



Número 10, juny 2003

## El web de la Biblioteca de la Universitat Pompeu Fabra: un disseny orientat a l'usuari

CARME CANTOS, GEMMA GARCIA, MARINA LOSADA, MERCÈ MARTÍNEZ

Biblioteca

Universitat Pompeu Fabra

[carme.cantos@bibl.upf.es](mailto:carme.cantos@bibl.upf.es), [gemma.garcia@bibl.upf.es](mailto:gemma.garcia@bibl.upf.es), [marina.losada@bibl.upf.es](mailto:marina.losada@bibl.upf.es),

[merce.martinez@bibl.upf.es](mailto:merce.martinez@bibl.upf.es)

---

### Resum [\[Abstract\]](#) [\[Resumen\]](#)

L'article explica el desenvolupament d'un estudi d'usabilitat del lloc web de la Biblioteca de la Universitat Pompeu Fabra. L'estudi es dugué a terme mitjançant una enquesta que es distribuí a una mostra de 100 usuaris i un test d'usabilitat que realitzaren vuit usuaris més. De l'anàlisi dels resultats es van obtenir dades significatives sobre com interactuen els usuaris amb la interfície web de la Biblioteca, així com de les necessitats d'informació. L'estudi d'usabilitat va ser un instrument molt valuós que va facilitar la introducció de millores en l'organització, el disseny i la navegació del lloc web.

## 1 Introducció

Expressada de manera general, la missió de les biblioteques universitàries és donar suport a la docència i la recerca que es desenvolupa a la institució. En el cas de la Biblioteca de la Universitat Pompeu Fabra (UPF) aquesta missió es concreta en els termes següents: "[...] donar suport i contribuir, amb criteris d'eficiència, d'eficàcia i d'economia, a la millora contínua de la docència, la recerca i altres activitats de la Universitat, encoratjant i facilitant l'accés als seus serveis i recursos, i oferint assistència i formació a tots els seus usuaris per tal de satisfer llurs necessitats d'informació".<sup>1</sup> El lloc web de la Biblioteca de la UPF es crea amb aquests mateixos objectius: com a eina que facilita l'accés als serveis i recursos de la Biblioteca als seus usuaris. Aquests usuaris són bàsicament els membres de la comunitat universitària, formada per 7.809 estudiants, 871 membres de personal docent i investigador (PDI) i 517 membres de personal d'administració i serveis (PAS).<sup>2</sup>

El web es va crear l'any 1997. Des d'aleshores ha anat evolucionant, sempre amb la intenció d'adaptar-se a les necessitats de la comunitat universitària a què dona servei. Durant els tres primers anys, es va prioritzar la introducció d'informació; també s'hi van introduir algunes millores a partir de l'experiència de treball del personal de la Biblioteca i de la retroacció dels usuaris. A mitjan 1999, després d'una sèrie de consultes i de recollir opinions de diversos professors experts de la Universitat, es van dur a terme canvis importants en el disseny i l'organització. L'any 2000 es va aplicar un nou disseny que formava part de la renovació del web de la UPF en conjunt.

Un lloc web de qualitat implica planificar i considerar diversos elements clau: el contingut, l'organització, l'aparença visual i la usabilitat. Al llarg dels últims anys, malgrat els canvis efectuats per millorar el web de la Biblioteca, s'ha constatat a partir d'observacions dels

usuaris i dels mateixos bibliotecaris la necessitat de repensar-lo. És en aquest sentit que es va plantejar com un objectiu de la Biblioteca per al curs 2001-02: el desenvolupament d'un estudi d'usabilitat<sup>3</sup> del web per adaptar-lo a les necessitats dels usuaris.

Una primera revisió de la bibliografia va fer palès que hi havia diversos mètodes per analitzar la usabilitat d'un web. Entre els mètodes que requereixen usuaris, hi ha les proves formals d'usabilitat, les entrevistes en grup o les avaluacions d'ícones. Entre els que no requereixen usuaris, hi ha les avaluacions heurístiques o les anàlisis de transaccions (log files) (Cantos, 2001).

A partir de la bibliografia consultada, la Biblioteca va decidir dur a terme una prova formal d'usabilitat (formal usability testing), que consisteix a plantejar una sèrie de tasques als usuaris, segons els aspectes que es volen avaluar d'un determinat producte, perquè els duguin a terme en presència d'un avaluador que escriurà detalladament quins són els passos que segueix l'usuari per a cadascuna de les tasques. Aquest mètode es va complementar amb una enquesta per conèixer el grau de satisfacció dels usuaris. Amb els resultats obtinguts es van establir unes propostes de millora que es reflecteixen en l'actual web de la Biblioteca.

L'article de Cantos (2001), a part d'establir una anàlisi comparativa entre diferents mètodes per avaluar la usabilitat, va ajudar a fixar els passos que cal seguir en una prova amb usuaris. Els altres articles analitzats —McMullen (2001), Fuller (2001) i Cunliffe (2000)— van servir per conèixer més experiències en la mateixa línia.

El desenvolupament d'estudis d'usabilitat en l'entorn bibliotecari és ja un fet relativament comú en el marc de les biblioteques universitàries dels Estats Units i, en menor grau, d' Austràlia. En l'àmbit europeu, la tendència més general és aplicar avaluacions heurístiques (que no requereixen usuaris) per crear uns nivells mínims de qualitat. La bibliografia no reflecteix que hi hagi experiències similars a Catalunya o a l'Estat espanyol.

Les experiències de l'àmbit anglosaxó demostren que hi ha tota una sèrie de problemes comuns: els usuaris no entenen la terminologia emprada, no coneixen quina informació tenen al seu abast i no llegeixen textos explicatius llargs. Totes aquestes problemàtiques reportades per la bibliografia, més la mateixa experiència del personal bibliotecari, va servir per dissenyar un model de prova que avalués els punts que a priori es pressuposaven problemàtics.

## 2 Metodologia

L'estudi es va desenvolupar en les fases següents:

- En primer lloc, es va crear un grup de treball que va analitzar la bibliografia que hi havia i va identificar quins aspectes es volien valorar, tant del web com de la interfície de cerca del catàleg. Aquest grup es va formar amb quatre bibliotecaris de l'equip que coordina el web de la Biblioteca.
- En una segona fase, es va analitzar i valorar el web mitjançant la informació recollida a través d'una enquesta que es va distribuir a una mostra de cent usuaris. A partir d'aquesta informació, es va elaborar un nou prototipus del web que es va presentar al personal de la Biblioteca per recollir-ne les opinions. Finalment, es va dur a terme un test d'usabilitat sobre aquest prototipus amb preguntes que havien de resoldre un grup de vuit usuaris seleccionat.
- Finalment, en una tercera fase i a partir de tota la informació recollida, el grup de treball va plantejar una sèrie de propostes de canvis al web i al catàleg.

Pel que fa a l'enquesta de valoració del web que hi havia en aquell moment ([Annex 1](#)), es va decidir que la contestés una mostra de 100 usuaris, que es va distribuir segons el nombre d'estudiants de cada estudi, el nombre de PDI de cada departament i el nombre de PAS de cada seu de la Universitat.<sup>4</sup> El nombre total d'enquestes recollides durant els mesos de maig i juny de 2002 va ser de 95. Cal notar que es va creure convenient augmentar la representació del PDI —que representa el 9,5 % del total de la comunitat universitària i que és el 23,2 % de la mostra—, i disminuir la dels estudiants —el 80 % del total de la comunitat i el 63,2 % de la mostra per permetre més participació del

personal docent. Les enquestes recollien dades sobre el perfil de l'usuari enquestat, l'opinió que tenia sobre l'organització de la informació al web, les eines de navegació i el disseny, i les pàgines i la informació que més valorava o que més trobava a faltar.

Per dur a terme el test d'usabilitat amb vuit usuaris seleccionats, es va elaborar el material següent:

Per donar a l'usuari que duia a terme el test:

- Una primera enquesta ([Annex 2](#)) per conèixer-ne el perfil i el coneixement d'Internet.
- Un full amb vuit preguntes per resoldre. Se'n van fer dos models: un per al personal docent i investigador, l'alumnat de tercer cicle i el PAS ([Annex 3](#)) i un altre destinat a l'alumnat de primer i segon cicles ([Annex 4](#)). Els dos models només diferien en una de les preguntes: per al primer perfil es demanava localitzar un llibre que no era a la biblioteca, és a dir, anava adreçada a saber si coneixien el servei de préstec interbibliotecari; per al segon perfil es demanava localitzar bibliografia recomanada.
- Una segona enquesta per a l'avaluació del prototipus del web que havia estat utilitzant per fer el test ([Annex 5](#)).

Per a la persona que conduïa el test:

- Un guió de treball ([Annex 6](#)) amb una explicació per fer a l'usuari, tot comentant que no hi ha ni respostes bones ni respostes dolentes, que s'avalua el lloc web i no a ells, que cal que expliquin el que van fer en veu alta, etc.; i també altres aspectes que cal tenir en compte, com per exemple quan cal intervenir per passar a la pregunta següent.

Per a la persona que duia a terme el seguiment dels passos de l'usuari:

- Una plantilla ([Annex 7](#)) on es feia constar el número de clics, les opcions seleccionades —d'entre les possibles opcions que podia utilitzar l'usuari per respondre les preguntes, de manera que fos més fàcil i ràpid d'anotar—, i el temps que tardava a resoldre cada qüestió.

Una vegada elaborat aquest material, es va fer una prova pilot per ajustar-lo a les necessitats reals. Es va decidir que dos membres del grup de treball assistirien a cada sessió; de manera indistinta, un conduiria el test i l'altre faria el seguiment dels passos de l'usuari.

Paral·lelament es va localitzar una sala condicionada amb un ordinador per dur a terme la prova, i es van seleccionar les persones per fer el test, tenint en compte els tipus d'usuari representatius de la comunitat universitària, i se les va citar individualment. Els tests es van dur a terme durant els mesos de maig i juny de 2002 en vuit persones diferents:

- 1 PAS de la Biblioteca
- 2 estudiants de primer i segon cicles
- 2 estudiants de tercer cicle
- 2 PDI
- 1 PAS de la Universitat

Els estudiants van ser compensats amb una motxilla de la Universitat per agrair-los que participessin en la prova.

Una vegada acabat el test, la persona que el conduïa, juntament amb la que en feia el seguiment, elaborava un informe dels resultats amb anotacions del temps que s'havia tardat per resoldre cada qüestió i amb la llista de problemes observats. Amb tots els informes, el grup de treball va elaborar un informe final per extreure'n les propostes de millora del web i el catàleg.

### 3 Anàlisi de resultats

### 3.1 Enquestes de valoració

#### 3.1.1 Dades dels usuaris

De les 95 enquestes de valoració que es van recollir, la mostra palesa un predomini clar del gènere femení (60 %), la qual cosa respon així a la realitat de la UPF. Pel que fa a la distribució per edat, tal com s'observa a la taula 1, el col·lectiu més àmpliament enquestat va ser el de l'alumnat de primer i segon cicles.

<b>Edats</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
18–22	49	51,6
23–29	21	22,1
30–39	20	21,0
40–49	3	3,2
50 +	2	2,1
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100</b>

Taula 1: Distribució de les respostes per edat

La qüestió sobre l'accés a Internet va donar una resposta diferent segons el col·lectiu analitzat. Els estudiants de primer i segon cicles es connectaven majoritàriament des de la Biblioteca o des de les aules d'informàtica de la Universitat. El PDI i el PAS ho feien bàsicament des del despatx, i els estudiants de tercer cicle des de casa, des de la Biblioteca o des de les aules d'informàtica. Cal destacar l'escàs nombre d'usuaris que es connectaven a Internet amb ordinador propi des de la Biblioteca. Quant a la freqüència de connexió a Internet, aquesta es va establir, de manera majoritària, en diversos cops al dia.

D'altra banda, la pregunta sobre la freqüència de connexió al web de la Biblioteca va reflectir que era, com a mínim, d'un cop a la setmana per al 68,5 % dels usuaris enquestats; els usuaris més freqüents del servei eren els col·lectius del PDI i els estudiants de tercer cicle.

<b>Connexions</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Diversos cops al dia	7	7,4
Un cop al dia	12	12,6
2–5 cops a la setmana	24	25,3
Un cop a la setmana	22	23,1
Amb menys freqüència	30	31,6
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100</b>

Taula 2: Freqüència de connexió al web de la Biblioteca

Quasi un 97 % dels usuaris utilitzen el PC com a ordinador personal i diuen que fan servir el navegador Explorer en el 75 % de les consultes.

Les respostes sobre la participació en sessions de formació ens mostren que gairebé la meitat del PDI i de l'alumnat de tercer cicle havia assistit a alguna sessió. D'entre els estudiants de primer i segon cicles hi havia participat un 40 %, aproximadament.

#### 3.1.2 Organització del web

Un cop analitzades les característiques de la composició de la mostra d'usuaris, es va valorar l'organització del web a partir de dades estadístiques. Els usuaris havien de valorar cada aspecte amb valors compresos entre el 0 i el 9. L'anàlisi de les respostes va mostrar força homogeneïtat en la valoració de l'organització del web a un nivell mitjà alt.

	<b>Respostes vàlides</b>	<b>Mitjana</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviació típica</b>
La quantitat d'informació a la pàgina inicial és adequada	95	7,05	7,00	1,21
Els títols de les pàgines en descriuen clarament el contingut	93	6,78	7,00	1,41
La quantitat d'informació de les pàgines (que no siguin la inicial) és adequada	94	6,97	7,00	1,16
És fàcil identificar la informació més important dins d'una pàgina	94	6,59	7,00	1,42
La terminologia emprada és clara	93	6,67	7,00	1,69
És fàcil trobar la informació que se cerca	94	6,53	7,00	1,63
En conjunt, la informació del web de la biblioteca és adequada per a l'ús que tu n'has de fer	94	7,02	7,00	1,27

Taula 3: Valoració de l'organització del web

### 3.1.3 Navegació pel web

Quant als aspectes de navegació pel web, la valoració va ser molt similar a la de l'organització. Pel que fa al significat de les icones, els usuaris van apuntar que es podrien millorar; aquest és l'indicador que obté una puntuació més baixa.

	<b>Respostes vàlides</b>	<b>Mitjana</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviació típica</b>
Les pàgines es carreguen ràpidament	91	6,85	7,00	1,56
El significat de les icones és clar	92	5,89	6,00	1,91
Els enllaços són fàcils de detectar	91	6,68	7,00	1,51
En conjunt, la navegació del web de la Biblioteca és fàcil	92	7,12	7,00	1,28

Taula 4: Valoració dels aspectes relacionats amb la navegació

### 3.1.4 Disseny del web

El disseny del web segueix la mateixa tendència de valoració dels aspectes anteriors, amb una puntuació mitjana alta.

	<b>Respostes vàlides</b>	<b>Mitjana</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviació típica</b>
La tipografia en facilita la lectura	92	7,02	7,00	1,34
Els colors usats són adequats	92	6,88	7,00	1,73
En conjunt, el disseny gràfic del web de la Biblioteca és adequat	92	6,88	7,00	1,50

Taula 5: Valoració del disseny del web

### 3.1.5 Valoració global

En concordança amb l'avaluació dels punts anteriors, el web obté una valoració de notable si es considera globalment.

	<b>Respostes vàlides</b>	<b>Mitjana</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviació típica</b>
És fàcil fer servir el web de la Biblioteca	94	7,02	7,00	1,26
En conjunt, com valoraries el web	94	7,09	7,00	1,13

Taula 6: Valoració global del web

Pel que fa a les pàgines que es consideren més útils, va destacar amb diferència el catàleg de la Biblioteca. L'elevat nombre de respostes al fet de trobar més útil l'apartat de "La Biblioteca" podria haver estat motivat perquè els usuaris l'adoptaven com a opció d'entrada al web de la Biblioteca. A continuació, les seccions més valorades van ser "Bases de dades" i "Revistes electròniques", cosa que confirma les estadístiques d'ús del web. Els apartats considerats més útils i que no es trobaven a la pàgina inicial actual, van ser: "Premsa diària", "Diccionaris i enciclopèdies" i "Diaris oficials". Cal destacar la poca valoració de les "Guies temàtiques", segurament pel desconeixement que es té d'aquesta eina i del seu contingut.

Quant als aspectes que es valoren més positivament, en general, es van destacar la claredat i la rapidesa en la cerca d'informació. Els apartats del web més apreciats van ser novament el "Catàleg", les "Revistes electròniques", les "Bases de dades", el "CCUC" i els "Diccionaris".

Respecte als aspectes que cal millorar, els usuaris remarcaven que hi havia massa informació per consultar i que això els feia perdre's, i també que els colors i la tipografia eren difícils de llegir. De la pàgina de cercadors, van opinar que caldria millorar-la. Pel que fa al catàleg, voldrien poder fer reserves de llibres disponibles.

La pregunta sobre la informació que es troba a faltar va restar en blanc en un 62 % de les enquestes. Pel que fa ala resta, els usuaris coincidien força en els aspectes que calia millorar.

### 3.2 Tests d'usabilitat a usuaris amb el prototipus del web

Com ja s'ha dit, els tests d'usabilitat es van dur a terme en vuit usuaris. A continuació es fa una anàlisi dels resultats obtinguts amb les qüestions plantejades. Cal dir que no hi ha una sola resposta correcta a cadascuna de les qüestions, sinó que hi ha diverses maneres d'obtenir la informació requerida tal com es va comentant a continuació i que es reflecteix en la plantilla per fer el seguiment dels passos ([Annex 7](#)).

- Vols saber si la Biblioteca de la UPF té aquest llibre: *Arte en la era electrónica: perspectivas de una nueva estética* de Xavier Berenguer i altres autors. Com ho esbrinaries?

En general, tots els enquestats van trigar menys d'un minut a respondre-la. Trobar llibres al catàleg, quan es tenen dades prèvies, no representa cap problema.

- Has de llegir el següent article de revista: Peter Holland, "Modernizing Shakespeare: Nicholas Rowe and The Tempest", *Shakespeare Quarterly*, vol. 51, no. 1 (Spring, 2000), p. 24-32. Com el localitzaries?

La pregunta tenia una mica més de dificultat i, per tant, el temps invertit a respondre-la va ser una mica més llarg. Els usuaris que no havien cercat mai articles de revista van buscar per l'autor de l'article al catàleg o per l'opció gènere/forma, amb la intenció de trobar articles de revista. Els que van fer correctament la cerca i van anar directament al catàleg i van buscar pel títol de la revista, no van discernir el recurs electrònic del de paper. La via més utilitzada va ser la d'anar a l'apartat de "Revistes electròniques" del web.

- Necessites consultar el número d'avui del *Boletín Oficial del Estado*. On el pots trobar?

Set dels vuit usuaris van trigar entre un i dos minuts a respondre. La via més usada va

ser anar a la secció “Diaris oficials” del web.

- Has de consultar recursos d'Internet sobre un d'aquests temes: eleccions a França; administració d'empreses; premis de publicitat; Guerra Civil espanyola; Projecte genoma humà. Com els buscaries?

Tots els usuaris van anar majoritàriament al Google com a primera opció: tres usuaris fan les cerques en castellà; un en català i un en anglès. A ningú no se li va acudir, d'entrada, anar a les “Guies temàtiques” probablement perquè desconeixien que allà trobarien una selecció de recursos web.

- Vols anar el cap de setmana a la Biblioteca de França. Quin horari té?

Tots els enquestats van trobar la informació amb força facilitat en menys d'un minut, encara que no tots van escollir, en primer lloc, l'opció “La Biblioteca”.

- Si necessites saber quin dia has de tornar els llibres de la Biblioteca de la UPF que tens en préstec, com ho faràs?

Els temps de resposta van ser molt diferents. El professorat i l'alumnat de tercer cicle esperen a rebre els avisos per correu electrònic i, per tant, no acostumen a consultar aquesta informació. A part d'una persona que feia servir usualment l'opció “Consulta de l'activitat de préstec” del catàleg, per a la resta, es van detectar problemes per introduir el “Número de carnet de la UPF”: només posaven les darreres xifres, no veien l'ajuda i els que la utilitzaven no l'entien.

- Has de consultar la base de dades *Aranzadi* per trobar legislació sobre un tema que t'interessa i no l'has feta servir mai. On pots trobar una ajuda sobre com funciona?

El temps de resposta va ser variable, però tots van acabar trobant l'ajuda, ja sigui l'elaborada pel producte mateix o la guia d'ús feta per la Biblioteca. Quatre persones hi van accedir per l'apartat “Bases de dades” i la resta ho va intentar a través d'altres opcions.

- T'has matriculat de l'assignatura “10739 - Indústries de la llengua I” i vols saber quins llibres ha recomanat el professor. Com consultaries la bibliografia recomanada d'aquesta assignatura? Només per a estudiants de primer i segon cicles: 2 usuaris

El dos alumnes que van contestar la pregunta anterior van trigar dos minuts a trobar la bibliografia recomanada, un per mitjà del catàleg de la Biblioteca i l'altre a través del Campus Global—intranet de la Universitat

- El següent llibre no es troba a la Biblioteca de la UPF: Keith Hart, *Putting marketing ideas into action*, London: Library Association Publishing, 1999, 99 p. Necessites consultar-lo, com el demanaries?  
Només per a PDI, estudiants de tercer cicle i PAS: 6 usuaris

Els temps de resposta van ser diversos. La major part de les cerques es van fer a través del Catàleg Col·lectiu de les Universitats de Catalunya (CCUC).

Una vegada acabat el test, es va passar una enquesta de valoració del prototipus—igual a la que es va repartir a la mostra de 95 usuaris per valorar el web actual. De les respostes destaquen els aspectes següents:

- De les pàgines que es consideren més útils, els vuit usuaris van seleccionar: el catàleg de la UPF, el CCUC i la secció “Revistes electròniques”.
- Els aspectes valorats més positivament van ser la consulta del catàleg, la claredat, l'organització de la informació i la rapidesa en la resposta.

## 4 Propostes de millora

Segons l'anàlisi dels resultats de l'apartat anterior, es va detectar que els usuaris no

eren conscients de totes les possibilitats que els oferia el web de la Biblioteca (figura 1), i que no acabaven d'entendre la terminologia utilitzada. Aspectes concrets que valoraven negativament eren que hi havia massa informació per consultar, que es perdien i que els colors i la tipografia en dificultaven la lectura.



Figura 1: Imatge del web abans d'incorporar les millores

Una dada important que cal destacar, donada la importància que s'ha atorgat a aquesta eina des del principi de la creació del web, era el fet que els usuaris no valoraven i no utilitzaven les "Guies temàtiques". Les causes eren diverses: no entenien què volia dir "Guia temàtica"; no pensaven que la Biblioteca pogués fer seleccions de recursos web, per això ja hi ha els cercadors comercials com ara el Google; creien que ja era suficient que amb la llista d'adreces d'interès ("bookmarks") es poguessin fer llistes personalitzades; alguns professors fan pàgines web per assignatures amb llistes de recursos a part dels de la Biblioteca; s'han de fer consultes a dos llocs -catàleg i llistes de recursos web seleccionats.

A partir d'aquests resultats, es van proposar una sèrie de millores tant al web (figura 2) com a la interfície de consulta del catàleg. Algunes d'aquestes millores van ser d'aplicació immediata en el web i es van fer efectives el setembre de 2002; d'altres s'implantaràn més endavant, amb un nou disseny, o bé quan els programaris ho permetin.



Figura 2: Imatge del web després de la incorporació de les millores



Algunes novetats que ja incorporava el nou prototipus del web van quedar validades amb l'anàlisi dels resultats de l'estudi d'usabilitat. Es van fer més accessibles les pàgines de "Diccionaris i enciclopèdies", "Premsa diària" i "Diaris oficials", ja que es va detectar que eren valorades. I es va destacar la de "Fer consultes i gestions" com a servei electrònic directe.

Pel que fa els canvis que es van dur a terme sobre el nou prototipus, els més significatius van ser:

- Elaborar títols més explicatius del contingut de les seccions, per exemple, "Els serveis que oferim" i no "Els serveis", ja que els usuaris no es paren a llegir el text alternatiu dels botons.
- Incloure a la pàgina inicial l'accés a les "Guies temàtiques" i afegir una frase aclaridora del seu abast, "Selecció de recursos per matèries", ja que només amb el primer epígraf, els usuaris no sabien quin era el contingut. Es va optar per mantenir el nom "Guies temàtiques" i es van desestimar propostes de noms que només es referien a seleccions de webs, perquè aquestes eines contenen més recursos que adreces d'Internet (catàleg, bases de dades, continguts elaborats per la mateixa Biblioteca).
- Millorar l'estil d'escriptura, revisar les icones i els colors de la pàgina inicial.

També es van establir propostes de millora per a la interfície de consulta del catàleg via web (figura 3). Algunes de les més destacables van ser:

- Canviar d'ubicació, de la part inferior de la pàgina a la superior, les opcions "Consulta de l'activitat de préstec", "Noves adquisicions" i "Bibliografia recomanada" perquè quedessin més visibles.
- Canviar la icona d'ajuda per una altra de més entenedora per als usuaris i millorar els textos de les ajudes i fer-los més clars.
- Afegir l'opció "Cerca d'articles de revista" a la pàgina inicial i que portés a una explicació detallada de com trobar aquest tipus de documents.



Figura 3: Interfície de consulta del catàleg després de la incorporació de les millores

En l'àmbit global de Biblioteca, es va acordar fer èmfasi en la difusió entre els usuaris del contingut de les "Guies temàtiques" i dels serveis que s'ofereixen via web: des del taulell, en les sessions de formació, en presentacions al professorat, amb punts de llibre, fulllets de difusió, etc.

Pel que fa a la segona fase d'implantació de les millores, cal dir que aquesta es durà a terme en un futur, a través d'un nou disseny del web o bé amb la creació o l'adquisició de nous programaris. En aquesta segona fase es pretén, principalment:

- Implementar una interfície de cerca única que permeti recuperar qualsevol tipus de document disponible des de la pàgina inicial del web. Aquesta proposta implica

l'adquisició d'un programari que proporcioni una interfície comuna per accedir a tot tipus de bases de dades i catàlegs via web i catalogar la selecció de recursos web gratuïts de les "Guies temàtiques".

- Redissenyar el web utilitzant colors i tipografies fàcils de llegir, amb un estil més distès.
- Poder consultar els recursos electrònics de pagament des de fora de la Universitat, via ADSL i cable.
- Pel que fa al catàleg, caldria permetre fer reserves de llibres disponibles i localitzar els documents al plànol de la Biblioteca.

## 5 Conclusions

Passats sis mesos del desenvolupament d'aquests canvis al web de la Biblioteca, es constata un major ús de les opcions que els usuaris van considerar més útils i que abans no eren accessibles des de la pàgina inicial:

	Consultes febrer 2002	Consultes febrer 2003
Prensa diària	261	556
Diaris oficials	395	506
Diccionaris i enciclopèdies	737	1863

Pel que fa a les "Guies temàtiques" s'ha dut a terme una important tasca de difusió per part dels bibliotecaris temàtics amb l'objectiu de donar-les a conèixer i potenciar-ne l'ús. Això s'ha fet a través de les sessions de formació d'usuaris i mitjançant la implicació encara més marcada del professorat en l'elaboració de les guies. D'altra banda, s'ha impulsat la creació d'uns Butlletins de novetats on s'informa dels nous recursos electrònics, de les noves pàgines web i de les noves adreces d'Internet incorporades en cadascuna de les guies. Aquests butlletins es difonen per correu electrònic entre el PDI, el PAS i l'alumnat de tercer cicle de cada departament i es poden consultar des de les "Guies temàtiques" corresponents.

Malgrat que és presencial, la Biblioteca de la UPF aposta per oferir també els seus recursos i serveis de manera virtual, potenciant de manera significativa el web com a porta d'entrada a tot el que s'ofereix i com a punt de contacte amb l'usuari. En aquest context de prestació de serveis i d'accés a recursos electrònics remots via web, la Biblioteca destina un esforç humà i econòmic considerable al desenvolupament de l'estructura i el contingut del seu lloc web i precisament aquesta inversió tan costosa en tots els àmbits requereix un seguiment acurat de l'ús.

L'estudi d'usabilitat es configura com un valuós mecanisme de detecció de necessitats i de possibles millores per avaluar i, en conseqüència, redefinir el disseny, la navegació i l'organització del lloc web amb la idea de contribuir a la satisfacció de l'usuari. Per això, el desenvolupament periòdic d'enquestes de valoració i proves d'usabilitat hauria de ser una pràctica comuna en el manteniment dels llocs web perquè no s'allunyin de la realitat i de les necessitats dels seus usuaris.

## 6 Bibliografia

Cantos, Carme (2001). "Facilitat d'ús en els webs de biblioteques universitàries: estat de la qüestió". *BID: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, núm. 7 (desembre 2001), <<http://www.ub.edu/bid/07cantos.htm>> [Consulta: 30/03/2003].

McMullen, Susan (2001). "Usability testing in a library web site redesign project". *Reference services review*, vol. 9, no. 1 (2001), p. 7-22.

Fuller, Diane M; Hinegardner, Patricia G. (2001). "Ensuring quality website redesign: the University of Maryland's experience". *Bulletin of the Medical Library Association*, vol. 89, núm. 4 (2001), p. 339-345.

Cunliffe, Daniel (2000). "Developing usable web sites: a review and model". *Internet*

*research: electronic networking applications and policy*, vol. 10, no. 4 (2000), p. 295-307.

Data de recepció: 16/04/2003 Data d'acceptació: 03/05/2003.

## Notes

<sup>1</sup> Universitat Pompeu Fabra. Biblioteca, *Biblioteca de la UPF* [en línia]: *conèixer la Biblioteca: missió*, <<http://www.upf.es/biblioteca>&GT; [Consulta: 07/2002].

<sup>2</sup> Dades extretes de: Universitat Pompeu Fabra *La UPF en xifres* [en línia], <<http://www.upf.es/>> [Consulta: 07/2002].

<sup>3</sup> Actualment el Termcat tradueix el terme “usability” de dues maneres. L'una és “usabilitat”, que es defineix com a “qualitat d'una pàgina web o d'un programa informàtic que és fàcil d'usar i té en compte aspectes com ara la llegibilitat dels textos, la rapidesa de la baixada d'informació, la manejabilitat i la capacitat de satisfer les necessitats de l'usuari”. L'altra és “facilitat d'ús” en el sentit de “qualitat d'un material o d'un programari que és agradable, entenedor i fàcil d'utilitzar”. *Cercaterm* [en línia]. <<http://www.termcat.net/cercaterm/>> [Consulta: 17/4/2003]. En el cos de l'article s'ha fet servir “usabilitat”, però en els documents annexos s'utilitza “facilitat d'ús” perquè era l'únic terme acceptat en el moment de dur a terme les proves.

<sup>4</sup> Ídem nota 2.

## Articles similars a BiD

- [Facilitat d'ús en els webs de biblioteques universitàries : estat de la qüestió](#). Cantos Puig, Carme. (2001)
- [Presentació i accés a les revistes electròniques a les universitats catalanes](#). Estivill Rius, Assumpció; Argudo Plans, Sílvia; Miralpeix i Ballús, Concepció. (2002)
- [Aplicació dels estudis de satisfacció d'usuaris a la biblioteca universitària : el cas de les universitats catalanes](#). Rey Martín, Carina. (1999)
- [Llibre digital i biblioteca : la FGSR busca les claus per a la gestió de la lectura digital al servei bibliotecari](#). González, Luis. (2011)
- [E-readers, una nova manera de llegir](#). González Ugarte, José Luis; Olivé Ollé, Montserrat. (2011)

## Articles similars a Temària


- [La perspectiva de los usuarios : recuperación de información y usabilidad](#). Zambrano Silva, Salvador; Villanueva Pla, Enrique; Rus Molina, Manuela. (2007)
- [Las páginas web de las bibliotecas públicas dirigidas a adolescentes : cómo satisfacer las necesidades de los jóvenes de hoy a través de Internet](#). Hughes-Hassel, Sandra; Miller, Erika Thickman. (2006)
- [Evaluación de la usabilidad en sistemas de información terminológicos on line](#). Marcos Mora, María del Carmen; Mesa, Bartolomé; Ortega, Mireia; Denmakhlouf, Hajar; Dwelle, Philip; Hernández, Pedro; Pérez, Juan Manuel; Renau, Irene; Serván, Isabel; Davradou, Eleni; López, Fernanda; Malvar, Paulo; Mayor, Agustí; Morales, Albert. (2006)
- [Usability evaluation of online terminology databases](#). Marcos Mora, María del Carmen; Mesa, Bartolomé; Ortega, Mireia; Denmakhlouf, Hajar; Dwelle, Philip; Hernández, Pedro; Pérez, Juan Manuel; Renau, Irene; Serván, Isabel; Davradou, Eleni; López, Fernanda; Malvar, Paulo; Mayor, Agustí; Morales, Albert. (2006)
- [Análisis de usuarios, contenidos y servicios de los servicios públicos electrónicos](#). Martínez Usero, José Ángel. (2006)

## Articles del mateix autor a Temària

[Cantos Puig, Carme](#) [Garcia, Gemma](#) [Losada, Marina](#) [Martínez, Mercè](#)

[ [més informació](#) ]

Facultat de Biblioteconomia i Documentació  
Universitat de Barcelona  
Barcelona, juny de 2003  
<http://www.ub.edu/biblio> •  [Comentaris](#)

 [Recomanar](#) • [Citació](#) • [Estadístiques](#) • [Metadades](#)  
Els textos publicats a *BiD* estan subjectes a una llicència de [Creative Commons](#)  
[Política de privadesa](#)  
[UB](#) • [Facultat](#) • [BiD](#)