

La Prestatgeria digital

Albert Pérez Monfort (aperez16@xtec.cat)
Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya

maig de 2007

Resum

La Prestatgeria¹ és un espai des del qual els centres docents i altres entitats relacionades amb la docència i el Departament d'Educació poden crear llibres digitals de manera senzilla i còmoda. Aquest llibres poden ser creats de manera col·laborativa per diverses persones i disposen d'eines d'edició que faciliten el treball de l'alumnat.

A mesura que es creen llibres nous, queden emmagatzemats a la Prestatgeria i estan a l'abast de tothom qui els vulgui consultar. Des del catàleg de llibres es pot accedir a aquests llibres. El catàleg disposa d'una eina de cerca que facilita trobar i filtrar llibres segons uns criteris que defineix el propi usuari/ària.

Els continguts dels llibres es presenten amb el programa MyScrapBook² que té llicència GPL i sobre el qual s'han incorporat un conjunt de millores interessants.

1. Introducció

El Departament d'Educació posa a disposició del centres docents, el professorat i l'alumnat La Prestatgeria. La Prestatgeria permet fer ús del programa MyScrapbook sense que els centres s'hagin de preocupar de fer la instal·lació d'aquest programari i, per tant, els estalvia feina i problemes. Els professorat i l'alumnat només s'han de preocupar de fer-ne ús i gaudir de les enormes possibilitats que ofereix aquest programa en el món de la docència. La Prestatgeria, al mateix temps, actua de magatzem de la feina feta per part dels centres. Permet que tothom pugui accedir als continguts dels llibres que s'hi han creat i, per tant, facilita la difusió de la feina feta que s'ha fet a l'aula.

2. El programa MyScrapbook

El programa MyScrapbook té llicència GPL. Aquest programa permet mostrar continguts al web en format de llibres. També posa a l'abast dels usuaris els formularis que permeten crear i editar pàgines d'aquests llibres.

Una de les característiques més interessants del programa MyScrapbook rau en la facilitat d'ús. Gràcies a això, els continguts dels llibres es poden afegir d'una manera

1 <http://phobos.xtec.cat/llobres>

2 <http://sourceforge.net/projects/myscrapbook>

molt senzilla, que està a l'abast de tothom, fins i tot, dels més petits. El programa admet diferents nivells de configuració pel que fa a l'accés a la informació i a l'entrada de continguts nous. Els llibres tenen un usuari/ària administrador/a que pot crear capítols nous i pot configurar la manera d'accedir-hi.

Els continguts dels llibres s'estructuren en capítols, dins dels quals hi ha les pàgines del llibre. A mesura que s'entren pàgines noves a un capítol, es crea un índex des del qual és possible accedir directament a veure el contingut de les pàgines.

Cadascun dels llibres que es presenta a la Prestatgeria és un exemple d'aquest programa. Si accediu a aquest servei, podeu entrar als llibres i veure'n els continguts. En podeu trobar alguns que són francament interessants.

3. Una aplicació completament nova basada en un programa amb llicència GPL

Una característica interessant del programari lliure és que els programes es poden millorar per fer-los més eficaços o bé afegir-hi funcionalitats. Aquests també poden donar lloc a programes nous que els complementen i que els ofereixen possibilitats noves. Un exemple d'això és, precisament, la Prestatgeria digital de la XTEC.

La idea d'aquest servei té com a origen el programa MyScrapbook, el qual està basat en programari lliure i va ser creat per Eric Gerdes. El programa original d'Eric Gerdes està allotjat a Sourceforge³. La versió disponible en aquest espai és la 3.1 i va ser lliurada el dia 7 de març de 2003.

El mes de febrer de 2007, per mitjà del bloc d'Aníbal de la Torre⁴, vam descobrir el programari MyScrapbook i la feina feta per Antonio Temprano, un professor de secundària de l'Institut Cavaleri de Mairena del Aljarafe, un poble proper a Sevilla. Antonio Temprano va crear una versió nova del programa, la 4.0, on els textos s'havien traduït al castellà. El treball fet per aquest professor es pot veure a la web <http://milibrovirtual.com/>⁵.

Vam mostrar el programa MyScrapbook a algunes persones i de seguida tothom va veure les possibilitats que podia oferir al sistema educatiu. Paral·lelament, alguns centres ens van venir a consultar aspectes relacionats amb aquest programari i la seva instal·lació als servidors dinàmics de la XTEC.

Donat l'interès que semblava despertar l'aplicació, vam enviar un parell de missatges a Eric Gerdes per veure si podíem col·laborar en el seu projecte. No vam rebre resposta.

També vam contactar amb Antonio Temprano per oferir-nos a col·laborar en algunes iniciatives que presentava des de la seva web, com per exemple, la separació del codi de l'idioma perquè el programa MyScrapbook funcionés amb diferents idiomes. Ens va contestar que estaria encantat de rebre la nostra col·laboració.

Des de la XTEC, vam pensar que la idea del llibre digital podia donar lloc a una activitat per Sant Jordi. Disposàvem de poc temps, vam estudiar-ne la viabilitat i, després d'algunes proves, ho vam veure possible.

Al principi de març, vam posar-nos a treballar en el projecte. Vam portar a terme les accions següents:

- Vam separar el codi del programa MyScrapbook dels paràgrafs idiomàtics, de

3 <https://sourceforge.net/>

4 <http://www.adelat.org/>

5 <http://milibrovirtual.com/>

manera que, a partir d'aquell moment, canviar l'idioma del programa era tan simple com editar un fitxer i traduir els textos a l'idioma desitjat.

- Vam fer algunes petites millores en el codi i el vam reordenar de manera que fos més fàcil treballar-hi.
- Vam separar, del codi del programa, el codi que configura l'estil del llibre, de manera que fos possible canviar-ne l'aspecte.
- Vam crear dos estils nous per als llibres, i, en aquest moment, n'hi ha tres de disponibles.
- Vam incloure al programa l'editor d'HTML anomenat Xinha⁶, amb el qual es facilita la creació de textos enriquits.

Tot seguit vam començar a crear la interfície de multilibres, que vam anomenar *La Prestatgeria digital de la XTEC*. El que ens havia d'aportar la Prestatgeria eren els aspectes següents:

- Permetre als centres docents, de manera ràpida i senzilla, la creació de llibres digitals, que poden donar lloc a activitats amb l'alumnat.
- Posar a l'abast de tots els centres docents el programari MyScrapbook, sense haver de preocupar-se de la instal·lació.
- Poder disposar del programari per a tots els centres amb una instal·lació única del MyScrapbook, la qual cosa evita la còpia de les mateixes estructures de fitxers als servidors de la XTEC.
- Crear un espai des d'on els centres puguin consultar la feina feta per altres i donar a conèixer la pròpia.



Figura 1: Logo de la Prestatgeria.

El divendres dia 13 d'abril de 2007 es proposa, des de la web de la XTEC, l'activitat de Sant Jordi d'enguany, la qual està basada en la Prestatgeria. Aquest moment representa el tret de sortida a aquest recurs nou. Durant la setmana següent a la inauguració del servei, hi ha unes 10.000 visites a la Prestatgeria i s'hi creen uns 50 llibres.

Alguns centres aprofiten el sistema per publicar treballs que tenien fets amb l'alumnat i posar-los a l'abast de tothom.

A partir d'aquí, l'evolució de la Prestatgeria i del programari MyScrapbook dependrà de l'ús que se'n faci per part dels centres.

Les idees que tenim en aquests moments són:

- Crear dos projectes GPL i posar a l'abast de tothom que hi estigui interessat els programes MyScrapbook millorat i el programa MultiScrapbook (està per decidir si aquests seran els noms definitius dels projectes). Si podem contactar amb Eric Gerdes en lloc de crear un projecte nou per al programa MyScrapbook, continuarem el que ell va iniciar.
- Fer possible la transformació del contingut d'un llibre a format PDF.

⁶ <http://xinha.python-hosting.com/>

- Treballar en la millora i l'evolució del programari MyScrapbook.

4. Inscripció a la Prestatgeria i creació de llibres nous

Els llibres exposats a la Prestatgeria són propietat dels centres que els han creat. L'administració d'aquests llibres corre a càrrec de les persones que hagin estat assignades com a administradores.

Per poder crear llibres nous, és necessari inscriure's al servei. Només poden fer-ho els centres i altres entitats relacionades amb la docència i el Departament d'Educació, identificats mitjançant el correu electrònic del centre i la contrasenya corresponent. Per formalitzar la inscripció, cal que una persona del centre amb accés a la contrasenya del correu XTEC completi el formulari d'inscripció.

Aquest procés només s'ha de fer una vegada.

Quan un centre s'ha inscrit al servei i n'ha acceptat les condicions d'ús, pot crear tants llibres com vulgui. Des de la mateixa Prestatgeria, pot delegar al professorat del centre que cregui oportú la facultat de crear llibres nous.

El procediment de creació de llibres és senzill. És necessari portar a terme tres accions:

1. Entrar a la Prestatgeria digital com a centre docent amb les dades de correu de la XTEC o com a persona amb autorització per crear llibres en nom d'un centre.
2. Fer clic a l'opció *Crea un llibre nou* del menú de l'esquerra de la Prestatgeria. S'accedeix al formulari de creació de llibres nous.
3. Omplir el formulari, acceptar les condicions d'ús i fer clic al botó anomenat *Entra llibre*.

El formulari de creació d'un llibre nou demana les dades següents:

- **Títol del llibre:** serà el nom amb el qual es reconeixerà el llibre dins la Prestatgeria.
- **Idioma:** en aquests moments, hi ha disponibles quatre idiomes per als textos informatius, formularis i icones del llibre. Aquests són: català, castellà, anglès i francès. Possiblement més endavant s'afegiran més idiomes.
- **Descripció del llibre:** serà el text que apareixerà a la contraportada del llibre i a la fitxa de dins de la Prestatgeria. Permet definir en unes poques línies quin és el contingut del llibre.
- **Estil o aparença:** permet escollir entre tres estils de llibre. Aquests són: Classic, Workbook i Modern.
- **Col·lecció:** les col·leccions les proposa el Departament d'Educació i sovint estan relacionades amb dates i festivitats assenyalades. Quan hi hagi col·leccions disponibles, els llibres s'hi podran associar. Això serà útil per agrupar-los per temàtiques i poder-los filtrar en el catàleg general. Una vegada s'ha associat un llibre a una col·lecció, no se'n pot deslligar.
- **Descriptors:** és la llista de paraules separades per comes que descriuen la temàtica d'un llibre. No poden contenir accents ni caràcters especials. El sistema és capaç de generar un núvol de descriptors.

- Correu XTEC de la persona que administrarà el llibre.
- Codi o contrasenya que es farà servir per accedir a l'administració del llibre: no ha de coincidir necessàriament amb la del correu de l'usuari/ària (això permet crear llibres i assignar-los a terceres persones).
- Indicar que s'accepten les condicions d'ús.

Una vegada introduïda tota aquesta informació, en fer clic al botó *Entra llibre*, s'enviarà un correu a l'administrador/a que s'hagi especificat en el formulari on se li comunicarà la creació del llibre i les dades per accedir a administrar-lo.

Tot i que el llibre ja ha estat creat, no s'activarà fins que l'administrador/a faci clic a l'enllaç inclòs en el correu electrònic. D'aquesta manera, aquest dóna el vistiplau a la seva creació.

5. L'organització de la Prestatgeria

A mesura que els centres creen llibres nous, aquests s'emmagatzemen a la Prestatgeria. A la relació de llibres s'hi accedeix des del catàleg general. A més, cadascun dels centres té el catàleg dels seus llibres, que filtra els d'un mateix centre.

Per defecte, el catàleg general mostra els llibres segons el criteri dels que tenen entrades més recents. També s'hi pot mostrar la llista de llibres segons altres criteris, com ara els creats més recentment i els que tenen més pàgines.









Figura 2: El catàleg de llibres

La quantitat de llibres que es poden acumular al catàleg general pot ser gran. Des de les opcions de cerca, és possible filtrar-los segons uns criteris. Es pot accedir a les opcions de cerca des de la icona de cerca situada en el catàleg general.



El criteri per buscar llibres són: els títols, els noms dels centres propietaris, els descriptors, els idiomes, els municipis d'on són els centres propietaris, els noms dels usuaris administradors i les col·leccions a les quals pertanyen.

A la darrera columna de les llistes dels catàlegs, es poden trobar les icones següents:

	Mostra la fitxa del llibre	Dóna accés a la fitxa amb informació del llibre.
	Afegeix als llibres preferits	Permet als usuaris que han entrat a la Prestatgeria afegir un llibre a la llista dels preferits.
	Afegeix un comentari	Permet als usuaris que han entrat a la Prestatgeria afegir un comentari sobre un llibre.
	Edita les característiques del llibre	Només veuen aquesta icona els propietaris i els administradors d'un llibre. Els permet editar-ne les característiques.
	Publicita el teu llibre	Només els administradors d'un llibre veuen aquesta icona i els permet anunciar el llibre al portal.
	Subscriu-te al llibre	Permet syndicar-se a un llibre i estar sempre al dia de les entrades noves que tingui.

Des dels catàlegs, es pot accedir a les fitxes dels llibres, que en mostren tota la informació.

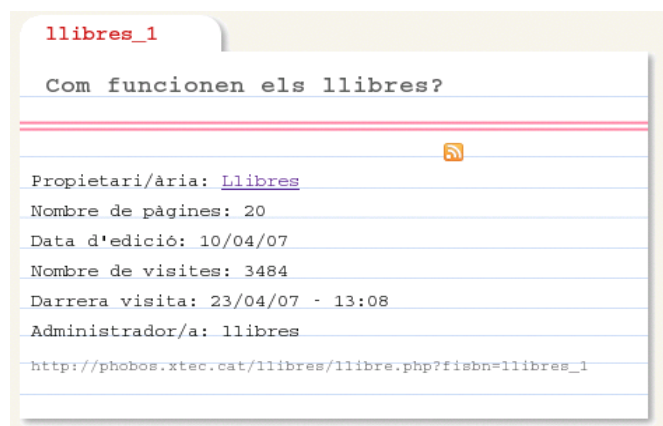


Figura 3: Fitxa d'un llibre

Cadascun dels llibres de la Prestatgeria té un ISBN fictici, que anomenem **fisbn**. Aquest està format pel codi del centre i la identitat del llibre. Si es coneix el **fisbn** d'un llibre, s'hi pot accedir directament des de la seva URL sense necessitat de passar per la Prestatgeria. L'URL d'un llibre el podeu veure a la part inferior de la seva fitxa. La imatge de la fitxa que hi ha més amunt correspon al llibre d'exemple i té com a URL:

http://phobos.xtec.cat/llibres/llibre.php?fisbn=llibres_1

Conèixer l'URL d'un llibre pot ser útil per si es vol enllaçar el llibre a la web del centre, a la revista escolar o a qualsevol publicació on se'n vulgui fer referència.

6. Una Prestatgeria paral·lela per fer-hi proves i cursos

La idea de la Prestatgeria ha tingut bona acollida i s'ha decidit que s'inclourà en alguns cursos de formació, en els quals està previst dedicar algunes hores a l'ús d'aquesta eina. Per tal que des d'aquests cursos sigui possible practicar amb la Prestatgeria sense alterar-ne els continguts i sense generar llibres que només són per fer proves, s'ha creat la Prestatgeria per a proves i cursos⁷. Tothom de la XTEC pot crear llibres a aquesta Prestatgeria sense necessitat de que cap centre docent els assigni l'administració.

Els continguts de la Prestatgeria per a proves i cursos s'esborren cada un cert temps i, així, sempre està neta de llibres amb continguts sovint sense interès.

7. Un exemple de web 2.0

La Prestatgeria digital i els llibres que emmagatzema és un exemple clar de web 2.0. En la seva implementació, s'han fet servir les tècniques que defineixen aquesta versió de la web. A més, s'hi busca la participació i la interacció amb els usuaris i usuàries.

Des de la Prestatgeria, és possible comentar els llibres que s'hi han emmagatzemat i crear-se un catàleg personal amb els preferits. A més, si s'és administrador/a d'un llibre, se'n pot fer publicitat. Els llibres publicitats s'anuncien en el tauler d'anuncis. El temps de vida d'aquests anuncis oscil·la entre els 2 i els 15 dies, i depèn de la quantitat que n'hi ha de creats. Els anuncis també es mostren a la pàgina d'inici del portal durant un parell de dies després de la seva creació.

8. Característiques tècniques del MyScrapbook i de la Prestatgeria

El programa MyScrapbook i la Prestatgeria han estat creats amb PHP i emmagatzemen la informació en bases de dades de tipus MySQL. El programa MyScrapbook també podria emmagatzemar la informació relativa a un llibre en bases de dades Acces, o directament en fitxers de text, sense fer ús de cap base de dades.

La Prestatgeria fa ús de plantilles Smarty⁸ que permeten separar el codi de programació PHP de les sentències HTML. Els estils de tota la web estan perfectament separats en un fitxer css. Per tant, canviar el disseny de la web és relativament fàcil.

La Prestatgeria fa ús de la llibreria Prototype⁹ per fer més àgil l'ús de la tecnologia AJAX.

Tant el programa MyScrapbook com la Prestatgeria utilitzen les llibreries phpMailer¹⁰ per fer enviaments automàtics de correus autenticats (SMTP).

La Prestatgeria, per reconèixer als usuaris, fa ús de LDAP del Departament d'Educació. A part, permet la inclusió d'altres usuaris que no han de constar necessàriament a LDAP. Des d'una taula de la base de dades es consulta si els

7 <http://hipolit.xtec.cat/llobres>

8 <http://smarty.php.net/>

9 <http://www.prototypejs.org/>

10 <http://phpmailer.sourceforge.net/>

usuaris que entren a la Prestatgeria són centres docents i, en cas de ser-ho, els dóna la capacitat de crear llibres nous.

9. Conclusió

La descoberta i l'adaptació d'un programa amb llicència GPL ha fet possible crear un programa nou, la Prestatgeria, del qual molta gent pot treure'n profit. Malgrat que el sistema de llibres no té res d'especial, utilitza un sistema de presentació de la informació que estimula l'alumnat a fer-ne ús. Si afegim a això el fet que l'edició d'aquests continguts és francament fàcil i que la publicació dels mateixos a Internet és pràcticament immediata, fa que el programa MyScrapbook pugui encaixar perfectament en els plantejaments didàctics de molt professorat.

El valor afegit de la Prestatgeria és el fet de tenir accés a la feina feta per part d'altres centres, la qual cosa dóna idees per a l'elaboració de llibres nous i anima el professorat a fer-ne ús amb el seu alumnat.

Com a programador i coordinador de l'aplicació quan consultes els continguts dels llibres te n'adones que l'esforç invertit per crear el programa ha valgut la pena i justifica el temps dedicat!

10. Bibliografia

[Projecte MyScrapbook](#) – Espai del projecte MyScrapbook a Sourceforge.

[Bitàcora de l'Aníbal de la Torre](#) – Bloc de l'Aníbal de la Torre amb articles relacionats amb el món de la docència.

[MyScrapbook en espanyol](#) – Web sobre el programa MyScrapbook en espanyol.

[Xinha](#) – Editor d'HTML en línia.

[Smarty](#) – Sistema de plantilles per PHP.

[Prototype](#) – Llibreria de funcions per a l'ús de la tecnologia AJAX.

[PHPMailer](#) – Llibreria per a l'enviament de missatges per SMTP.