlugin** (tagged with systemConfig)

2. Use **ImportTiddlersPlugin**

create/edit **SideBarOptions**: (sidebar menu items)  
Add "<< ImportDFwikis >>" macro

#### **18.5.5 Revision History**

**2006.12.09 [1.4]**

- Compatible with wiki with groups

**2006.11.27 [1.3]**

- Enable/Disable the ImportDfwikisPlugin parser

**2006.11.01 [1.2]**

- ISO 8859 1Wikis compatible with UTF-8 Tiddlywikis.
- More accessible interface. Guest enable/disable. Direct import enable/disable. Tags text clarified.

**2006.11.01 [1.1]**

- Import wikipage from URL
- Access control implemented. Username and Password protection and logging into Moodle server.

**2006.10.22 [1.0]**

- Demonstration release. Only imports from wikis opened to guest user in the Moodle Server

## ***18.6 Documentació del plugin d'exportació inclosa dins del mateix plugin***

<b>Name:</b>	ExportTiddlersToDFwikisPlugin
<b>Author:</b>	<u>Oriol Nieto</u> , <u>Alejandro Moreno</u> , <u>Dídac Calventus</u> & <u>Ludo(Marc Alier)</u>
<b>Another production of:</b>	<u>dfwikiteam</u> <u>Universitat Politècnica de Catalunya</u>
<b>License:</b>	<u>Creative Commons Attribution-ShareAlike 2.5 License</u>
<b>CoreVersion:</b>	2.1.2
<b>PluginVersion:</b>	1.3
<b>Download latest version from</b>	<a href="http://moodle.tiddlyspot.com#ExportTiddlersToDFwikiPlugin">http://moodle.tiddlyspot.com#ExportTiddlersToDFwikiPlugin</a>
<b>Moodle wiki server side files</b>	<a href="http://morfao.upc.edu/crom">http://morfao.upc.edu/crom</a>

This plugin lets you export tiddlers into dfwiki pages of a moodle 1.6.X with the nwiki

module installed.

Log-in with your moodle username and password and click "get info" to begin the interactive process of exporting tiddlers.

You need to install the Moodle wiki server side files. You can find them in <http://mordeo.upc.edu/crom>.

It's **strongly recommended** that you use **Firefox** (or any netscape based navigator) instead of IE in order to avoid security problems.

If anyway you want to use IE, you'll have to turn down all security parameters.

#### **18.6.1 Credits**

This plugin is a derivative of <http://www.TiddlyTools.com/#ExportTiddlersPlugin>, created by Eric L.Shulman and/or ELS Design Studios, and is subject to all terms and conditions as described in <http://www.TiddlyTools.com/#LegalStatements> as well as all other terms and conditions as described in this document.

#### **18.6.2 Usage**

Optional "special tiddlers" used by this plugin:

- **MoodleSource**  
Indicates the source of the moodle distribution that you wanna export to.  
default: *none*

#### **18.6.3 Revision History**

##### **2006.12.09 [1.3]**

Added a new optional part of the panel compatible with wiki with groups.

##### **2006.11.27 [1.2]**

AJAX interaction is received in XML format (Solve some names problems).

**2006.11.15 [1.1]**

Improved and interactive interface.

**2006.11.15 [1.0]**

First release

**2006.11.09 [0.0]**

development started

## **18.7 Documentació del plugin de sincronització inclosa dins del mateix plugin**

<b>Name:</b>	SynchronizePlugin
<b>Author:</b>	<u>Oriol Nieto</u> , <u>Alejandro Moreno</u> & <u>Ludo</u> ( <u>Marc Alier</u> )
<b>Another production of:</b>	<u>dfwikiteam</u> <u>Universitat Politècnica de Catalunya</u>
<b>License:</b>	<u>Creative Commons Attribution-ShareAlike 2.5</u> <u>License</u>
<b>CoreVersion:</b>	2.1.2
<b>PluginVersion:</b>	1.1
<b>Moodle wiki server side files</b>	<a href="http://mordeo.upc.edu/crom">http://mordeo.upc.edu/crom</a>

This plugin lets you synchronize tiddlers with dfwiki pages of a moodle 1.6.X with the nwiki module installed.

This is, exporting or importing from a moodle server depending on the last modification date, just by pressing a button.

It's **strongly recommended** that you use **Firefox** (or any netscape based navigator) instead of IE in order to avoid security problems.

If anyway you want to use IE, you'll have to turn down all security parameters.

### **18.7.1 Installation**

Your ViewTemplate should have a line like this to make this plugin work (just add the word **synchronize** at the end of the macro string):

```
<div class='toolbar' macro='toolbar ... synchronize'></div>
```

You also have to have the ImportDFwikisPlugin and the ExportTiddlersToDFwikiPlugin installed on this tiddlywiki.

### **18.7.2 Usage**

You have to add the user and pwd information of your Moodle Server in the Synchronize Panel.

You also have to add your Moodle URL in the MoodleSource tiddler.

Once done, just press the "synchronize" button that will appear on the right-upper corner of any tiddler to synchronize the tiddler with a wiki page **with the same name** of you Moodle Server.

### **18.7.3 Inline interface (live)**

To create the Syncronize Panel you can use the following Interactive Interface:

```
<<sync>>
```

### **18.7.4 Revision History**

**2006.12.21 [1.1]**  
IE6 and IE7 bug fixed  
**2006.12.18 [1.0]**  
First release  
**2006.11.25 [0.0]**  
development started

## **18.8 Blog personal**

A continuació està el contingut de les entrades sobre el PFC del meu blog personal que es pot trobar a <http://enochrooted.blogspot.com> (Les entrades estan en ordre

cronològic invers).

### **18.8.1 viernes, enero 12, 2007**

#### **18.8.1.1 Memorizando**

Mi memoria ya es mala por sí sola. Ahora sólo me faltaba esto: La Memoria del PFC. Menos mal que el Sistema del Mundo llena mis -realmente pocos- momentos de libertad y me olvida que estoy por aquí y que la semana que viene debemos entregar este enorme documento.

Publicado por uri los 18:01 0 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: memoria, pfc

### **18.8.2 lunes, enero 08, 2007**

#### **18.8.2.1 Wikibook en Beta**

El wikibook ya vuelve a funcionar con nuestro webservice. Como todo esto se está acabando, hemos querido que el proyecto del wikibook no se quedase como un apartado muerto de nuestro proyecto, sino que fuese el principio de este gran proyecto.

Cuando empezamos a trastear el webservice para hacerlo compatible con tiddlywiki, no se tuvo en cuenta la compatibilidad con el wikibook y este libro wiki quedó "abandonado" hasta ahora.

El wikibook funciona con la última nwiki para moodle 1.6, y es totalmente compatible con los plugins realizados para tiddlywiki.

De momento sólo podemos cargar páginas wiki, crear capítulos y páginas del wikibook. Todo con AJAX. El resto estará en manos de los futuros miembros del dfwikiteam.

Publicado por uri los 13:42 0 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: pfc, wikibook

### 18.8.3 jueves, enero 04, 2007

#### 18.8.3.1 *Recta final*

Los bloques tendrán que esperar, ya que tal y como estaban las cosas implementadas, nuestros cambios serían demasiado grandes y largos como para poderlos acabar en este mes.

Así que, pensando en que esto debe acabarse en las próximas 3 semanas, y que todavía queda hacer la memoria, lo que haremos será arreglar el webservice para que sea compatible con el prototipo de wikibook que hicimos al principio del proyecto y luego acabar la memoria.

Y ya está. Quedará hacer la presentación y así habré llegado al final de ésta semi-infinita carrera. Pero que al final acabará más rápido de lo que me esperaba.

¿Y luego qué? Ya veremos.

Publicado por uri los 15:35 0 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: pfc, wikibook

### 18.8.4 viernes, diciembre 29, 2006

#### 18.8.4.1 *Bloques bloqueados*

Despues de ayudar a josear con el webservice y su mobilidad, me he puesto con el tema de los bloques configurables.

Pero, al no haber tocado mucho código de Moodle, la cosa está costando, puesto que es código nuevo para nosotros.

De momento nos hemos estancado en el tema de inicializar la variable WS, una variable que se inicializa dentro del módulo wiki. Como nosotros debemos invocarla **desde fuera**, debemos apañarnos sin hacer ninguna chapuza que hagan que los

jefes de moodle se lleven las manos a la cabeza.

He pedido ayuda en el foro del dfwikiteam, a ver si dios (miembros del dfwikiteam seguramente) nos echan un cable.

Publicado por uri los 11:40 0 comentarios Vínculos a esta entrada

Etiquetas: blocks, moodle, pfc

#### **18.8.5 domingo, diciembre 24, 2006**

##### **18.8.5.1 Webservice móvil**

Estoy trabajando junto a Josear en su proyecto de Moodle y movilidad.

He implementado una función en el webservice para enviar información de un usuario y sus subscripciones RSS a sus foros. Se lo paso en XML, en el formato que él me detalló.

Espero que le haya sido útil. Creo que poder leer y contestar el foro de Moodle desde tu móvil es un paso muy importante en cuanto a movilidad se refiere.

Ya tengo ganas de verlo funcionar. Aunque creo que antes papá noel debería mandarme un móvil 3G de esos...

Porcierto, genial blog el de Josear.

Publicado por uri los 10:50 0 comentarios Vínculos a esta entrada

Etiquetas: pfc, webservice

#### **18.8.6 miércoles, diciembre 20, 2006**

##### **18.8.6.1 12a Reunión PFC**

Última reunión del año.

Al final **la Generación** no será responsabilidad nuestra, puesto que se ha decidido que ya hemos hecho suficientes plugins y que, por el tiempo que queda, mejor acabar algo que empezar otra cosa y no acabar.

Así que acabaremos el proyecto haciendo unos blocks de Moodle que Pigui nos tiene que explicar como van y modificar un par de cosas de éstos.

La idea es que en un curso se puedan añadir bloques de una wiki, definida en los parámetros del bloque.

A parte de eso, pues documentar documentar y documentar. Ya llevamos bastante documentación hecha, la podéis leer en la [Wiki de Crom](#).

Finalmente, ahora toca spamear en los grupos de Tiddlywiki para promocionar nuestros plugins y hacernos publicidad. Que la gente los use y nos haga un poco de feedback.

Eso es todo por hoy, la próxima reunión será el 10 de Enero. El proyecto se acaba. Y la carrera también :)

Publicado por uri los [12:16](#) [0 comentarios](#) [Vínculos a esta entrada](#)

Etiquetas: [pfc](#), [reunion](#)

### **18.8.7 lunes, diciembre 18, 2006**

#### ***18.8.7.1 Sync Released!!***

Finalmente, la release de nuestro synchronize es una realidad. Tambien nuevas versiones del export y el import.

Todo en <http://moodle.tiddlyspot.com/>.

Publicado por uri los [13:56](#) [0 comentarios](#) [Vínculos a esta entrada](#)

Etiquetas: [exportdfwiki](#), [importdfwiki](#), [pfc](#), [synchronize](#)

### **18.8.8 viernes, diciembre 15, 2006**

#### ***18.8.8.1 Interfaz del Synchronize***

Me he estado peleando con la interfaz del Synchronize, muy parecida a la del PluginsManager. He tratado de buscar una manera para crear un campo que nos

*Annexos*

diga cuando ha sido la última vez que se ha sincronizado. Y he encontrado una, pero no es correcta, puesto que, al no guardar la información en el tiddler de manera física, al recargar la página se pierde.

Después de varios días, he llegado a la conclusión que para poderlo hacer, es necesario modificar la estructura interna de un tiddler añadiéndole el campo "sync", pero esto conllevaría a modificar el diseño interno de la Tiddlywiki y esto es algo que no creo oportuno hacer.

Así que la interfaz quedará reducida y sólo aparecerán los tiddlers que se han sincronizado. Además, podremos seleccionarlos y quitarlos de la sincronización si así lo deseamos. O incluso borrarlos.

Así queda la interfaz final:

The screenshot shows a Moodle interface. At the top, there's a 'Moodle User Information' section with fields for 'username' and 'password'. Below it is a 'Synchronized Tiddlers:' section. This section contains a table with five rows, each having a checkbox and a title: 'Dones vinga', 'kaka2', 'man', and 'uthu'. Underneath the table is a dropdown menu labeled 'More actions...' containing options: 'More actions...', 'Remove synchronized tag', 'Delete these tiddlers forever', and 'Code'.

Por cierto, ya he enviado el webservice a Ludo. Cuando lo haya colgado en Crom subiré los tres plugins a la web de [TiddlySpot](#).

Seguimos documentando.

Publicado por uri los [13:17](#) [1 comentarios](#) [Vínculos a esta entrada](#) \_

Etiquetas: [pfc](#), [synchronize](#)

### 18.8.9 jueves, diciembre 14, 2006

#### 18.8.9.1 [Tiempo hecho](#)

Ya está implementada la función de comparar tiempos. Se tenía que formatear el formato de Tiddlywiki con el de Moodle para poderlos comparar.

Así que ya está. Está hecho. La primera versión del plugin de sincronización está acabada!

Publicado por uri los [21:08](#) [0 comentarios](#) [Vínculos a esta entrada](#) \_

Etiquetas: [pfc](#), [synchronize](#)

#### **18.8.10 Bugs Fixed**

Alex encontró unos errores en la búsqueda de los cursos cuando sincronizamos. Hoy me lo he estado mirando y parece ser que ya están solucionados.

El tema de los tiempos va adelante, y ésta tarde espero poderlo acabar. Una vez tenga esto, publicaremos una primera versión pública del sincronismo.

Mientras tanto, Josear necesita una ayudita para sus cosas móviles y el webservice, así que voy a programar las funciones que me pida y las voy a incluir en el webservice.

Doncs vinga.

Publicado por uri los 13:39 0 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: pfc, synchronize

#### **18.8.11 miércoles, diciembre 13, 2006**

##### **18.8.11.1 11ª Reunión**

Siguen las novedades. Hoy Ludo ha presentado su arsenal (presente, pasado y futuro) a los candidatos del dfwikiteam del próximo cuatrimestre. En él ya ha aparecido la palabra **Open Office** y su C++, que ha escandalizado a más de uno.

Y es que, para el próximo cuatrimestre, se buscan proyectistas para realizar un plugin de integración entre Wiki, TiddlyWiki y.. Open Office!

Madre mía, ¿de dónde saca estas ideas este hombre? :)

Sobre lo nuestro: Aparte de acabar el plugin de sincronización con las funcionalidades de grupos tanto para export como para import, debemos **documentarlo todo** de manera clara y fácil. Debemos explicarlo tanto para los usuarios como para los futuros desarrolladores.

Lo del tema de los plugins tendrá que acabarse rápido, puesto que hay presión. Ya he solicitado el user para trabajar en Tiddlyspot.

También tendremos que "sincronizarnos" con josear y sus *mobilidades*. Nos ha pedido una función nueva en el webservice para recoger información de la bd. La haremos en cuanto podamos.

Parece ser que nuestros plugins no funcionan ni con Konqueror ni con Opera. La solución de Dídac ha sido: En la documentación de los plugins se pone una línea que no funciona ni con Konqueror ni con Opera. Bona.

Y finalmente, cuando acabemos todo esto llegará el momento de...

## **LA GENERACIÓN**

Pero de ésto ya hablaré en otro post. Ya tengo suficiente trabajo por ahora.

Publicado por uri los 13:01 1 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: exportdfwiki, generation, importdfwiki, pfc, reunion, synchronize

### **18.8.12 lunes, diciembre 11, 2006**

#### **18.8.12.1 SynchronizePanel**

Nuevo tiddler creado para facilitar el manejo del plugin del Sincronismo. Aquí se encuentra la información de los tiddlers sincronizados, el user y el pwd de nuestro servidor de moodle.

Ya he implementado los cambios necesarios para que no falten elementos HTML cuando se aprieta el botón de syncrhonize. Así, cuando éste se aprieta, se abren automáticamente los tiddlers:

- **SynchronePanel**
- **ImportDFwikisPanel**
- **ExportTiddlersToDFWikiPanel**

Esto va cobrando buena forma.

Mientras tanto, Alex se ha encargado de la gestión de grupos. Mañana haremos el merge de todo.

Publicado por uri los 13:18 0 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: pfc, synchronize

#### **18.8.13 sábado, diciembre 09, 2006**

##### **18.8.13.1 Primera beta del Synchronize**

Finalmente, ya tenemos una primera versión funcional del plugin de sincronismo. La cosa ya funciona casi casi casi. Queda implementar una función "casi" implementada para chequear los tiempos de modificación. Después de eso será el plugin funcionará al 100% (sin contar bugs, claro).

Lo siguiente que queda es:

- Queda implementar bien la interfaz del sincronismo.
- Queda el problema de los grupos y parsers (ouuff)
- Queda abrir los tiddlers de Import, Sync, i Export cada vez que se aprieta el botón de sincronizar. Si los tiddlers no están abiertos no funciona (esto es porque el javascript necesita los tags de html que definen dichos tiddlers).
- Documentarlo todo.

Tela con lo de importar, el código que he reutilizado del import plugin original para poder sincronizar estaba totalmente ofuscado y en ocasiones he visto muertos en

forma de código javascript.

Pero ya está. Es nuestro.

Publicado por uri los 13:41 0 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: pfc, synchronize

#### 18.8.14 martes, diciembre 05, 2006

##### 18.8.14.1 AJAX y bucles

Llamar a una función que cree un objeto XMLHttpRequest dentro de un bucle es totalmente impensable. Ejemplifico:

```
funcion impensable(){
    var i;
    for(i=0; i<10; i++){
        crearXMLHttpRequest();
    }
}
```

Ok, si sólo queremos crear un XMLHttpRequest sin utilizarlo, pues ningún problema. Pero obviamente, no crearemos un objeto para no usarlo (exceptuando casos puntuales de exceso de alcohol y/o otras substancias).

El problema está en que, de ésta manera, la velocidad de recorrido de éste bucle es mucho más rápida que la velocidad de envío, recibo y tratado del XMLHttpRequest que se envía.

Así lo que tenemos aquí es que enviamos 10 XMLHttpRequests y sólo nos da tiempo de tratar el último **puesto que hemos usado la misma función las 10 veces.**

La solución es hacer una función distinta para cada llamada. Pero esto puede hacerse intratable en el caso que no queramos tratar 10 funciones si no un número

variable de ellas.

Así pues, lo que he hecho, es añadir un parámetro a la función y llamar a la función creadora con un parámetro. Y cuando tratemos el recibo del XMLHttpRequest, llamaremos otra vez a la función pero con ése valor (i) incrementado.

Algo así:

```
funcion impensable(i){  
var i;  
for(i=0; i<10; i++){  
crearXMLHttpRequest(i);  
}  
}
```

Y en la función que trate el XMLHttpRequest:

```
funcion tratarXMLHttpRequest(){  
if (xmlHttp.readyState == 4){  
var i = xmlHttp.responseXML.donde-esté-la-i;  
impensable(i+1);  
}  
}
```

Creo que esto me ahorrará largos dolores de cabeza.

Publicado por uri los 13:39 0 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: ajax, pfc

#### **18.8.15 lunes, diciembre 04, 2006**

##### **18.8.15.1 Problemillas sincronizando**

Limpiamos bien con AJAX (o fuimos los grandes guerreros AJAX, depende del punto de vista y el nivel de frikismo) en SafeLayer el viernes pasado. Ludo y yo hicimos una clase sobre Web 2.0 a los ingenieros de dicha empresa. Parece que agradó y,

además, me dio una experiencia laboral realmente buena. Gracias Pablo y Ludo por darme ésta oportunidad!

Y después de esto, vuelvo a la carga con nuestra querida Sincronización.

Me he estado peleando con el tema de hacer coincidir las wikis con los tiddlers, pero muchas funciones del webservice tienen que ser reescritas para obtener la información correcta.

Además, antes hacía coincidir el nombre del tiddler con el nombre de la wiki. Esto es **incorrecto**, puesto que lo que interesa es hacer coincidir los tiddlers con los **nombres de página** de una wiki.

Así que en esto estoy trabajando ahora mismo. Espero poder aprovechar el grande y bienvenido acueducto para terminar todo el tema de la sincronización.

Publicado por uri los [13:49](#) [1 comentarios](#) [Vínculos a esta entrada](#) \_

Etiquetas: [pfc](#), [synchronize](#)

## **18.9 miércoles, noviembre 29, 2006**

### **18.9.1 10<sup>a</sup> Reunión PFC**

10? 10 ya?!

Oh Dios mío. Tiempo, cálmate un poco por favor, que a veces parece que vayas delante de mí...

Ha sido una reunión bastante corta. Sobre nuestro trabajo se ha hablado poco puesto que lo estamos tirando adelante con más o menos pocos problemas y vamos enviando versiones a Ludo.

El tema del HTML y Media Wiki ya está totalmente integrado, y ahora vamos a por el

sincronismo plenamente. Para la próxima reunión estará funcionando. I promise.

Los Tunners solucionaran los problemas de Skodak (que no son pocos) y luego se pondrán con el tema de los Roles a toda máquina, para hacer una release para el Moodle 1.7.

Dídac sigue peleandose con su parser y Pablo y Luís mirarán el tema de los back ups.

Y nada más. La semana que viene fiesta!

Publicado por uri los 12:20 2 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: pfc, reunion

## **18.9.2 martes, noviembre 28, 2006**

### **18.9.2.1 HTML y Media wiki terminado, sincronismo avanzando**

Nuestros plugins de importar y exportar ya pueden hacerlo usando el formato HTML o el parser de Media Wiki si se desea.

Han habido problemas con el tema, y ha sido Alex el que se ha peleado con todo ello, pero al final se ha conseguido.

Mientras tanto yo me he enfrentado con **El Sincronismo** (Nota Mental: No abusar de tanta negrita y Mayúsculas).

He sufrido intentando hacer compatibles los dos plugins de importación y exportación con el nuevo plugin de sincronismo. Pero finalmente he conseguido hacerlo usando los propios campos del DOM que usan el import y el export.

De momento, cuando sincronizas un tiddler, comprueba que éste se encuentre en el

servidor de Moodle. Es un gran paso, puesto que he usado las funciones de export sin apenas modificarlo.

¿Y qué queda por hacer?

Mucho:

- Si no encuentra la wiki en el Server de Moodle, mostrar un mensaje al usuario. (Creo que es una buena idea que, para sincronizar algo que aún no se encuentra en el Moodle, primero lo exporte con el plugin adecuado y luego ya sincronizará. Así que sería buena idea mostrar un mensaje informándole de ello).
- Cómo guardar la información del usuario y su passwd. (Como para sincronizar un tiddler solamente tenemos que apretar un botón, en algún lugar tendrá que quedar guardado el user y el pwd del Moodle Server. Algo como se hace en tiddlyspot sería bonito).
- Una vez hallada la wiki en el Moodle Server, llamar a una nueva función en ajax y del webservice que nos diga cual ha sido la última vez que se ha modificado.
- Si esta fecha es anterior, realizar un export.
- Si esta fecha es posterior, realizar un import.
- Modificar la pequeña interficie del plugin para que no sólo nos muestre qué tiddlers se han sincronizado sino que nos diga la última vez.
- Muchas otras cosas que seguro me estoy olvidando.

En fin, mañana reunión, nos repartiremos el trabajo con Alex.

Yo ahora voy a preparar la sesión de AJAX de éste viernes.

Publicado por uri los 15:48 0 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: exportdfwiki, importdfwiki, pfc, synchronize

### **18.9.3 domingo, noviembre 26, 2006**

#### ***18.9.3.1 Panel de sincronismo***

Siguiendo los deseos de Ludo, he implementado un pequeño panel para tener constancia de los tiddlers a sincronizar, saber su última sincronización, y saber qué parser ha sido utilizado.

De momento la sincronización está por implementar, pero ésta pequeña herramienta nos irá de maravilla para ir probando el plugin.

Cada vez que apretamos el botón "synchronize" encima de un tiddler, éste se añade automáticamente al panel. Una vez allí, se puede quitar el sincronismo o borrar el tiddler directamente si se desea.

Para hacerlo, he asignado un tag llamado "synchronized", que servirá para marcar todos aquellos tiddlers que estén sincronizados con el servidor de Moodle.

Esto pinta bien.

Publicado por uri los 16:21 0 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: pfc, synchronize

### **18.9.4 sábado, noviembre 25, 2006**

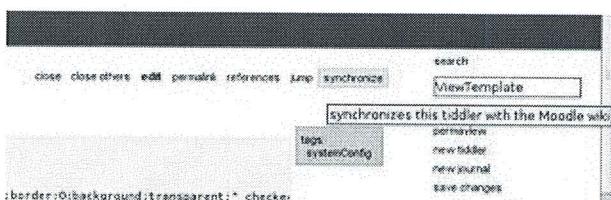
#### ***18.9.4.1 Synchronizing***

He empezado con **El Sincronismo**. La cosa está complicada. Obviamente queremos reutilizar código del export y del import, pero costará adaptarlo al propósito del sincronismo.

Con nuestros plugins no debíamos comprobar si el tiddler existía en Moodle o en la Tiddly a la vez, y comprobar las últimas modificaciones. Seguramente lo hagamos en el webservice y no desde la tiddly.

De momento he conseguido meter un botón "synchronize" en todos los tiddlers, y acceder al contenido del tiddler a sincronizar (exportar o importar).

La cosa queda así:



Mientras tanto, Alex está con el tema de importar y exportar directamente en HTML y está teniendo diversos problemas con el formato que usa nuestro import.

He pedido ayuda a la fuente de sabiduría de nombre Pigui en el fórum de dfwiki, a ver qué nos comenta.

Y esos es todo. Seguimos adelante

Publicado por uri los 19:40 0 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: exportdfwiki, importdfwiki, pfc, synchronize

### **18.9.5 miércoles, noviembre 22, 2006**

#### **18.9.5.1 9<sup>a</sup> Reunión PFC**

Jordi nos ha hecho una pequeña clase sobre RSS y atom. Resulta que RSS no es atom. Y atom es más "software libre" y moderno que RSS. Y que el creador de RSS le dió algo chungo en el corazón hace unos 4 años, paró el proyecto y de allí surgió el atom.

Interesante... Supongo que atom será el sistema de sindicación escogido, pero antes se debe saber qué hay que sindicar. Ya veremos.

Nuestro Export plugin parece ser que tendrá que esperar al parser de Dídac un poco más. La versión "definitiva" que enviamos ayer a Ludo ha petado al primer intento. Así que nada: Que la fuerza te acompañe Dídac!

Mientras tanto, nosotros debemos poder importar Html o Media Wiki, según lo que nos pasen y usando los plugins existentes para esto.

Y además empezaremos con **La Sincronización**.

Queremos poder sincronizar una tiddlywiki con una wiki (o server) de Moodle y viceversa. Esto se conseguirá gracias a los plugins realizados previamente y a nuevas funcionalidades que incluiremos en éstos.

Una vez esté listo (le damos optimísticamente una semana), iremos a por **La Generación**.

Esto consistirá en, dado un conjunto de wikis de Moodle, generar un archivo tiddlywiki con todas las wikis compiladas en él.

Y esto no es más que un preludio de los pensamientos más oscuros e intrincados de Ludo, ya que todo esto lo utilizaremos para... ¡El Wikibook!

Ahora mismo creo estar dentro de una novela de Neal Stephenson, donde no sabes lo que está pasando hasta que no llegas al final. ¡Y aún quedan dos meses!

Publicado por uri los 13:20 2 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: [exportdfwiki](#), [pfc](#), [reunion](#), [wikibook](#)

## **18.9.6 martes, noviembre 21, 2006**

### **18.9.6.1 *ExportPlugin casi apunto (II)***

Ahora sí, hemos encontrado el error. Gracias a la sabiduría del maestro Pigui, hemos sabido que necesitábamos llamar a una función (addslashes) antes de parsear el código.

En estos momentos el código está siendo depurado y haciendo merge de las funciones. Hoy, o como mucho mañana, se lo enviamos todo a Ludo.

Exportplugin, saluda al mundo!

Publicado por uri los [21:54](#) [0 comentarios](#) [Vínculos a esta entrada](#) \_

Etiquetas: [exportdfwiki](#), [pfc](#)

## **18.9.7 miércoles, noviembre 15, 2006**

### **18.9.7.1 *Limitaciones de AJAX***

Todo lo que escribí ayer en el [post sobre AJAX](#) SÓLO funciona si trabajamos **localmente**.

AJAX no puede trabajar con servidores externos a menos que estemos trabajando de manera local. Ludo ha sido quien me ha advertido sobre ésto. Gracias!

Así que para exportar contenidos de una tiddly ésta tendrá que **descargarse** primero y luego exportar los datos al servidor local.

Mientras tanto, ya he acabado la parte de AJAX y de la Tiddly de nuestro ExportPlugin. Ahora queda la parte de PHP dentro del server de Moodle.

Publicado por uri los 12:56 2 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: ajax, exportdfwiki, pfc

## 18.9.8 martes, noviembre 14, 2006

### 18.9.8.1 POSTeando con AJAX

He implementado las funciones del objeto XMLHttpRequest en nuestro Export plugin des de "casi" cero porque:

- (1) Tenemos que pasar la información a exportar por **POST** ya que por GET no cabría (los tiddlers pueden ser enormes).
- (2) La información irá a una URL **externa**.

**(EDIT 15-11-06:** ATENCIÓN, trabajar con una URL externa en AJAX sólo es posible si trabajamos con una página que esté guardada **localmente**. Si metemos la página en un server tendremos problemas de seguridad!).

- (3) El Exportplugin original no tiene funciones AJAX implementadas.
- (4) Así aprovechamos para aprender un poquito más de esta cosa tan "virguera" que es el AJAX ;)

Voy a explicar un poco cómo me lo he montado y los problemas que he tenido.

Empecemos con las implementaciones que hicimos para wikibook, con el ya típico:

```
function GetXmlHttpRequest()  
{  
    var objXMLHttp=null;  
    if(window.XMLHttpRequest)  
    {  
        objXMLHttp=new XMLHttpRequest();  
    }  
    else if(window.ActiveXObject)
```

```
{  
objXMLHttp=new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");  
}  
return objXMLHttp;  
}
```

Ahora ya podremos crear el objeto XMLHttpRequest sin problemas generados por nuestro querido amigo El Micro\$oft.

Pero lo queremos pasar por POST. Y además hacia una URL **externa**. Allá vamos.

Creamos nuestro objeto XMLHttpRequest y le asociamos la función que queremos que haga. En nuestro caso, la función la llamamos stateExportToMoodle:

```
xmlHttp=GetXmlHttpRequest();  
xmlHttp.onreadystatechange=stateExportToMoodle;
```

Vayamos a tratar lo del tema de la URL externa. Deberemos tener en cuenta a los usuarios preocupados por su seguridad, privacidad y, en general, libertad (usuarios de navegadores tipo netscape), ya que a éstos navegadores se les tiene que decir, explícitamente, que el objeto XMLHttpRequest accederá de manera excepcional a una URL externa. Para el resto de usuarios, los del IE, no hace falta.

```
if (typeof(netscape)!="undefined") {  
try  
{ netscape.security.PrivilegeManager.enablePrivilege("UniversalBrowserRead");}  
catch (e) { alert(e.description?e.description:e.toString()); }  
}
```

Si el usuario no tiene permisos para dejar que el objeto XMLHttpRequest acceda a páginas externas saltará un bonito y toca huevos alert.

Ahora el tema del POST. Abriremos la conexión con nuestra url con el método POST:

```
xmlHttp.open("POST",url);
```

Y ahora viene la parte importante: debemos definir el Content type de nuestra cabecera del XMLHttpRequest, ya que sinó, la url que lo reciba no sabrá cómo tratarlo y no sabrá que contendrá datos en POST. Así que necesitamos lo siguiente:

```
xmlHttp.setRequestHeader('Content-Type', 'application/x-www-form-urlencoded');
```

Ahora tan sólo queda enviar el objeto. Supongamos que queremos enviar el objeto con dos parámetros post: sel y wikiname. La cosa sería así:

```
xmlHttp.send("sel=valorsel&wikiname=valorwikiname");
```

Y ya está. Lo que hagáis con la función stateExportToMoodle ya será cosa vuestra. Yo, de momento, sólo la he usado para comprobar que, efectivamente, todo funciona perfectamente.

Los principales problemas que he tenido han sido:

- No tenía permisos para llamar a una URL externa. No sabía que debía solicitarlos.
- Añadir el campo de la cabecera del XMLHttpRequest para que la página de destino supiera reconocer los datos del POST.

Espero que os haya sido útil.

AJAX power!

Publicado por uri los 12:42 0 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: ajax, exportdfwiki, pfc

### **18.9.9 Iunes, noviembre 13, 2006**

#### **18.9.9.1 Interfaz del Exportplugin**

Entre Álex y yo hemos hecho una primera interfaz de nuestro nuevo Export. Hemos limpiado el código del original y le hemos añadido un par de opciones exclusivas para moodle y su wiki.

Hemos tenido problemas ya que había conflictos con los nombres de los elementos HTML del plugin original y el nuestro. Pero ya pasó.

El código a inserir a la wiki está hecho por el dfwikiteam, ahora sólo queda llamarlo correctamente y conectar con el plugin.

El tema de seguridad ya está implementado en el webservice, así que esto debería ser rápido.

Manos a la obra!

Publicado por uri los 11:31 0 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: exportdfwiki, pfc

#### **18.9.9.2 Tags HTML e Imports**

Didac ha hecho un buen trabajo con el parser. Ya ha traducido los tags html "<" y ">" por los caracteres correctos. Finalmente la tiddly muestra los tags en HTML correctamente.

En una primera versión, un texto en negrita y cursiva (**como éste**) rebentaba, pero Didac es rápido, y ya lo ha solucionado.

Por último, para poder ver correctamente los tags HTML importados a una tiddlywiki, se necesita el plugin de HTML para la tiddlywiki. Se encuentra [aquí](#).

Voy a contactar con Ludo.

Una nueva release está lista.

Publicado por uri los [11:13](#) [0 comentarios](#) [Vínculos a esta entrada](#) \_

Etiquetas: [importdfwiki](#), [pfc](#)

## 18.9.10 sábado, noviembre 11, 2006

### 18.9.10.1 *Problemas importando*

Los tags en html no le gustan a nuestro querido plugin. Se los come. En un principio pensamos que era problema del parser de Didac, pero no es así. El parser saca los tags perfectamente, pero, una vez en el plugin "desaparecen". Porque tienen que ser tratados.

Alex ha estado mirando info y ha encontrado el núcleo del problema (con su solución). Copio y pego:

El plugin funciona de puta madre, lo que pasa eske peta porke lo ke nos parsea el dídac lo metemos en un string que luego la tiddly reconoce como html (de ahí los saca la función `readItemsFromHTML`), y en html los caracteres especiales como "<" petan, se han de codificar previamente de otra forma.

Ya verás, si en vez de tener en la página el tag `< img src="" >` pones `< anchoasenescabeche >` va a petar igual, por eso petan todos los tags de la forma `< ... >`.

En cambio, si importas una página que haya sido editada con el "html editor" y no con el "dfwiki editor", como en la base de datos de moodle está guardado como html puro y duro, los caracteres especiales ya están substituidos (x ejemplo el "<" como "<" y el ">" como ">") y la importación furula bien. Tengo una foto que lo demuestra

Así que volvemos a pasar el problema a Didac y seguimos con el export. De momento éste ha sido modificado de tal manera que hace petar toda la tiddly. Pero nada, esto se arregla en breve!

Espero.

Publicado por uri los 16:47 0 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: exportdfwiki, importdfwiki, pfc

#### **18.9.11 miércoles, noviembre 08, 2006**

##### **18.9.11.1 8<sup>a</sup> Reunión PFC**

Volvemos a la carga con la octava reunión proyectil.

Tema **Tiddlywiki**: Estamos triunfando. El plugin mola. A la gente le gusta y se está hablando muy bien de él. Ya hemos recibido mails de los "Seres Superiores" felicitándonos por el buen trabajo.

Hoy seguramente habrá una nueva release con el tema UTF-8 / ISO 8859 1 solucionado, con el bug del replace solucionado, con las fechas más precisas y con una interfaz mejorada. Ya lo tiene Ludo.

Tema **Internalmail**: Ya funciona. Lo han arreglado para Moodle 1.6. Ahora el equipo del Internalmail se dedicará a buscar información sobre RSS y hacernos una breve presentación la semana que viene.

Josar usará nuestro webservice para conectarse des del móvil. (wow, esto del "webservice" acabará siendo un WebService!).

Tema **Tunnings**: Ha pasado algo chungo, muy chungo. Ahora tendrán que solucionarlo y modificar el parser. Como no toco estos temas, tampoco los he

entendido del todo. Lo que sí sé es que tienen faena. Sobretodo con lo de entrar en 1.7.

Ahora nosotros a por el tema export. Ludo ha propuesto la opción de "Sincronizar", pero eso significaría tocar código de la tiddlywiki. Lo miraremos cuando tengamos el export y el wikibook en marcha.

Pues a por ello!

Publicado por uri los 12:29 0 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: pfc, reunion

#### **18.9.12 martes, noviembre 07, 2006**

##### **18.9.12.1 Cambios en el plugin**

Una nueva interfaz más entendedora ya está disponible para el plugin. Ahora lo del import now se entiende mejor, así como los tags. Y es más cómodo entrar como usuario guest.

También hay soporte para UTF-8. El plugin comprueba si el texto a traducir está en ISO 8859 1 y si lo está, lo pasa a UTF-8.

Cosas que hay que cambiar: El tema del replace. No sabemos porqué, ha dejado de funcionar. Ya lo miraremos.

También hemos contactado con Didac para que cambie su parser para que reconozca HTML.

Seguimos trabajando en ello.

Por cierto, odio a Renfe.

Publicado por uri los 13:41 0 comentarios Vínculos a esta entrada

Etiquetas: importdfwiki, pfc

### **18.9.13 lunes, noviembre 06, 2006**

#### **18.9.13.1 Nueva release del ImportDFWikisPlugin**

La podéis encontrar en:

<http://www.lsi.upc.edu/~malier/tidlywikimoodledfwikimport.html>

Novedades de la nueva versión (2.1.1):

- Importa páginas wikis directamente de la URL
- Seguridad integrada con el server de Moodle. Login des del plugin.

Para la siguiente versión se prevé mejorar la interficie y arreglar los posibles bugs. No más funcionalidades.

La próxima línea de trabajo será la del plugin de export. Empezamos ya.

Doncs vinga!

Publicado por uri los 12:38 0 comentarios Vínculos a esta entrada

Etiquetas: pfc, tiddlywiki

### **18.9.14 jueves, noviembre 02, 2006**

#### **18.9.14.1 Seguridad, parte 2**

No consigo logearme a Moodle de manera externa. Mirando el código no veo la manera de pasar los parámetros user y pwd para que me logee con éxito sin tener que modificar cosas realmente "chungas" e internas de moodle (dejando a lado el

tema de la chapucería).

Seguiré buscando maneras. De momento ya me he puesto en contacto con Jose, que está haciendo una aplicación para logearse externamente similar a la nuestra. A ver que dice.

Mientras tanto, Álex ya ha conseguido lo de importar directamente des de una URL. Y va de maravilla!

Bona feina!

Publicado por uri los [13:51](#) 0 comentarios [Vínculos a esta entrada](#)

Etiquetas: [importdfwiki](#), [pfc](#)

#### **18.9.15 martes, octubre 31, 2006**

##### ***18.9.15.1 Seguridad, parte 1***

Implementada en el plugin con éxito. Ahora queda controlarla des del webservice.

Pero ésto no me asusta. Lo difícil será controlar la seguridad dentro de moodle, que tiene mil y una funciones sobre el control de passwords. Además, la base de datos guarda un md5 del password, y no un texto llano (inocente...).

Vamos a por la segunda parte pues.

Publicado por uri los [13:47](#) 0 comentarios [Vínculos a esta entrada](#)

Etiquetas: [pfc](#), [tiddlywiki](#)

#### **18.9.16 lunes, octubre 30, 2006**

##### ***18.9.16.1 ImportDFWikisPlugin release 0.1 beta!***

Finalmente, aquí está:

[ImportDFWikisPluginrelease0.1beta](#)

Ahora estoy trabajando en el tema de seguridad para acceder no sólo a las wikis con "guest permision".

Mientras tanto, Álex ya ha consultado a Pigui cómo extraer la info de una wiki a través de la URL, para hacerlo todo más fácil e intuitivo.

A disfrutar. ¡Y buen trabajo!

Publicado por uri los [22:49](#) [0 comentarios](#) [Vínculos a esta entrada](#) \_

Etiquetas: [importdfwiki](#), [pfc](#)

**18.9.17 domingo, octubre 29, 2006**

**18.9.17.1 Webservice updated!**

Después de darle vueltas al asunto, ya he sacado todos los subselects de nuestro webservice. Pensaba que sería más fácil, pero he tenido que para sacar la implementación más óptima posible he tenido que hacer un par de selects adicionales más (el coste sigue siendo n).

Dídac ya nos ha pasado su parser, así que ahora sólo queda integrarlo y cruzar los dedos.

A ver si mañana hay suerte y finalmente conseguimos publicar la demo del importDFwikisplugin...

Publicado por uri los [15:08](#) [0 comentarios](#) [Vínculos a esta entrada](#) \_

Etiquetas: [importdfwiki](#), [pfc](#)

**18.9.18 viernes, octubre 27, 2006**

**18.9.18.1 Demo Demorada**

Hoy debíamos mostrar al mundo un "Hola Mundo" de nuestro genial plugin para

tiddlywiki.

Pero gracias a que versiones de la época del Cretáceo de mySQL que soportan Moodle no soportan subselects, pues no ha habido manera de hacerlo.

Así que toca modificar nuestro webservice para que trate las subselects con php.

Vaya desilusión.

Como me ha dicho Ludo:

Bienvenido (yo) al mundo real...

Publicado por uri los 13:57 0 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: importdfwiki, pfc, tiddlywiki

**18.9.19 jueves, octubre 26, 2006**

#### **18.9.19.1 Tunning the Plugin**

Mañana publicamos una primera demo de nuestro ImportDFwikiPlugin para tiddlywiki.

He arreglado un bug que sucedía cuando se trataba de importar un tiddler ya existente y he añadido el código necesario para empezar a trabajar con usuarios y pwd de moodle.

Para enviar el pwd de manera segura usaré un algoritmo MD5 en Javascript para cifrar y enviar junto con la llave aleatoria generada. En el server cifraré el pwd de la base de datos con la misma llave y lo compararé con lo recibido. Y ale, ya tengo una seguridad alucinante.

Pero esto aún no estará disponible mañana.

Mañana se podran importar wikis de un moodle **CON EL WEBSERVICE INSTALADO** y que éstas (las wikis) estén publicada en un curso con permiso a usuarios "guest".

No, si al final me acabaré gustando mucho ésta cosa llamada tiddly wiki...

Publicado por uri los 13:12 0 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: importdfwiki, pfc, tiddlywiki

**18.9.20 miércoles, octubre 25, 2006**

**18.9.20.1 7<sup>a</sup> Reunión PFC**

Esta vez éramos nosotros los que llevábamos "lo más nuevo", así que les hemos hecho una demo de nuestro maravilloso ImportDFWikisPlugin. Y parece que ha gustado.

El tema de parsear de nwiki a tiddlywiki se hará en php y el encargado es Dídac.

Nosotros tenemos que pensar en hacer seguro el webservice. Un primer paso es dejar ver sólo las wikis en cursos que puedan tener "visitantes", y ya lo hemos implementado.

Ahora vendrá el tema de añadir a la interfaz del plugin los campos user y pass del moodle y pasarlos por POST despues de encriptarlos de alguna manera que aún se nos tiene que ocurrir.

Marc también nos ha comentado que estaría bien que en la barra de la url se pudieran añadir permalinks de las páginas o wikis del moodle directamente.

Con ésto último y con lo de ver sólo las wikis con "guest enabled" realizaremos una primera versión demo pública que, esperemos, tengamos lista éste viernes.

Mientrastanto, el mismo viernes los code tunners con el gran cabecilla Pigui, tendrán lista la versión de la nwiki para enviar al gran jefazo de Moodle Dugiamas.

Por otro lado, los del Internalmail van focalizando los errores de la 1.6, y para la siguiente semana deberían empezar a contactar con los desarrolladores iniciales de Internalmail y los voluntarios a aportar algo al código.

También parece ser que ellos serán los encargados de....

## RSS

(... y la tierra tembló)

La semana que viene fiesta :)

Publicado por uri los 12:24 1 comentarios Vínculos a esta entrada \_

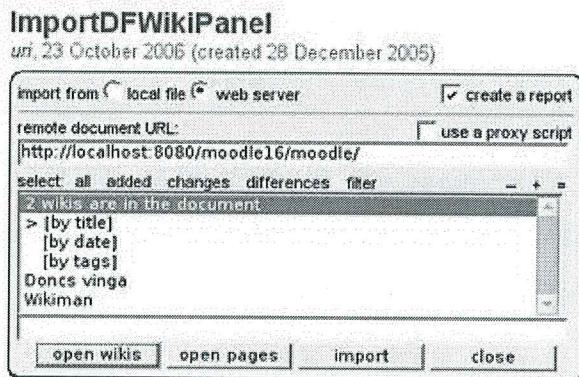
Etiquetas: pfc, reunion, tiddlywiki

### **18.9.21 lunes, octubre 23, 2006**

#### **18.9.21.1 ImportDFWiki working!**

Parece que sí. Lo hemos conseguido. Hemos hecho un pluggin para tiddlywiki que se conecta con el webservice de la nwiki de moodle e importa las páginas deseadas.

Y como me gustan tanto los pantallazos, aquí tenéis:



Fué el sábado, cuando vino Alex a casa, cuando conseguimos entender a grandes rasgos el código del plugin ImportTiddlers de tiddlywiki y modificarlo para importar nuestras queridas wikis.

Mi problema con el ExportTiddlers parece ser un bug del mismo plugin. Y es que, si seleccionas todos los tiddlers con el botón "all" y luego los exportas se cuelga el plugin, y en cambio, si los seleccionas a mano (también todos, o sólo unos cuantos, o sólo uno) pues funciona perfectamente, tanto en Linux como en Windows como en Mac (aunque en Windows visiblemente más rápido). Cosas esotéricas, sí.

#### TODO:

- Seguridad del webservice
- Editar las macros del plugin para permitir poder tener el importdfwiki y el importtiddlers en una misma tiddlywiki
  - Mejorar interfaz en Javascript
  - Compatibilidad de la sintaxis tiddlywiki con nwiki

Bona feina!

Publicado por uri los 11:24 1 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: importdfwiki, pfc, tiddlywiki

**18.9.22 viernes, octubre 20, 2006**

**18.9.22.1 *TiddlyWiking (o tratando de)***

La tiddlywiki está empezando a crear un cierto malestar en mi interior. Como el principio de una fuerte resaca pero sin el aliciente de haber perdido miles de neuronas la noche anterior.

A ver, que me gusta la idea de la Tiddlywiki, la encuentro muy útil y fácil de usar. Pero estoy viendo que, al ser un sólo archivo html, la memoria consumida por el navegador hace de la tiddlywiki una aplicación lenta, desesperante y que, de vez en cuando, rebienta a mi querido Firefox.

La única "solución" a éste problema es usar Windows. Con Windows, la tiddlywiki parece ir maravillosamente (que no perfectamente, luego detallo). En Firefox va realmente bien, pero es que en IE6 va rapidíssima. Pero ésta solución de usar Windows genera una enorme cascada multicolor de problemas y fluidos tóxicos por sí sola.

El primero, y más importante (aparte de usar Windows en general) es que llevo trabajando con el PFC en Linux todo este tiempo. Y lo tengo todo tan bien estructurado y encuentro tan fácil y cómodo programar en un entorno Linux, que ahora mismo no me veo capaz de pasarme a Windows sin tener que malgastar un montón de horas de trabajo.

Pero mi verdadero problema (cuando el Firefox no se me cuelga y encuentro la paciencia necesaria para editar mis tiddlers) es que el plugin de exportar a xml una tiddlywiki no me funciona. Ni en Linux. ...¡Ni en Windows!

Y tiene que ser algo que he hecho mal, puesto que a Álex le va perfectamente e incluso me ha pasado un xml exportado.

Así que, de momento, aún no he podido tocar nada de código y llevo muchísimas horas buscando soluciones a mis problemas. Hecho de menos una buena

documentación sobre la tiddly. Tampoco consigo poder modificar una tiddly dentro de mi server apache, así que estoy trabajando sin server ni nada. ¡Qué feo que está todo esto!

Ahora mismo me veo incapaz de tener algo funcionando la semana que viene. Tal vez pruebe el IE7 (pfffff).

En fin, que la resaca va creciendo. Pronto tendré que recurrir a mi amigo Paracetamol.

Publicado por uri los 13:05 1 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: linux, pfc, tiddlywiki

#### **18.9.23 miércoles, octubre 18, 2006**

##### **18.9.23.1 6<sup>a</sup> Reunión PFC**

Y entonces llegó la tormenta.

Dejamos el wikibook por una semana (en teoría) para realizar una aplicación que exporte wikis de moodle a una Tiddlywiki. Y la semana que viene debe estar acabado. Ahora que íbamos tan bien con el wikibook...

En estos momentos me parece un trabajo inmenso, pero según Marc y Pigui, parece ser que no será para tanto.

La idea es utilizar el pequeño webservice que hicimos para el wikibook y usar el importador de tiddlywikis ImportTiddlersPlugin para realizar la aplicación.

Así que ahora toca volverme a mirar el tema de la tiddlywiki (tema que ya me miré éste verano, pero que al final no saqué nada en claro dado que apenas conocía el código de dfwiki), y tratar de implementar, junto con Alex, éste importador.

Dame fuerzas, oh gran Neal Stephenson.

Otros temas importantes de la reunión:

- El Internalmail se empieza des de 0 y se encargan los de UPC.net
  - Debemos hacer manuales wiki en Crom's Lair
- Las variables globales ya han sido eliminadas. Toca probarlo a fondo.
- Esta semana se juntará todo el trabajo hecho por los tunning coders para tener una versión estable de la NWiki sin variables globales y muchos menos bugs.
- Los cátaros se mezclan con María Magdalena, El Grial y Dan Brown.

Pues nada, ¡manos a la obra!

Publicado por uri los 12:28 0 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: pfc, reunion, tiddlywiki, wikibook

**18.9.24 martes, octubre 17, 2006**

#### **18.9.24.1 Sincronizaciones con AJAX**

He solucionado un pequeño problema que teníamos cuando llamábamos a dos funciones que trabajan con un objeto XMLHttpRequest cada una.

La cosa es que teníamos un par de funciones que se llaman cuando se hace un click en un botón. De la siguiente manera:

código del botón:

```
< input type="submit" onclick="saveAndShowChapters();" value="Save  
Chapter" />
```

código javascript:

```
function saveAndShowChapters() {  
    save_wikibook_chapter(instancia, valor, curso);
```

```
show_chapters(insancia, curso);
}
```

Con ésto consigo que, apretando dicho botón, se guarde el capítulo que quiera en la base de datos e inmediatamente despues se actualice la lista de capítulos por pantalla.

Parece precioso y perfecto ¿no?

Pues parece que no. Al objecto XMLHttpRequest no le gustaba tanto mareo junto. (Os recuerdo que éstas dos funciones envian y reciben información del servidor con el XMLHttpRequest, y que se llaman una despues de la otra).

La solución de poner un wait() entre las llamadas no entiendo porqué no parecía funcionar.

Así que he optado por poner la segunda llamada en el apartado donde se decide que la función del XMLHttpRequest ha finalizado. De la siguiente manera:

```
function stateSaveWikibookChapterChanged() {
if (xmlHttp.readyState==4 || xmlHttp.readyState=="complete") {
document.getElementById("saveChapter").innerHTML=xmlHttp.responseText;
show_chapters(instancia, curso);
}
}
```

Entonces, en la función saveAndShowChapters() sólo tenemos que llamar a una función:

```
function saveAndShowChapters() {
save_wikibook_chapter(instancia, valor, curso);
```

```
//show_chapters(insancia, curso);  
}
```

Y funciona de maravilla.

Pero, ¿y si alguna vez quiero salvar un capítulo sin mostrarlo? Pues puedo pasárselo un parámetro a la función `save_wikibook_chapter` y listos. Cap problema.

AJAX power!

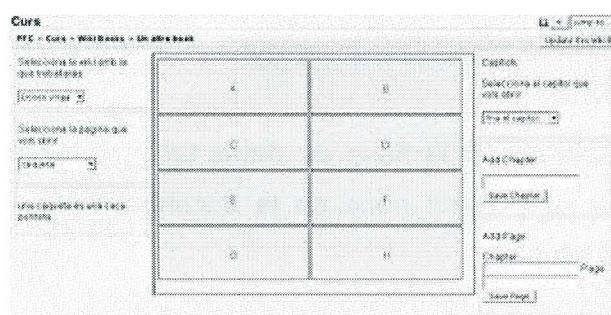
Publicado por uri los 20:21 0 comentarios [Vínculos a esta entrada](#)

Etiquetas: [ajax](#), [pfc](#), [wikibook](#)

**18.9.25 lunes, octubre 16, 2006**

#### **18.9.25.1 Capítulos y Páginas**

Nuestro wikibook avanza. Y como una imagen vale más que mil palabras, aquí



tenéis:

Ahora ya podemos añadir capítulos y páginas. Queda todavía mucho camino. Hemos tenido varios problemas con el layout de la página (el cual está hecho totalmente con div's y ninguna tabla), pero ahora queremos centrarnos en las funcionalidades básicas y luego ya empezarán las "virguerías".

Es una interfaz muy simple y no muy intuitiva, pero es todo provisional.

Lo de los índices en la base de datos comentado en el post anterior por uncnoun y luego por Ludo es algo a tener en cuenta. He visto que en las tablas de moodle se utilizan en algunos casos. Y mis profesores de diseño de bases de datos estarían orgullosos de mí si lo utilizo. Así que allá voy. Gracias uncnoun por notificarme!

Así que así están las cosas. La versión estable está subida al CVS de la Farga.

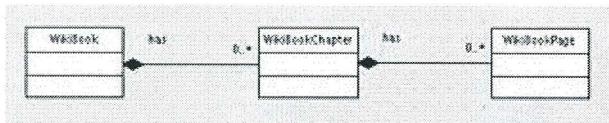
Seguiremos informando. ¡Buen trabajo Álex!

Publicado por uri los 19:40 2 comentarios Vínculos a esta entrada

Etiquetas: pfc, wikibook

#### **18.9.25.2 Especificación del Wikibook**

He hecho una primera aproximación al diseño de nuestro Wikibook. Aquí adjunto el boceto:



He dudado en implementar la base de datos tal y como me han enseñado en la facultad o hacerlo tal y como pone en la documentación de Moodle. La primera opción era crear 3 tablas:

-Wikibooks(**id**)

-WikibookChapters(**id**, **wikibookid**)

-WikibookPages(**id**, **wikibookid**, **wikibookchapterid**)

Los campos en negrita son las claves primarias.

Los campos en cursiva son las claves foráneas.

Ésta implementación está muy bien, pero según Moodle y su filosofía de obviar las claves foráneas (limitación impuesta por versiones anteriores de mySQL), no se puede implementar así.

Así pues, haré caso a Moodle y la implementación final que he decidido es básicamente la misma pero usando un id único para cada tabla, y que éste sea la única clave primaria. Quedando así:

-Wikibooks(**id**)

-WikibookChapters(**id**, *wikibookid*)

-WikibookPages(**id**, *wikibookid*, *wikibookchapterid*)

Los campos en negrita son las claves primarias.

No hay claves foráneas explícitas. Las joins se harán en php y no en sql.

Repite que es una primera aproximación, ahora me dispongo a hacer las primeras pruebas con ella.

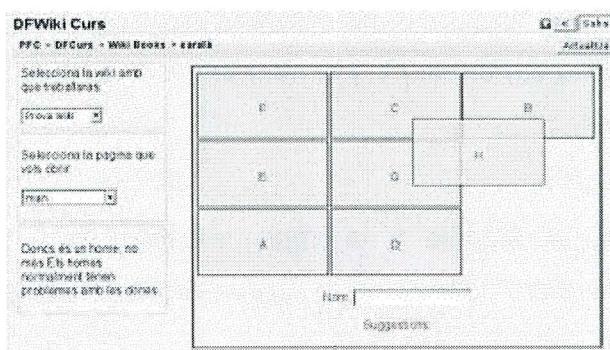
Publicado por uri los 12:07 3 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: [pfc](#), [wikibook](#)

### 18.9.26 miércoles, octubre 11, 2006

#### 18.9.26.1 *Interfaz Wikibook*

Aquí el primer pantallazo de nuestro wikibook. El layout está con div's (XHTML power), el acceso a la información de las Wikis funciona en AJAX y el montaje (todavía muy provisional) del Wikibook está en Javascript.



Publicado por uri los [13:36](#) [3 comentarios](#) [Vínculos a esta entrada](#)

Etiquetas: [pfc](#), [wikibook](#)

#### 18.9.26.2 *5ª Reunión PFC*

La reunión menos productiva para nosotros, puesto que nuestro proyecto del Wikibook sigue adelante sin grandes problemas. A los tuneantes ya sólo les quedan unas 10 variables globales para eliminar y Pablo no para con sus bugs (no dejar de leer su blog, está en mis Links). El tema del Java Mobile está teniendo problemas de sincronización del server.

Los de equilibrio han venido y parece que serán que colaborarán con nosotros. Con algo de suerte y perseverancia conseguiremos un mundo mejor. O, tal vez, un viaje de cooperación a Bolivia.

Publicado por uri los [13:25](#) [0 comentarios](#) [Vínculos a esta entrada](#)

Etiquetas: [pfc](#), [reunion](#)

## **18.9.27 jueves, octubre 05, 2006**

### ***18.9.27.1 4<sup>a</sup> Reunión PFC***

Demo session que al final fué más talking-learning session que demo. Pero provechosa, eso sí.

Pablo nos hizo una clase magistral sobre Unicode y UTF-8. Parece ser que Moodle ya acepta UTF-8, así como la Wiki. Solamente se deben tener las bases de datos actualizadas para ofrecer tal soporte.

Ya quedan menos variables globales en la Wiki y en dos semanas deberían estar todas eliminadas (en principio). May the force be with you code tuners.

Y finalmente nosotros. Hicimos una pequeña demostración de nuestros progresos con el wikibook y AJAX y al jefe pareció gustarle.

También le enseñamos Netvibes y le pareció bien usar una interficie similar para el wikibook. En dos semanas deberíamos tener algo que funcione. Toquemos madera, pisemos mierda, crucemos dedos, usemos vaselina, etc.

Publicado por uri los 12:22 0 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: moodle, pfc, reunion

## **18.9.28 miércoles, septiembre 27, 2006**

### ***18.9.28.1 3<sup>a</sup> reunión PFC***

Otra vez reunidos. La cosa pinta bien: parece ser que los jefazos de Moodle quieren meter la Wiki en la 1.7. ¿Conseguirán los "codi tuning" quitar todas las variables globales antes de que aparezca la 1.7 estable? Ya veremos. Yo, de momento, cruzo los dedos.

Nuestra interficie AJAX no sólo muestra Wikis y títulos de páginas wiki, sino que también muestra el contenido de dichas páginas totalmente parseado con la sintaxis de la wiki. Bona.

Para la semana que viene haremos una demo a Marc y a los demás proyectistas.

Problemas que hemos tenido: La sintaxis de la wiki no retornaba una URL bien parseada. Pigui ya lo ha modificado y subido al CVS de Sourceforge y La Farga.

Seguimos adelante.

Publicado por uri los 17:33 0 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: [moodle](#), [pfc](#), [reunion](#), [wiki](#)

### **18.9.29 lunes, septiembre 25, 2006**

#### **18.9.29.1 Primera interfaz en AJAX**

Esto del AJAX está genial. De momento he hecho una pequeña interfaz para mostrar los resultados de un par de queries a la base de datos de la Wiki. Y todo se carga dinámicamente en la página, sin tener que sincronizar con nada. AJAX, ¡limpieza profunda!

Trabajo para el miércoles finalizado. A ver qué dice mi capataz.

Publicado por uri los 13:18 1 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: [ajax](#), [moodle](#), [pfc](#)

### **18.9.30 viernes, septiembre 22, 2006**

#### **18.9.30.1 Web Servicial**

Si el módulo que estamos haciendo sólo tiene sentido si hay la Wiki instalada, pensé en que no sería buena idea acceder a la base de datos directamente. Lo podría hacer la wiki. Después de comentárselo a Marc me dijo: Web Service.

Y ayer lo implementamos e hicimos un par de pruebas. Parece que funciona. Aunque el nombre le va un poco grande, la cosa funciona y visualiza los índices de las páginas wiki y selecciona qué wikis quieres utilizar.

Poco a poco tiramos adelante. Ahora estoy tratando de hacer una pequeña interficie en AJAX para mostrar el correcto uso del "web service".

Pues eso, que voy a limpiar a profundidad.

Publicado por uri los 12:23 1 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: moodle, pfc, wiki

**18.9.31 jueves, septiembre 21, 2006**

#### **18.9.31.1 Moodleing**

Después de sufrir mucho y luego menos gracias a la vaselina, he llegado casi al final de mi carrera universitaria. O como mínimo, al final de la primera de ellas. Quién sabe.

Y mi PFC (Proyecto Final de Carrera) trata sobre Moodle



De momento la cosa es hacer un módulo para Moodle que sirva para crear libros digitales a partir de las páginas wiki que hayan creado los usuarios. Y todo con AJAX y Javascript virguero (vale, Javascript está implícito en AJAX, pero cuando dices AJAX no dices Transparencias Que Te Cagas y/o Redimensión De Imágenes En Tiempo Real Que Lo Flipas). No está mal.

A mi compañero de PFC y a mí nos guiaran algunas APIs de Moodle, su nueva y maravillosa Wiki (creada íntegramente por alumnos de la UPC dirigidos por Marc Alier, el grande), ilusión y mucha, mucha paciencia.

Y la cosa se llamará Wiki Book. Buen nombre, sí señor. Parece una cosa importante.

*Annexos*

Ya nos hemos peleado con AJAX, y la cosa pinta bien. Hemos creado el primer módulo de pruebas y estamos recogiendo la información de las páginas wiki para mostrarlas por pantalla. Todo sobre Moodle 1.6.

También encontré una librería en Javascript para hacer drag & drop y muchísimas cosas más. Muy flipada. Me encanta.

Seguiré informando.

Publicado por uri los 06:29 0 comentarios Vínculos a esta entrada \_

Etiquetas: moodle, pfc

### **18.10 On trobar manuals d'usuari**

Al servidor de Crom (<http://morfeo.upc.es/crom>) hi ha manuals d'usuari per als plugins d'Importació, d'Exportació i de Sincronització. Tots han estat escrits entre el meu company i jo i estan tant en Castellà com en Anglès.

### **18.11 Parser per traduir de format dfwiki a TiddlyWiki i viceversa**

Dídac Calventus, projectista i desenvolupador del dfwikiteam, va desenvolupar un analitzador sintàctic que tradueix el format del llenguatge TiddlyWiki al llenguatge reconegut per la wiki de Moodle, i viceversa.

El mètode d'edició en ambdós casos és força semblant, tots dos llenguatges funcionen amb etiquetes que marquen l'estil del text que l'usuari veurà escrit un cop desada la pàgina al servidor, i per això en molts casos el canvi d'un format a l'altre és immediat. Però malauradament no sempre és així, i en alguns casos els llenguatges són molt diferents i la seva traducció passa a ser notablement més complicada.

A continuació analitzarem quines són les etiquetes dels llenguatges que han sigut objecte d'estudi, i com han hagut de ser tractades aquestes per a obtenir resultats satisfactoris.

#### **18.11.1 Diferències entre el llenguatge TiddlyWiki i el llenguatge Nwiki**

##### **• Negreta**

En Tiddlywiki l'etiqueta que marca que un text està en negreta són dues cometes simples ( " ) a l'inici i al final del text, mentre que per a la wiki de Moodle la marca consisteix de tres cometes simples ( "" ) al principi i final del text que ha d'anar en

negreta.

Exemple:

Tiddlywiki: Aquest text conté "paraules en negreta".

Wiki de Moodle: Aquest text conté "paraules en negreta".

Resultat: Aquest text conté **paraules en negreta**.

#### • Cursiva

En Tiddlywiki l'etiqueta que marca que un text està en cursiva són dues barres ( // ) a l'inici i al final del text, mentre que per a la wiki de Moodle la marca consisteix de dues cometes simples ( " ) al principi i final del text que ha d'anar en cursiva.

Exemple:

Tiddlywiki: Aquest text conté //paraules en cursiva//.

Wiki de Moodle: Aquest text conté "paraules en cursiva".

Resultat: Aquest text conté *paraules en cursiva*.

#### • Negreta i cursiva

Per a aconseguir un text en negreta i cursiva, en ambdós casos n'hi ha prou amb combinar les dues etiquetes explicades anteriorment.

Exemple:

Tiddlywiki: Aquest text conté //"*paraules en negreta i cursiva*"//.

Wiki de Moodle: Aquest text conté """*paraules en negreta i cursiva*""".

Resultat: Aquest text conté ***paraules en negreta i cursiva***.

- **Capçaleres**

Les capçaleres en Tiddlywiki es fan utilitzant els signes d'exclamació ( ! ) al principi de la línia, mentre que en la wiki de Moodle es fan servir els signes d'igual ( = ) a principi i final de línia. El nombre de signes que accompanyin el text condiciona el nivell de les capçaleres.

Exemple:

Tiddlywiki: ! Capçalera de nivell 1

text

!!! Capçalera de nivell 3

text

Wiki de Moodle: = Capçalera de nivell 1 =

text

==== Capçalera de nivell 3 ==

text

Resultat:

## **Capçalera de nivell 1**

text

### **Capçalera de nivell 3**

text

- **Subratllat, ratllat, superíndex i subíndex**

Aquests quatre casos es podrien considerar en certa manera especials, ja que tot i

que el

conjunt d'etiquetes que ofereix el format de la wiki de Moodle és molt més ampli i complex que el de Tiddlywiki, en aquests casos hi ha una etiqueta específica per cadascun d'ells en Tiddlywiki mentre que en la wiki de Moodle es fan servir les mateixes etiquetes que en HTML. Les marques emprades a Tiddlywiki són dos guions baixos ( \_\_ ) a cada costat per a subratllar, dos guions ( -- ) a cada costat per a ratllar, dos accents circumflexos ( ^^ ) a cada costat per a fer el superíndex i dos titlles ( ~~ ) a cada costat per a fer el subíndex. Les instruccions per a la wiki en canvi són les que es mostren a l'exemple a continuació.

Exemple:

Tiddlywiki: Aquest text conté \_\_subratllat\_\_, --ratllat-- i també  
^^superíndex^^ i ~~subíndex~~.

Wiki de Moodle: Aquest text conté <u>subratllat</u>,  
<strike>ratllat</strike> i també  
<sup>superíndex </sup> i <sub> subíndex </sub>.

Resultat: Aquest text conté subratllat, ~~ratllat~~ i també <sup>superíndex</sup> i <sub>subíndex</sub>.

#### • Enllaços externs

Els enllaços externs a la Tiddlywiki s'indiquen obrint dues claus per a indicar-ne el principi ( [[ ) i tancant dues claus per a indicar-ne el final ( ]] ). A més, l'enllaç pot portar un text a mode d'etiqueta que serà el text que veurà l'usuari, enlloc de l'adreça web destí de l'enllaç.

En Tiddlywiki aquest text es posa a l'inici de l'enllaç i es separa de la resta de l'enllaç amb una barra vertical ( | ).

A la wiki de Moodle els enllaços s'indiquen amb una sola clau tant per obrir com per tancar, i també es pot posar un text que faci d'etiqueta, la diferència respecte al format de Tiddlywiki és que aquest text va al final de l'enllaç i es separa de la resta de l'enllaç per un espai en blanc.

Exemple:

Tiddlywiki: Un enllaç a la [[FIB| http://www.fib.upc.edu ]].

Wiki de Moodle: Un enllaç a la [http://www.fib.upc.edu FIB]

Resultat: Un enllaç a la FIB.

Fins aquí s'han presentat els formats que es podien fer mitjançant una traducció directa d'un editor a un altre, és a dir en els casos exposats fins ara n'hi ha prou amb cercar una cadena de caràcters que satisfaci l'expressió regular que defineix cada format i substituir-la per la cadena de caràcters que compleix la mateixa funció en l'editor destí. Els casos que es comenten a continuació són aquells pels que per diferents motius no és possible fer una transformació directa i el seu tractament es complica.

- **Enllaços interns**

En aquest cas la transformació de format no es podia fer no tant per la forma del text en sí sinó perquè la wiki de Moodle disposa d'un sistema de sinònims que fan necessari un tractament especial en aquest cas.

De la mateixa manera que els enllaços externs, els interns també poden portar una etiqueta que substitueixi el text original de l'enllaç, i el format en ambdós casos és pràcticament idèntic, només cambia l'ordre entre el destí i la etiqueta si es que aquesta existeix.

Exemple:

Tiddlywiki: Un enllaç intern a [[ la portada | Portada ]].

Wiki de Moodle: Un enllaç intern a [[ Portada | la portada ]].

Resultat: Un enllaç a la portada.

La funció dels sinònims es basa en que en alguns casos el nom d'una pàgina pot ser confós fàcilment. Per aquest motiu és preferible que, si el nom de pàgina és ambigu, s'afegeixin les possibles confusions a la llista de sinònims, per exemple, suposem la pàgina first. Quan s'han editat unes quantes pàgines, és fàcil oblidar si la referència a la pàgina s'escriu mitjançant [[first]], [[primer]] o [[u]]. La solució més senzilla és que les tres pàgines apuntin a la mateixa, d'aquesta manera mai es produirà un error. Així, u i primer serien sinònims de first.

Tiddlywiki no disposa de sinònims, i per a respectar el funcionament del sistema de sinònims, és necessari comprovar el nom de la pàgina original al passar de wiki a Tiddlywiki i passar el sinònim com a etiqueta i la pàgina original com a destí de l'enllaç.

- **Cites**

En ambdós editors es permet introduïr cites, que visualment es representen de manera diferent a la resta del text. La manera de representar aquestes cites a Tiddlywiki és mitjançant una marca de tres signes “més petit que” ( <<< ) al principi i al final de la paraula, frase o paràgraf que formi la cita. En canvi a la wiki de Moodle la marca consisteix en començar la línia amb un espai en blanc.

Aquí el problema apareix quan es s'ha de passar una cita de més d'una línia del llenguatge Tiddlywiki al de la wiki ja que no hi ha manera d'afegir els espais en blanc al principi de les diferents línies per inserció directa un cop reconeguda la marca com

a cita.

Per tant la solució és cridar a una funció que afegeixi adequadament els espais a principi de cadascuna de les línies del text que es troba entre les dues marques “<<<”.

• **Imatges**

Aquest cas és molt més complicat, ja que la wiki de Moodle ofereix més opcions pel que fa al format d'imatge que no pas la Tiddlywiki.

En Tiddlywiki el format es limita a:

[ img [ títol | nom\_fitxer ][ enllaç ]]

On tant el títol com l'enllaç són camps opcionals i el format seria simplement [ img [ nom\_fitxer ]]. A part d'això només dóna la opció de poder desplaçar la imatge a dreta o esquerra afegint just abans de img un ">" per a alinear a la dreta o un "<" per alinear a l'esquerra ( [<img[...]] o bé [>img[...]] ).

Per contra el format a la wiki és el següent:

[[Image:nom\_fitxer|tipus|situació|mida|comentari]]

- “nom\_fitxer”: és l'adreça de la carpeta local o l'adreça web on es troba el fitxer.
- “tipus”: indica si la imatge és una miniatura de mostra o si conserva la seva mida original. El seu valor pot ser: thumb o thumbnail (per indicar que és una miniatura) o bé frame (si la imatge conserva la mida original).
- “situació”: indica la posició que ha d'ocupar la imatge a la pàgina, i els seus valors poden ser right, left, center o none; els dos darrers valors centren la imatge.
- “mida”: en aquest camp es pot especificar la mida de la imatge de dues maneres, indicant-ne l'amplada en píxels (p.ex: 100px) o bé indicant-ne l'amplada i l'alçada

(p.ex: 80x120px ).

- “comentari”: és un text que s’inclou al peu de la imatge. Existeix la opció que el text no es mostri junt amb la imatge si la instrucció per a incloure la imatge acaba amb un camp buit, és a dir, amb la següent combinació de caràcters: “[ ]”.

A més cal tenir en compte que a part del nom del fitxer, la resta de camps són opcionals i a més és independent l’ordre en que apareguin.

Per a passar de Tiddlywiki a wiki no hi ha cap problema, ja que és suficient amb adaptar la sintaxi corresponent deixant en blanc els camps opcionals dels que en Tiddlywiki no es disposa cap informació, com ara la mida i el tipus. Però donada la diferència que hi ha no només en la manera de donar el format sinó en la varietat de resultats que es poden obtenir a la wiki de Moodle que són impossibles de representar a Tiddlywiki, en aquest cas només s’adapten a la sintaxi de Tiddlywiki els camps que són significatius per aquesta i s’ignoren els que no tenen manera de ser representats. Aquest mètode de transformació pot fer variar l’aspecte de la imatge dins la pàgina, però d’aquesta manera desapareixen els problemes per a exportar i importar les pàgines.

- **Taules**

Aquest és el darrer cas i probablement el més complicat de tots, ja que tots dos editors donen una amplia gamma de possibilitats pel que fa al formatat de les taules. Entre les opcions que podem trobar tant en un sistema d’edició com en l’altre hi figura la opció de posar-hi capçaleres, de canviar el color de la font a cada cel·la de la taula, canviar el color de fons tant de tota la taula com d’una cel·la en concret, alinjar el text d’una cel·la a dreta, esquerra o centrat, etc.

Cal destacar també que tant a Tiddlywiki com a la wiki de Moodle la manera d’editar

les taules força a que la estructura que ha de crear l'usuari simuli el que serà l'aspecte de la taula un cop formatada, això fa que la edició sigui més intuïtiva i que sigui més senzill crear taules complexes beneficiant-se de totes les opcions de format que s'ofereixen. Però això és l'únic factor comú que podem trobar entre els dos editors, a partir d'aquí cadascún d'ells fa servir un mètode pròpi per a cada opció.

Només creant una taula ben senzilla ja es poden apreciar els diferències en l'edició, i la manera més fàcil de comprovar-ho és veient un exemple de com seria una taula simple de 2x2.

La manera de crear-la en Tiddlywiki és la següent:

```
| Cel·la 1 | Cel·la 2 |  
| Cel·la 3 | Cel·la 4 |
```

En canvi per a crear una taula idèntica a la wiki de Moodle caldria fer el següent:

```
{|  
| Cel·la 1 || Cel·la 2  
|-  
| Cel·la 3 || Cel·la 4  
|}  
}
```

I el resultat obtingut en els dos casos seria aquest:

Cel·la 1	Cel·la 2
Cel·la 3	Cel·la 4

Amb l'exemple ja es poden apreciar les diferències existents entre els dos mètodes, i això és només una senzilla taula sense cap mena de floritura ni complements.

Seguidament revisarem algunes de les opcions d'edició més comuns per a veure amb més claretat les diferències entre els dos editors:

- Títol de la taula: a la Tiddlywiki el títol de la taula s'escriu a la primera o darrera fila de la taula, afegint una barra vertical i una "c" (de caption; subtítol en anglès). Per contra a les taules de la wiki el títol va a la segona línia, just a sota de la marca d'inici de taula, i al títol el precedeix una barra vertical seguida d'un signe de suma.

Tiddlywiki:

...   ...
...
Títol de la taula   c

Wiki de Moodle:

{
+ Títol de la taula
-
...    ...
...
}

- Capçaleres: a Tiddlywiki per indicar que una fila o columna és una capçalera s'afegeix un signe d'admiració precedint el text de la cel·la, a la wiki també es marca amb signes d'admiració, però aquests no s'afegeixen, sinó que substitueixen les barres verticals.

Tiddlywiki:

! capçalera 1  ! capçalera 2
------------------------------

| ...

Wiki de Moodle:

...

|-

| capçalera 1 !! capçalera 2

|-

...

- Color de fons: en ambdós casos el color de fons s'aplica amb la paraula bgcolor (de l'anglès background color; color de fons), les diferències són que en Tiddlywiki el color s'ha d'aplicar cel·la a cel·la i la manera d'identificar el color és mitjançant la codificació RGB en hexadecimal, mentre que a la wiki es pot assignar un color de fons a tota una taula, o a una línia mitjançant edició d'estil CSS o a una única cel·la de la mateixa manera que a Tiddlywiki, i la manera de codificar el color pot ser o bé en RGB representat en hexadecimal o bé directament amb el nom del color en anglès (hi ha un nombre limitat de noms de colors reconeguts, però la llista supera els 150 colors).

Tiddlywiki:

...

| bgcolor(#00ff00): cel·la 1 | cel·la 2 |

| bgcolor(#00ff00): cel·la 3 | bgcolor(#00ff00): cel·la 4 |

...

Wiki de Moodle:

{| style="background:green"

|-

| cel·la 1 || bgcolor="white" | cel·la 2

|-

| cel·la 3 || cel·la 4

}

Resultat:

cel·la 1	cel·la 2
cel·la 3	cel·la 4

Hem pogut veure que en aquest cas les diferències entre editors van més enllà de quina etiqueta ha de ser substituïda, és per això que el mètode que s'ha fet servir per a traduir aquest cas consisteix en reconeixer simplement el principi i el final de la taula en cada llenguatge, i tractar acuradament (pràcticament paraula per paraula) el text que es troba entremig, comprovant si es tracta d'informació sobre la taula o bé si és text que ha de ser mostrat a la pàgina.

#### 18.11.2 Conclusió

Hem pogut veure que en aquest cas les diferències entre editors van més enllà de quina etiqueta ha de ser substituïda, és per això que el mètode que s'ha fet servir per a traduir aquest cas consisteix en reconèixer simplement el principi i el final de la taula en cada llenguatge, i tractar acuradament (pràcticament paraula per paraula) el text que es troba entremig, comprovant si es tracta d'informació sobre la taula o bé si és text que ha de ser mostrat a la pàgina.

Finalment només cal afegir que a més dels casos exposats n'hi ha d'altres que no s'han anomenat, ja que el format en els dos editors és idèntic, com és el cas de les llistes, tant numerades com sense numerar, o de les línies de separació horizontals, justament al contrari, són casos que estan implementats en un editor, però no a l'altre i simplement es busquen, però si es troben s'ignoren.