

{Comparació de mètodes de redacció col·laborativa en la docència i aprenentatge}

Xavier de Pedro Puente

Departament d'Ecologia. Universitat de Barcelona

JORNADA ESPIRAL 2005

JORNADA 2005

ESPIRAL

Aplicacions
educatives lliures
i innovadores de
les TIC: recursos i
experiències

Comparació de mètodes de redacció col·laborativa en la docència i aprenentatge

Xavier de Pedro Puente

Departament d'Ecologia. Universitat de Barcelona

En aquesta comunicació es comparen diferents eines informàtiques específicament pensades per a la col·laboració en la redacció de documents per xarxa, respecte el mètode tradicional de redacció de documents de forma seqüencial, passant-se el document en ma, en disquet o per correu-e entre els diferents integrants del grup col·laboratiu. S'exposen les evidències extretes d'aplicar uns o altres mètodes en assignatures implicades en el projecte d'innovació docent UniWiki (2003 MQD 00167), a partir del qual es va arribar a la conclusió que el mètode més adequat per al context universitari era el Wiki, per tota una sèrie de raons que s'exposen en la comunicació.

• Justificació:

En el camp de la docència i aprenentatge és freqüent voler col·laborar en la redacció de documents, tant l'alumnat com el professorat, de diferents nivells educatius, per tal d'obtenir els avantatges de l'aprenentatge cooperatiu (Johnson and Johnson 1986). És important conèixer els avantatges de fer servir eines informàtiques que facilitin aquesta tasca, així com conèixer també els avantatges de les eines lliures, com ja s'ha exposat en altres treballs (De Pedro and Núñez 2004), i dels documents generats amb llicències de copyright lliure¹.

Aquesta ponència mostra les evidències detectades en un projecte en curs de Millora de Qualitat Docent (Projecte UniWiki²), en fer servir diferents mètodes per a la redacció col·laborativa de documents (De Pedro 2004).

• Anàlisi comparativa:

Es van comparar els avantatges de fer servir alguna eina informàtica TIC³ especialitzada per facilitar la redacció col·laborativa per xarxa, a la vegada que es van comparar algunes

¹ Veure forum de docència universitària de la UB, conferència sobre "TREBALL COL·LABORATIU DEL PROFESSORAT"

<http://www.ub.edu/forum/conferencias/TrebaColaborativo.htm>

² <http://uniwiki.ourproject.org>, AGAUR-DURSI 2003 MQD00167

³ Tecnologies de la Informació i la Comunicació

{Comparació de mètodes de redacció col·laborativa en la docència i aprenentatge}

Xavier de Pedro Puente

Departament d'Ecologia. Universitat de Barcelona

JORNADA ESPIRAL 2005

de les de programari lliure potencialment més útils, com els Wikis o Ofimàtica Web, amb una de les de programari privatiu més habitualment emprada, com és la plataforma BSCW (Taula 1).

Glossari:

- **Wiki** = eina per facilitar la redacció col·laborativa, versionada i per autor de textos a la xarxa, amb l'única necessitat d'un navegador web (originalment: <http://wiki.org>), però n'hi ha desenes més, la majoria lliures. Exemple de wiki senzill: <http://wikimedia.org> ; o integrats en entorns col·laboratius versàtils i potents, com Tiki CMS/Groupware <http://tikiwiki.org>).
- **Ofimàtica Web** = programes d'ofimàtica, com un document de text o un full de càlcul, residents en una carpeta web (protocol DAV), accessible des de qualsevol ordinador del món. N'existeixen de programari lliure, com el paquet OOo.
- **OOo** = OpenOffice.org, el paquet d'ofimàtica lliure (<http://openoffice.org>), multiplataforma, multidioma, compatible amb MS Office.
- **DAV** = protocol per permetre la creació de documents d'autor versionats de manera distribuïda, de "Distributed Authoring and Versioning" (<http://webdav.org>). Permet l'existència de carpetes web compartides. Existeixen moltes versions en programari lliure.
- **BSCW** = "Basic Support for Collaborative Work". Programari propietari d'una empresa alemana per facilitar el treball col·laboratiu per xarxa; gratuït, per ara, per a universitats (<http://bscw.fit.fraunhofer.de>), i força extès en el món universitari.

Taula 1. Glossari d'eines informàtiques emprades

• Evidències:

Per fer servir alguna eina TIC especialitzada per a la redacció col·laborativa de documents, cal disposar de connexió a Internet (Taula 2, ítem a), amb major o menor mesura, i d'ordinadors potents, especialment per a les aplicacions que treballen fonamentalment sobre l'ordinador local, com en el cas de la

{Comparació de mètodes de redacció col·laborativa en la docència i aprenentatge}

Xavier de Pedro Puente

Departament d'Ecologia. Universitat de Barcelona

JORNADA ESPIRAL 2005

Ofimàtica directament sobre carpeta Web o a través entorns com el BSCW (b).

Amb els wikis no cal cap programa d'ofimàtica sinó que directament amb qualsevol navegador web es pot editar directament el document, mentre que en els altres cal alguna mena d'editor de documents, si no hi és instal·lat ja a l'ordinador per defecte (c).

Tant en els wikis com en l'entorn BSCW es guarda l'historial de canvis del document i el nom de l'autor de manera automàtica, sense haver de demanar a l'alumne que activi cap casella especial en començar un document nou, com passa amb l'Ofimàtica Web (d, e), gràcies a que l'autenticació dels primers dos sistemes es fa aservir com a identificació d'autoria dels canvis, mentre que entre la carpeta web i el paquet ofimàtic són sistemes d'identificacions diferents del mateix usuari. El BSCW té a més la singularitat de permetre enregistrar les accions de lectura de documents per part dels diferents usuaris (g).

Per altra banda, una característica molt important i necessària en els sistemes col·laboratius és protegir automàticament de les edicions simultànies del mateix document, propietat que disposen la majoria de wikis, el BSCW, però no la Ofimàtica Web amb eines lliures, en l'estat actual de desenvolupament (g).

També és molt útil el rebre un avís per correu-e automàticament quan algun document és modificat per alguna altra persona, mostrant de manera ràpida i fàcil les diferències; aquesta característica l'aconsegueix molt bé el Wiki (h), mentre que la Ofimàtica Web no avisa de canvis malgrat permet mostrar les diferències en alguns casos, depenent de l'editor de textos emprat i suposant que voluntàriament s'ha activat el registre de canvis en el document.

L'altre aspecte a tenir en compte és que la corba d'aprenentatge sigui força plana; és a dir, que el temps necessari per aprendre a fer-ho servir sigui poc, cosa que s'aconsegueix força ràpid amb les funcions elementals del wiki (en molts casos ha consistit en sessions introductòries d'un hora), mentre que amb les altres metodologies que empren programes ofimàtics estàndar, el temps invertit en aprenentatge és inferior (i); amb l'entorn BSCW la sensació a partir de l'experiència d'ús és que el temps necessari és superior.

{Comparació de mètodes de redacció col·laborativa en la docència i aprenentatge}

Xavier de Pedro Puente

Departament d'Ecologia. Universitat de Barcelona

JORNADA ESPIRAL 2005

La instal·lació i configuració inicial del sistema per part de l'administrador és mínima en la Ofimàtica Web, una mica superior en el cas dels Wikis, i amb el BSCW (j).

La velocitat d'accés als documents comuns és molt alta en el Wiki (d'aquí el seu nom, que en Hawaià "Wiki-wiki" vol dir "ràpid"); és força més lenta en la ofimàtica web i en l'entorn BSCW, ja tan sols pel sol fet de que els mateixos documents que pugui haver en un Wiki ocupin més kilobytes d'informació accessòria en l'altre entorn (k). Quelcom similar passa quan el document ja és carregat a l'ordinador local, amb la diferència que llavors seria pràcticament igual de ràpid treballar amb un Wiki amb un navegador web que amb un programa d'edició de textos en local, sense connexió a carpeta web o entorn BSCW (l).

La capacitat de sincronitzar documents remots i locals és una funció avançada disponible nombré en entorns com el BSCW (m), mentre que en els Wikis i Ofimàtica Web, s'han de fer còpies de seguretat locals manualment amb els documents nous o modificats (m).

Respecte la facilitat de generar una còpia impresa i indexada del document, tenint format comú, el Wiki permet no haver de centrar-se en el format durant el procés de redacció col·laborativa, quedant pel final l'exportació del document a un editor de documents estàndar, per generar l'índex paginat o altres opcions de format avançat no disponibles en el Wiki (n). Amb la Ofimàtica Web, BSCW o sense cap eina especial, depèn de la rigurositat amb que cada integrant del grup fa servir el mateix format al llarg del procés de redacció col·laborativa.

Per últim, cal remarcar que de Wikis n'hi ha molt de programari lliure, sense haver de pagar per còpia o ús del programa, (ni modificació, etc.), de forma similar a la Ofimàtica Web amb aplicacions com l'OpenOffice i servidors de carpetes web (protocol DAV) lliures.

- **Conclusió:**

D'entre tota la informació extreta d'aplicar aquestes 3 eines (Taula 2), es vol fer émfasi, a partir de l'experiència adquirida en el camp docent, en la idoneïtat dels Wikis com a eines del més adients per al context educatiu universitari, i probablement, també per al camp del batxillerat en contextos col·laboratius de d'ensenyament i aprenentatge: centrades en la col·laboració i l'essència del text, i no en el format, ràpides d'aprendre a fer servir i molt ràpides

{Comparació de mètodes de redacció col·laborativa en la docència i aprenentatge}

Xavier de Pedro Puente

Departament d'Ecologia. Universitat de Barcelona

JORNADA ESPIRAL 2005

d'execució, accessibles des de qualsevol ordinador amb un simple navegador web, i que mantenen un historial de versions de cada document, poden visualitzar de forma fàcil quins canvis ha produït cada autor sobre el document final. A més, en ser de programari lliure, el cost per còpia o ús és pràcticament nul tant per a l'alumnat, com pel professorat com per a la institució, tant ara com en el futur. Sobre aquest darrer aspecte es vol ressaltar el perill que té sustentar les eines de treball col·laboratiu en programari propietari, com el BSCW, que tot i ser gratuït actualment per al context docent, no té per que ser-ho indefinidament, de forma similar com ha passat amb altres empreses que viuen de desenvolupar productes (economia del programari propietari), i no d'adaptar-ho i donar suport únicament (economia del programari lliure).

<i>Característiques</i>	<i>Ús d'eina TIC especialitzada per a la redacció col·laborativa per xarxa?</i>			
	<i>Si</i>		<i>No</i>	
	<i>Wiki</i>	<i>Ofimàtica Web</i>	<i>BSCW</i>	
a) Connexió a Internet necessària	Si	si	si	no
b) Treball fonamentalment en ordinador local o remot	remot	local	Local i remot	local
c) Requeriment de programari extra, a part d'un navegador Web	No	Depèn ⁴	no	si
d) Registre automàtic de l'historial de canvis del document	Si	Depèn ⁵	Depèn ^{5,6}	Depèn ^{5,6}

⁴Si es té instal·lat ja l'OpenOffice per treball ofimàtic, no cal instal·lar res més.

⁵S'ha d'haver activat prèviament l'opció en cada document. OOo i MS Office si que ho suporten; altres editors, depèn.

{Comparació de mètodes de redacció col·laborativa en la docència i aprenentatge}

Xavier de Pedro Puente

Departament d'Ecologia. Universitat de Barcelona

JORNADA ESPIRAL 2005

		Ús d'eina TIC especialitzada per a la redacció col·laborativa per xarxa?			
e)	Registre automàtic de l'autor de l'edició	Si	Depèn ^{5,6}	Depèn ^{5,6}	no
f)	Registre automàtic de l'autor de la lectura	No	no	si	no
g)	Protecció automàtica d'edicions simultànies	Si	no	no	no
h)	Subscripcions opcionals per correu-e de notificació de canvis	si	no	no	no
i)	Temps necessari per aprendre a fer-ho servir, suposant que es tenen ja coneixements generals d'ofimàtica	**	*	****	Depèn ⁷
j)	Esforç en configuració inicial del sistema per l'administrador	***	*	****	Depèn
k)	Velocitat d'accés als documents comuns	****	***	**	* ⁸
l)	Velocitat d'execució del programari (un cop accedit al document i carregat en memòria de l'ordinador local)	****	**	**	****
m)	Possibilitat de sincronitzar documents remots i locals	no	no	si	no

⁶Si l'usuari se'n recorda de posar la seva informació personal a l'ordinador on treballa, i activar la casella corresponent pel control de versions.

⁷Depèn de l'eina concreta que es faci servir.

⁸Generalment és més lent, en promig, per que l'únic que pot accedir ràpidament al document compartit és la persona que el té al disquet o ordinador, però els altres no en poden accedir fins que no els passen el document per la via que sigui (correu-e, en mà, ...).

{Comparació de mètodes de redacció col·laborativa en la docència i aprenentatge}

Xavier de Pedro Puente

Departament d'Ecologia. Universitat de Barcelona

JORNADA ESPIRAL 2005

Ús d'eina TIC especialitzada per a la redacció col·laborativa per xarxa?					
n)	Facilitat per generar una còpia impresa i indexada del treball que inclogui totes les parts dels subgrups o persones participants amb format comú	**	Depèn ⁹	Depèn ⁹	Depèn ⁹
o)	Existència de versió en programari lliure	si	si	no	--
p)	Pagament per còpia o ús	no	no	Depèn	Depèn

Taula 2. Taula resum de l'anàlisi comparativa dels diferents mètodes analitzats per redactar documents col·laborativament, en el context del projecte UniWiki d'innovació docent (AGAUR-DURSI 2003MQD00167).

• **Bibliografia:**

De Pedro, X. (2004). *Dedicación temporal del alumnado a trabajos en grupo usando Wikis en entornos libres de aprendizaje colaborativo u Ofimática Web: análisis de un caso en ciencias experimentales*. EDUTEC 2004, Educar con la Tecnologías: de lo excepcional a lo cotidiano, Barcelona, Institut de ciències de l'Educació. Universitat de Barcelona.

De Pedro, X. and L. Núñez (2004). *Redacción colaborativa de documentos para la enseñanza / aprendizaje semipresencial a través de herramientas libres: motivación, aplicaciones y experiencias concretas*. 3r Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación (III CIDUI), Girona.

Johnson, R. T. and D. W. Johnson (1986). "Action research: Cooperative learning in the science classroom." *Science and Children* **24**: 31-32.

⁹ Depèn que el format base dels documents s'hagi unificat o estandaritzat o no; per tant, depèn dels coneixements previs dels alumnes, o dels de la persona que unifica el format al final. Per funcionar bé requereix que una persona generi els documents base buits però amb format comú per cada apartat del treball, i les col·loqui en la carpeta web, carpeta BSCW, o les hi doni a cada integrant del grup.