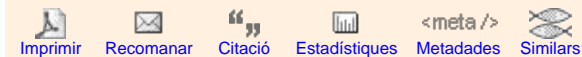


Sistemes de cerca i accés al llibre digital al Web

[\[Versión castellana\]](#)

RAFAEL PEDRAZA-JIMÉNEZ
Professor de Documentació
Departament de Comunicació
Universitat Pompeu Fabra
rafael.pedraza@upf.edu

Opcions



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

En els darrers anys els sistemes de cerca i accés als llibres digitals han experimentat una gran evolució. En aquest treball es presenten i es descriuen alguns dels serveis més importants, juntament amb les seves eines de cerca. A més, es planteja que la consolidació dels serveis de subscripció institucional i l'aparició de nous dispositius de lectura (com els *e-readers* o les tauletes) poden haver suposat una reorientació del mercat del llibre digital cap als usuaris individuals.

1 Introducció

L'any 1971 apareixia una iniciativa denominada Project Gutenberg, que pretenia digitalitzar i posar a disposició dels ciutadans el major nombre possible d'obres per tal de facilitar l'accés universal a la cultura.

Probablement aquesta va ser la primera fita en la història del llibre digital (Hernanz Zájara, 2010), a la que seguirien altres esdeveniments importants. Sens dubte, dos dels més destacats van ser la invenció de la tinta electrònica l'any 1978, o l'arribada del CD-ROM el 1985, que va suposar, per a molts usuaris, el primer contacte amb la versió digital d'algunes obres. En aquest sentit, va ser especialment significatiu el cas de les enciclopèdies en CD-ROM, que aportaven avantatges tan importants com l'estalvi d'espai o la millora de la recuperabilitat dels seus continguts.

Més endavant, amb l'arribada del web comencen a aparèixer fons de llibres digitals en línia (comercials i lliures de drets), tot i que la deficient qualitat tant dels monitors dels ordinadors com dels primers dispositius de lectura (que van aparèixer el 1998) expliquen que el seu consum no tingués gran acceptació (Codina, 2000).

De fet, és en l'actualitat quan sembla que estem a l'inici del que podria ser la popularització del llibre digital. Així ho constata l'International Digital Publishing Forum amb dades que confirmen que el 93% de la nova informació produïda està en format digital (Alonso-Arévalo; Cordon-García, 2010), o el fet que la llibreria Amazon.com, per primera vegada en la seva història, vengués durant el mes d'abril de 2011 més llibres per al seu e-Book (Kindle) que llibres impresos.

És difícil determinar les causes que han motivat aquests canvis. Probablement hi hagi influït la notorietat del web —especialment com a conseqüència de la consolidació del Web 2.0— i l'enfortiment d'hàbits de consum en el context del comerç electrònic. Encara que potser el factor més important hagi estat la millora experimentada pels dispositius de lectura, especialment pel que fa referència a la resolució de pantalla, la capacitat d'emmagatzematge i les tecnologies de comunicació.

Amb independència de les causes d'aquest fenomen, el que està clar és que cada vegada són més les editorials que compten amb llibres digitals en els seus catàlegs, com a resposta a una demanda

del mercat que, des de 2004, no para de créixer.

En aquest article s'analitzaran quins són els principals sistemes per a la cerca i l'accés al llibre digital. Per això, s'organitza de la manera següent: a l'apartat dos s'explica què entenem per *llibre digital*, en l'apartat tres es descriuen les principals plataformes per accedir a aquest tipus de recursos, a l'apartat quatre s'esmenten algunes iniciatives noves en aquest sector, i es conclou destacant les idees principals esmentades en el treball.

2 Què és un llibre digital?

Anomenem *llibre digital*, *llibre electrònic* o *e-book* a aquell llibre que es troba en format electrònic i que, en conseqüència, requereix d'un dispositiu específic per a la seva lectura.

Podem trobar llibres digitals molt simples, que només permeten una lectura lineal com si d'un llibre imprès es tractés (un bon exemple d'això serien els llibres en format pdf).

També hi ha llibres que s'han adaptat a l'entorn digital i que aprofiten algunes de les seves funcionalitats, com ara la hipertextualitat per navegar pels seus continguts.

I finalment, hi ha llibres que fan un ús intensiu de les tecnologies multimèdia, integrant el text del llibre amb animacions i àudio, arribant en ocasions fins i tot a fer de la seva lectura una experiència interactiva (Abadal, 2010).

Per tant, el llibre digital pot adquirir i ser concebut de tantes formes com possibilitats ofereix el dispositiu en el que serà visualitzat.

3 Sistemes de cerca i accés al llibre digital

Els sistemes de cerca i accés a continguts digitals a text complet tenen el seu origen en les primeres versions de les revistes electròniques.

En el passat aquests continguts només podien ser recuperats mitjançant l'ús de bases de dades que tenien un alt cost, i en conseqüència, disponibles principalment per universitats (l'accés es feia per mitjà de les biblioteques universitàries o de consorcis de biblioteques) i grans empreses .

No obstant això, l'evolució del web ha propiciat la creació de repositoris i botigues de llibres digitals en línia, l'aparició de cercadors de text de llibres digitals i, recentment, també el desenvolupament de plataformes de "lectura social".

A continuació s'estudiaran alguns exemples d'aquests entorns, que s'han convertit en els principals sistemes d'accés al llibre digital. Els agruparem en quatre àmbits:

- Empreses editorials i portals integrats.
- Fons lliures de drets.
- Cercadors de llibres.
- Llibreries en línia i fabricants de dispositius de lectura.

3.1 Empreses editorials i portals integrats

Són plataformes web que permeten l'accés a una gran quantitat d'obres en format digital. Les seves funcionalitats varien segons l'eina de què es tracti, si bé algunes característiques comunes solen ser: disposar d'un *índex hipertextual* per accedir al contingut, poder-hi incloure comentaris mitjançant *eines d'anotació* de les obres, o la possibilitat de *cercar continguts* dins dels llibres digitals.

Aquests serveis van dirigits principalment a biblioteques i empreses que han de pagar una subscripció per tal que els seus usuaris puguin accedir als continguts, tot i que alguns d'ells també han desenvolupat interessants ofertes per a usuaris individuals. Entre els més importants es troben:

— [NetLibrary](http://www.netlibrary.com/) <<http://www.netlibrary.com/>>

És una divisió de l'OCLC (Online Computer Library Center), una institució sense ànim de lucre dedicada a facilitar l'accés al món de la informació i reduir-ne els seus costos, ben coneguda en l'àmbit bibliotecari.

NetLibrary té un catàleg de llibres, revistes, i obres de referència electròniques en continu creixement, que a hores d'ara supera els 140.000 títols, amb centenars d'editors adscrits a aquesta iniciativa.

Per accedir a aquests continguts és necessari formar part d'una biblioteca que estigui registrada en aquest servei. No és, per tant, un servei d'accés públic.

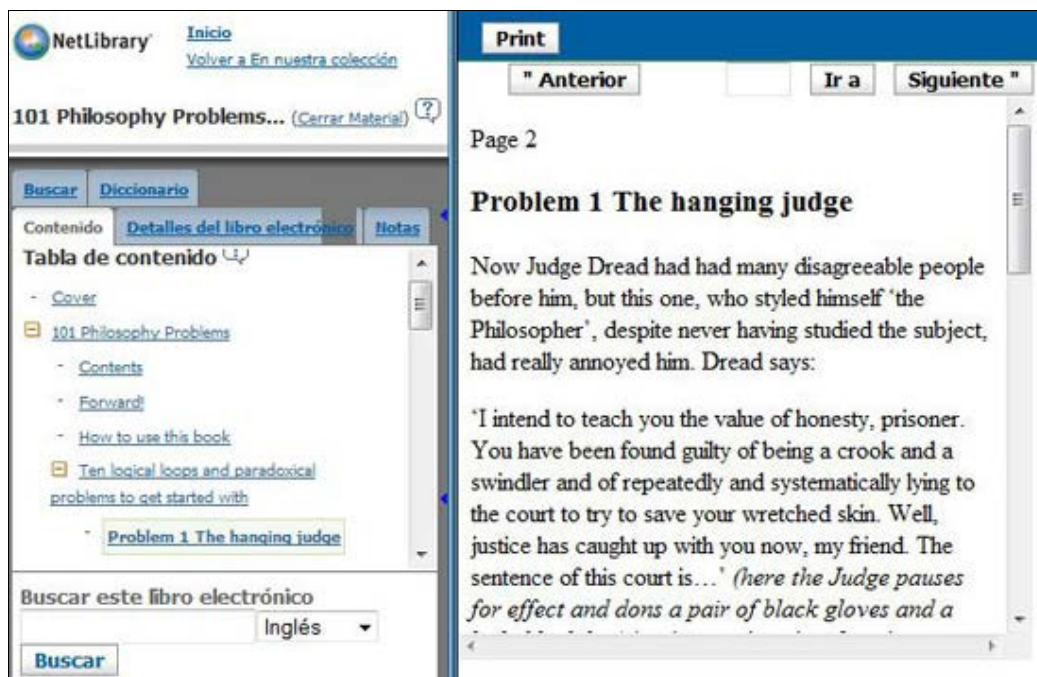


Figura 1. Llibre digital a NetLibrary

Com es pot veure a la figura 1, aquesta plataforma presenta una interfície adaptada que facilita la navegació hipertextual del contingut dels llibres.

— [ebrary](http://www.ebrary.com/) <<http://www.ebrary.com/>>

Facilita la recuperació de llibres, revistes i informes en format electrònic mitjançant la cerca sobre el text, o també per l'autor, editor, títol o matèria.

La seva cerca avançada permet limitar les consultes a categories predefinides, i especificar el nivell d'exactitud o concordança que establim per a la nostra consulta, a més podem buscar continguts en diferents idiomes, entre ells el castellà.

Els resultats es poden ordenar alfabèticament per l'autor, editor, títol, o bé cronològicament per la data de publicació del document. En seleccionar un document podem visualitzar el seu contingut (figura 2).

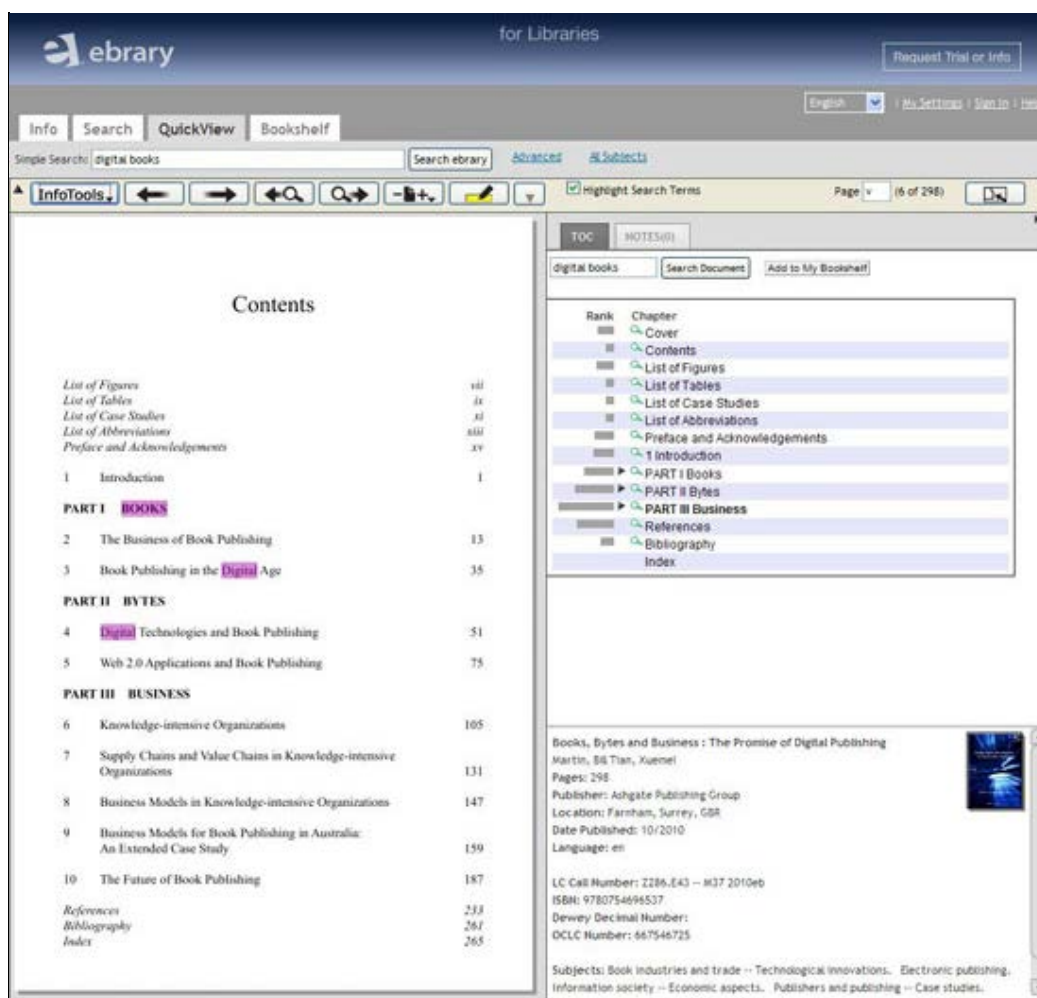


Figura 2. Llibre digital en ebrary

La col·lecció d'aquest portal està constituïda principalment per llibres divulgatius o científics dirigits especialment a institucions acadèmiques, empreses, administració pública, escoles i biblioteques públiques.

A més, aquesta plataforma facilita també l'accés d'aquells usuaris que es vulguin subscriure individualment. Aquesta modalitat es denomina *ebrary Discover* <<http://shop.ebrary.com/>>. En ella, el pagament del servei es realitza només per aquella informació consumida, és a dir, només fem un pagament si volem imprimir o copiar una part d'un text i, a més, a un cost molt reduït, tot i que això obliga els usuaris que vulguin tenir accés a tots els continguts a disposar d'un crèdit inicial de cinc dòlars, així com a instal·lar una eina gratuïta per a la lectura de documents electrònics.

— [Safari books online](http://my.safaribooksonline.com/) <<http://my.safaribooksonline.com/>>

És un portal que permet la cerca sobre el text complet de les publicacions d'algunes de les editorials científiques més importants (d'àmbits tan diversos com la informàtica, les telecomunicacions o la empresa), i especialment dels seus creadors: O'Reilly Media, Inc i The Pearson Technology Group.

Permet fer consultes sobre llibres, manuscrits, articles en pdf, guies, i vídeos educatius, ja sigui per mitjà d'una interfície de cerca senzilla, tipus Google, o mitjançant la seva opció de cerca avançada, que permet realitzar consultes en el títol dels llibres, el títol dels capítols, per autor, editorial, ISBN, o en fragments de codi de programació.

Com a resultats ens mostra el títol del llibre que satisfà la nostra consulta, al costat del fragment de text o de codi que hem buscat. A més, ens permet ordenar els resultats obtinguts tant per la seva rellevància per a la consulta, com per la popularitat de les obres recuperades.

Un cop seleccionat un llibre (figura 3), tenim dues opcions, d'una banda comprar la seva versió impresa, i de l'altra llegir el seu contingut en línia, encara que per això haurem de disposar d'una

subscripció institucional o individual.

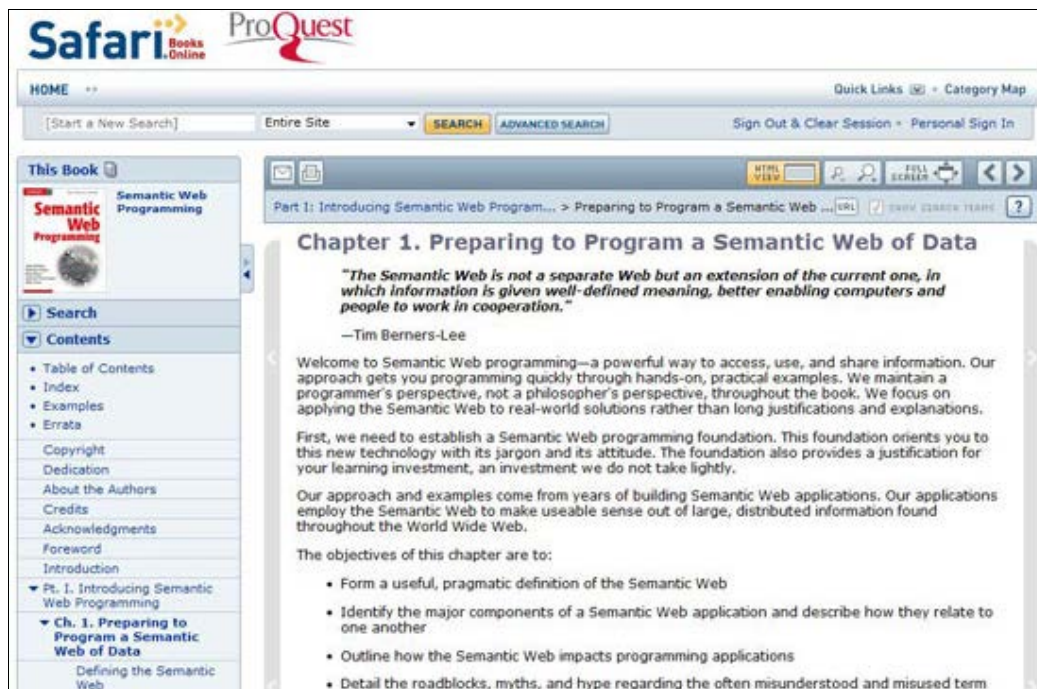


Figura 3. Llibre electrònic en Safari Books Online

— [SpringerLink e-Books](http://www.springerlink.com/books/) <<http://www.springerlink.com/books/>>

Plataforma adreçada al sector acadèmic i professional amb informació científicotècnica, principalment de caràcter tecnològic. La seva col·lecció compta amb més de 45.000 llibres, entre els quals s'inclouen treballs d'investigació, monografies i sèries de llibres (figura 4).

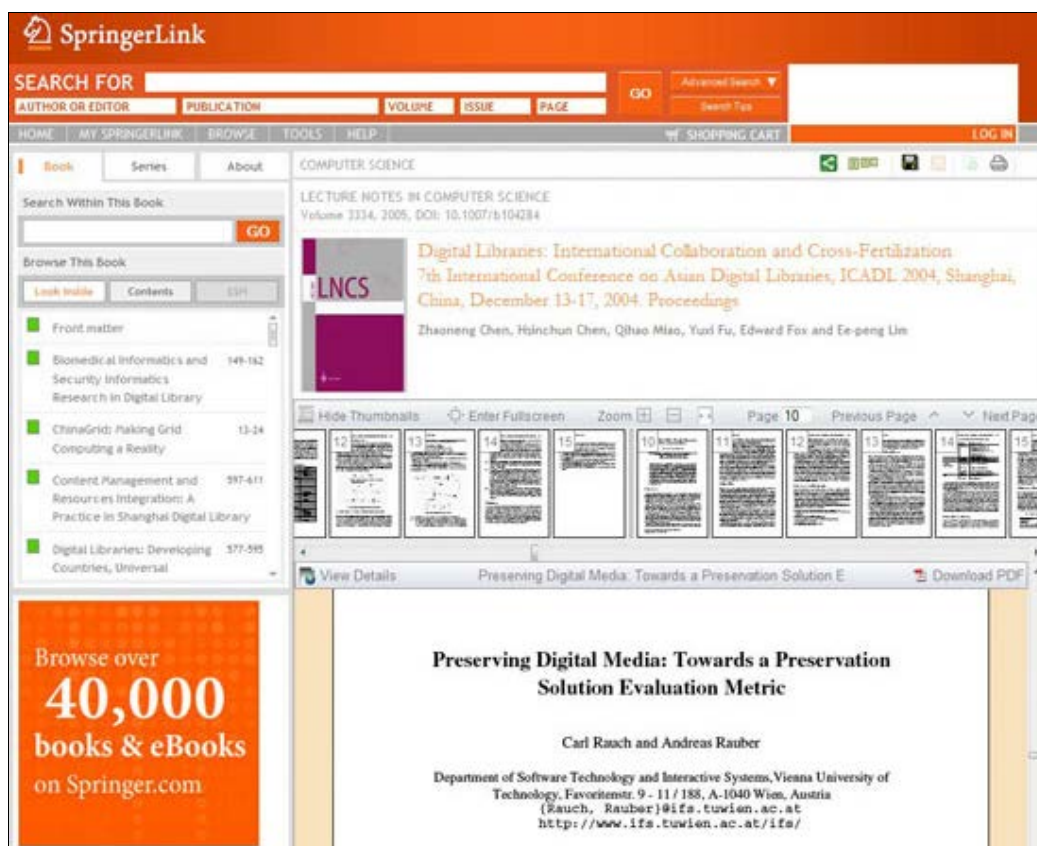


Figura 4. Llibre digital en SpringerLink e-Books

La interfície de consulta és bastant simple, estant composta per un únic formulari de cerca que

apareix acompanyat per diversos filtres que permeten refinar les consultes mitjançant l'especificació de les col·leccions, l'any d'edició, o l'idioma del llibre buscat.

Pel que fa a les obres recuperades, aquestes es visualitzen en format pdf i disposen de dos elements de suport a la seva navegació, que són un índex hipertextual i un cercador intern del contingut del llibre.

3.2 Fons lliures de drets

Es tracta de col·leccions de documents digitalitzats posades a disposició dels usuaris en el web de forma gratuïta. Algunes de les iniciatives més importants són:

— [Project Gutenberg](http://www.gutenberg.org/) <<http://www.gutenberg.org/>>

Fundat per Michael Hart, va ser la primera iniciativa que es va crear, l'any 1971, per fer accessibles els llibres digitals a través del web.

Avui és la col·lecció més extensa d'aquest tipus de continguts, i continua en augment. A més, el projecte es desenvolupa sense ànim de lucre, amb l'objectiu de promoure la difusió i l'accés universal a la cultura.

La seva interfície de cerca simple només permet realitzar consultes sobre l'autor i el títol de les obres, encara que en la cerca avançada (anomenada "Book search") ofereix més opcions, com ara la cerca per temàtiques (si bé és impossible realitzar consultes sobre el text complet de les obres).

Des d'aquest lloc web (figura 5) podem descarregar milers de llibres electrònics i audiollibres. A més, permet la descàrrega de les obres en diferents formats, inclosos els utilitzats per dispositius mòbils (com telèfons intel·ligents o agendes electròniques).

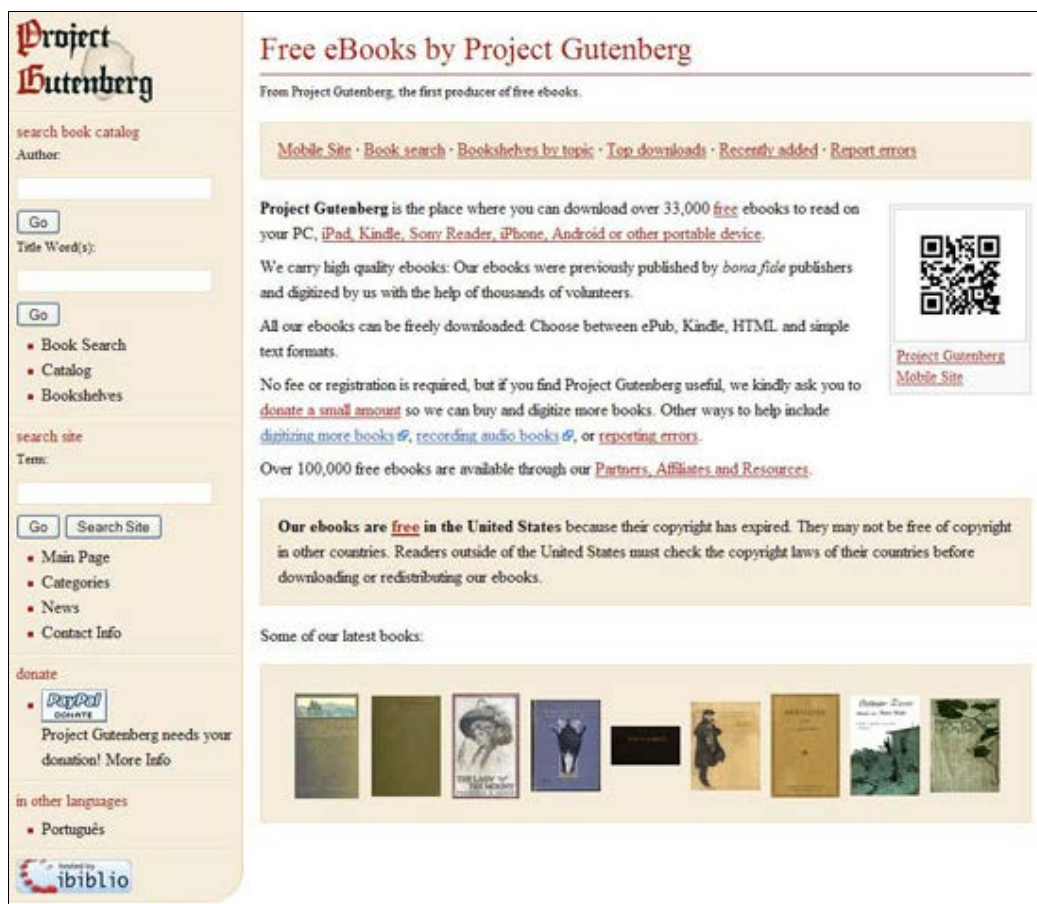


Figura 5. Pàgina principal del portal del Project Gutenberg

— [The Online Books Page](http://digital.library.upenn.edu/books/) <<http://digital.library.upenn.edu/books/>>

Aquest lloc web és una iniciativa que pretén promoure l'accés a la cultura i que sorgeix sense ànim

de lucre de la mà de John Mark Ockerbloom, un investigador de la Universitat de Pennsylvania (EUA).

En ell es facilita l'accés a milers d'obres digitalitzades sobre les quals ja no pesen drets d'autor. Permet la cerca dels llibres electrònics només per autor, títol i matèria (figura 6).



Figura 6. Pàgina principal de la iniciativa The Online Books Page

— [Wikipedia Book Creator](http://es.wikipedia.org/) <http://es.wikipedia.org/> (Secció: Imprimir / exportar) Crear un libro)

Tot i no ser un veritable fons de llibres digitals lliures de drets, s'ha cregut convenient esmentar aquesta eina en aquest apartat, ja que mitjançant el seu ús es poden crear llibres digitals "a mida" amb llicència Creative Commons. Bàsicament, és una aplicació (figura 7) que permet la creació de llibres digitals mitjançant l'agregació d'articles de la Viquipèdia.



Figura 7. Creador de llibres de la Viquipèdia

3.3 Cercadors de llibres

Després de la desaparició el 2009 del cercador A9 (d'Amazon.com), l'eina més eficient i completa per a la cerca de llibres al web és Google Llibres. A continuació, se'n descriuran les principals característiques.

— [Google Llibres](http://books.google.es/) <http://books.google.es/>

L'any 2004 Google va crear un servei que permetia la realització de cerques sobre el contingut dels llibres que estava digitalitzant. Aquest projecte, anomenat Google Books no va trigar gens a ser mundialment reconegut (Codina, Abadal, 2010), convertint-se en el cercador especialitzat més potent del web per a la consulta de llibres digitalitzats.

Aquesta eina disposa de dos formularis de consulta, un per a realitzar cerques simples mitjançant la introducció de paraules clau, i un altre més complex, la seva interfície de cerca avançada, que permet usar els operadors booleans i incloure filtres a la consulta.

Pel que fa als resultats de les seves cerques, fent clic sobre un dels llibres recuperats es podran obtenir les seves dades bàsiques, així com algunes de les parts del document on apareixen els termes utilitzats en formular la consulta. A més, en aquells casos en què l'editorial ho permeti, es podran veure algunes pàgines completes de llibre. Finalment, quan es tracti d'una obra no protegida pels drets d'autor, aquesta pot llegir-se del tot.

Per tant, en els resultats obtinguts per Google Llibres poden donar-se les següents casuístiques:

1. Que no hi hagi previsualització disponible: s'obté informació bàsica sobre el llibre (bàsicament la informació necessària per fer una referència bibliogràfica).
2. Vista de fragments: permet veure algunes frases al voltant del terme de cerca.
3. Vista prèvia restringida: permet veure algunes de les pàgines del llibre.
4. Vista completa: permet veure el text complet del llibre.

Per altra banda, les fonts consultables a través de Google Llibres procedeixen de dues vies:

1. "Programa de socis": va dirigit a editorials i autors de llibres perquè promocionin les seves obres mostrant un nombre limitat de pàgines de cada llibre.
2. "Projecte per a Biblioteques": permet incorporar les col·leccions d'algunes de les biblioteques més importants, mostrant informació diversa sobre els seus llibres (informació del catàleg, algunes pàgines, o el text complet quan sigui possible) . El principal objectiu d'aquest projecte és facilitar la consulta i l'accés a la informació d'obres difícils de trobar, com són les descatalogades. Entre les biblioteques que hi col·laboren destaquen les de les universitats de Michigan, Harvard, Stanford, Oxford així com la New York Public Library, entre altres.

Tanmateix, quan es disposa d'un compte de Google aquesta plataforma permet fer ús de diverses funcionalitats addicionals, com l'administració de la nostra pròpia biblioteca digital (figura 8).

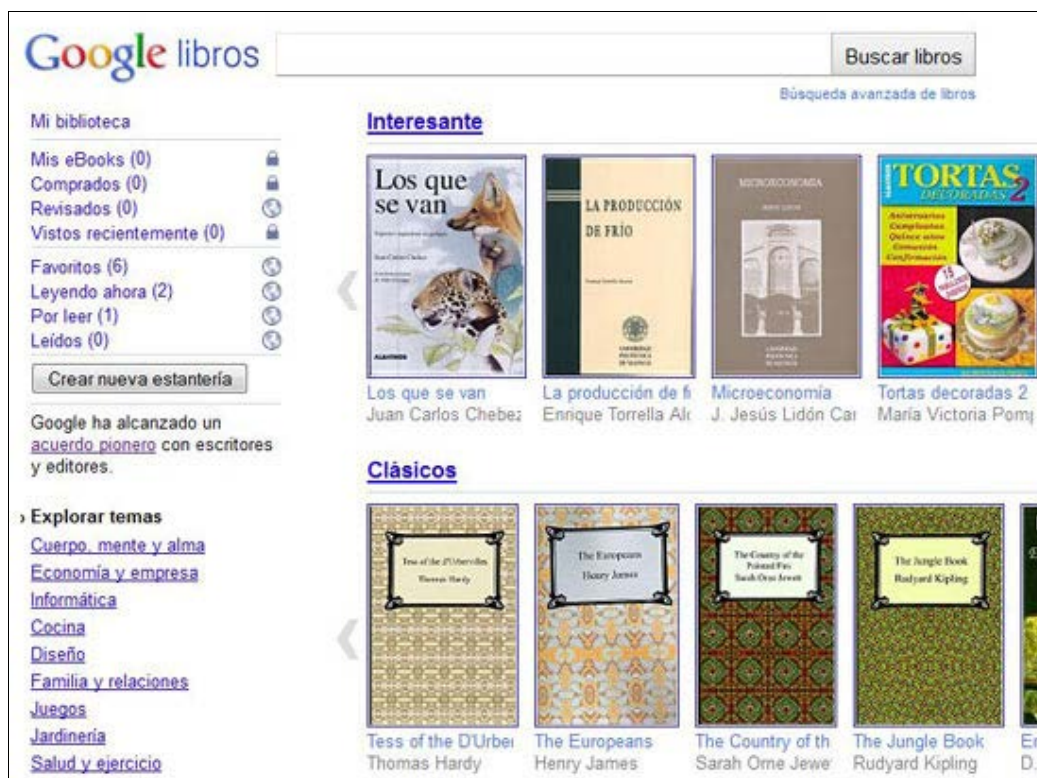


Figura 8. Interfície de Google Llibres per a usuaris amb compte Google

3.4 Llibreries en línia i fabricants de dispositius de lectura

Finalment, entre els principals sistemes d'accés al llibre digital és necessari incloure a dos agents que cada vegada adquireixen més importància, i que són:

- Les grans llibreries en línia.
- Els fabricants de dispositius de lectura de llibres digitals.

De les primeres mereixen especial atenció Amazon.com i Barnes & Noble, i dels segons cal citar els casos de Sony i Apple. Aquestes quatre empreses, tot i tenir models de negoci molt diferents, han evolucionat en relació al mercat del llibre digital d'una manera similar, disposant en l'actualitat totes elles d'un dispositiu de lectura i un portal per a la venda de llibres digitals propis.

— [Amazon.com](http://www.amazon.com/) <<http://www.amazon.com/>>

És probablement la més gran i més important llibreria en línia del web. Aquesta empresa facilita la cerca de llibres digitals des de la seva secció "Kindle eBooks" <<http://www.amazon.com/Kindle-eBooks/>> (figura 9).



Figura 9. Secció Kindle eBooks de Amazon.com

Quant a les seves eines de cerca, permet realitzar consultes sobre el text complet dels llibres, així com visualitzar parcialment el contingut dels llibres recuperats mitjançant l'opció "Search Inside".

Per a la lectura dels seus llibres digitals Amazon.com va introduir al mercat l'any 2007 el seu popular lector de llibres digitals "Kindle" (figura 10).



Figura 10. Kindle, l'e-reader d'Amazon.com

— [Barnes & Noble](http://www.barnesandnoble.com/) <<http://www.barnesandnoble.com/>>

És la major i més important llibreria d'Estats Units. Igual que Amazon disposa d'un portal específic per a la venda de llibres electrònics <<http://www.barnesandnoble.com/ebooks/>> i del seu propi lector denominat "Nook" (figura 11). Encara que les seves eines de cerca són molt menys eficients, ja que no permeten la realització de consultes sobre el text complet dels documents ni tampoc la visualització de les versions digitalitzades dels llibres recuperats.

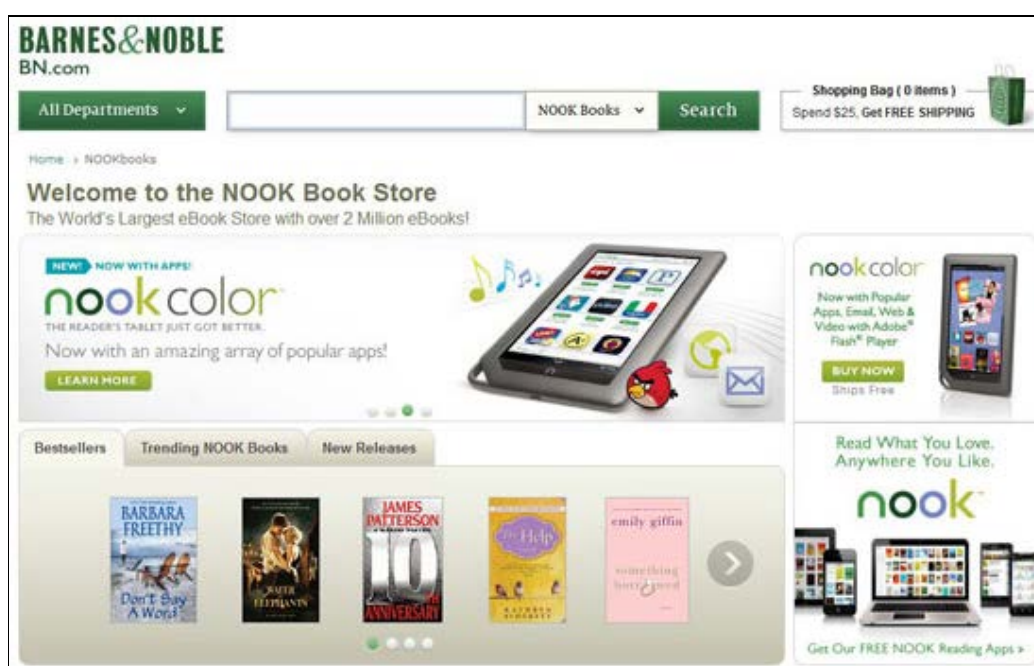


Figura 11. Portal per a la venda de llibres digitals de Barnes & Noble

— [Sony](http://www.sony.com/) <<http://www.sony.com/>>

Aquesta empresa japonesa líder en la fabricació d'electrònica de consum va posar al mercat l'any 2006 el seu lector de llibres digitals, anomenat "Sony Reader". A més, aquesta empresa compta amb el portal [Reader Store](http://ebookstore.sony.com/) <<http://ebookstore.sony.com/>> (figura 12), on els usuaris d'aquest dispositiu tenen al seu abast una àmplia col·lecció de llibres digitals.

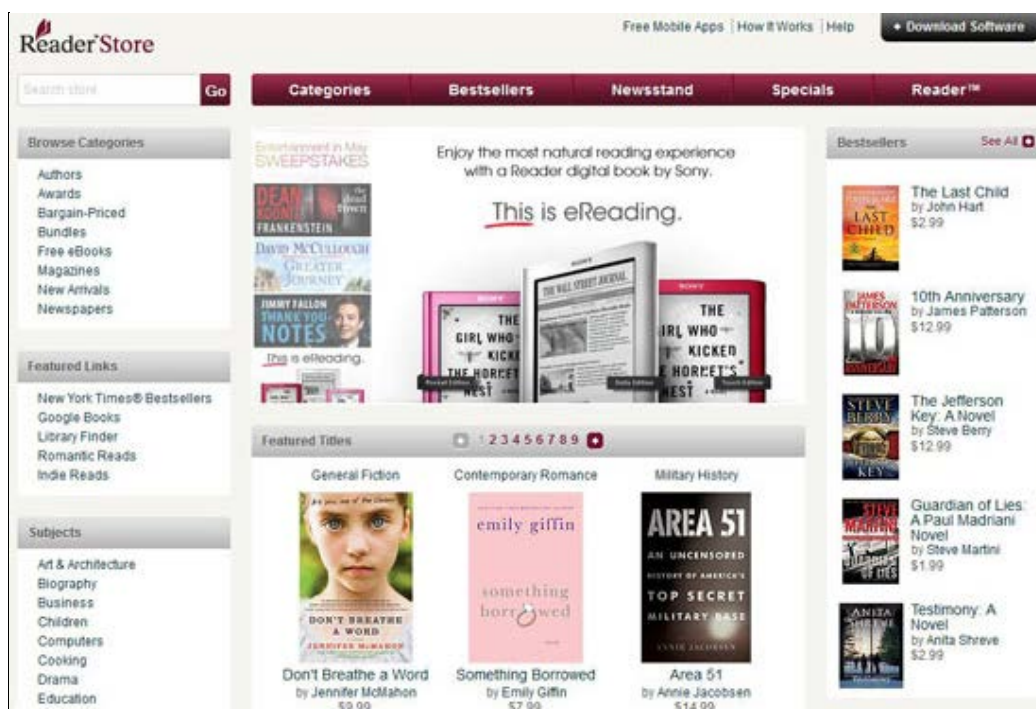


Figura 12. Portal per a la venda de llibres digitals de Sony "Reader Store"

— [Apple <http://www.apple.com/>](http://www.apple.com/)

Aquesta empresa nord-americana dedicada a la fabricació d'electrònica de consum i al disseny de programari va introduir en el mercat de les tauletes, l'any 2010, el seu popular iPad, considerat per alguns com el lector que revolucionarà el sector del llibre digital en el futur.

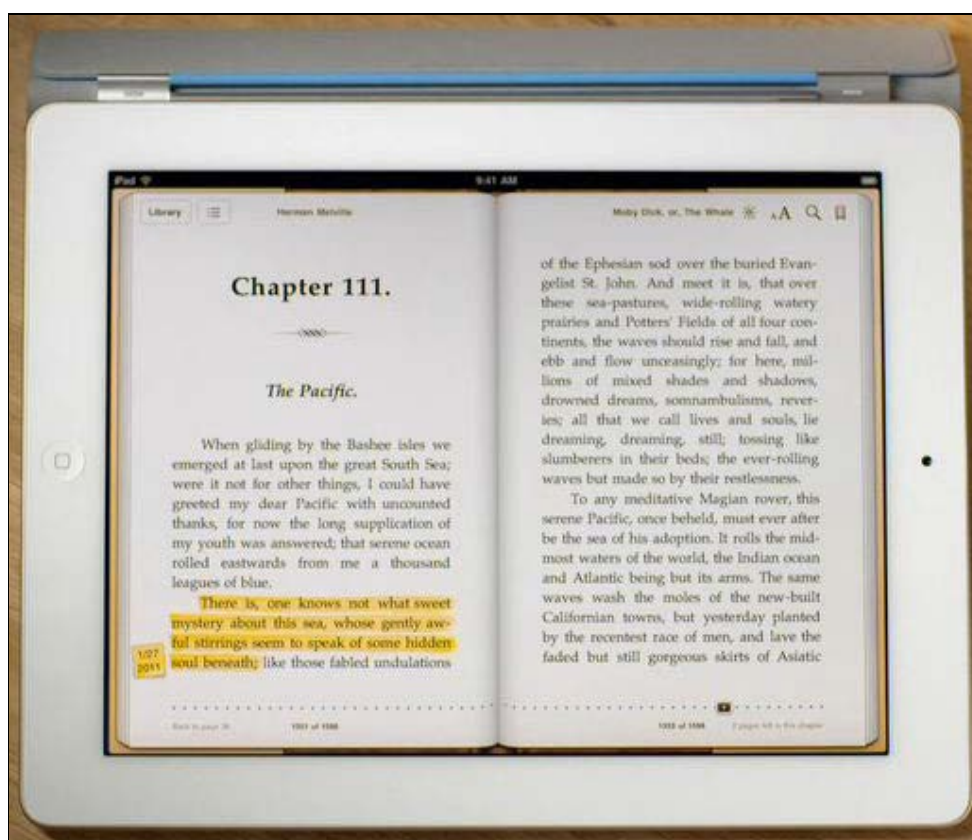


Figura 13. Lectura d'un llibre digital iPad d'Apple amb iBooks

Sens dubte, Apple està apostant fort perquè així sigui, i bona mostra d'això són tant l'aplicació iBooks (figura 13) per a la lectura de llibres electrònics amb aquest dispositiu, com la creació de la plataforma iBookstore (figura 14) per a la compra de llibres digitals.

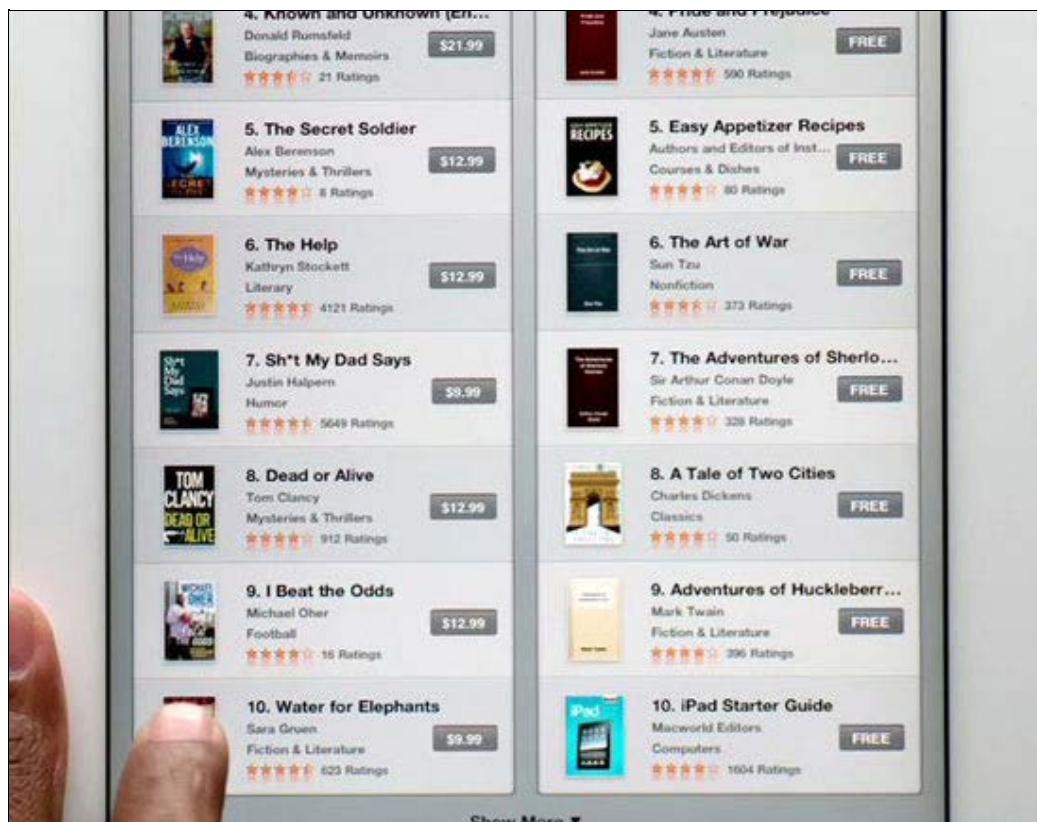


Figura 14. Plataforma d'iPad "iBookstore" per a l'adquisició de llibres digitals

4 Altres iniciatives

Fins al moment s'han esmentat algunes de les principals propostes per a la cerca i l'accés al llibre digital. No obstant això, la ràpida evolució que està experimentant aquest sector podria fer sorgir noves idees.

De fet, projectes com [24symbols](http://www.24symbols.com/) (figura 15), una plataforma que uneix les funcionalitats tant d'un portal de llibres digitals com d'una xarxa social és un bon exemple.



Figura 15. Plataforma de lectura social 24symbols

Aquests tipus de plataformes, basades en l'anomenada *lectura social* (*social reading*), permeten als seus usuaris no només accedir a una extensa col·lecció de documents, sinó també interactuar amb

altres lectors mitjançant diferents serveis com la subscripció a grups, la cerca de persones amb gustos literaris semblants, etc.

I aquesta no és l'única iniciativa en aquesta direcció, per exemple [Copia](http://www.thecopia.com/) (<http://www.thecopia.com/>) (figura 16) és una altra eina que incorpora aquestes funcionalitats.



Figura 16. Plataforma de lectura social Còpia

Per tant, s'ha de prestar atenció a aquestes iniciatives que podrien donar lloc a noves concepcions en el mercat del llibre digital (tal com ja ha passat en altres àmbits, per exemple el musical amb l'arribada de plataformes com [Spotify](http://www.spotify.com/)).

5 Conclusions

A partir de tot l'exposat podem extreure diverses conclusions. En primer lloc, s'ha comprovat la coexistència de sistemes d'accés que potencien la subscripció institucional (i, per tant, dirigits principalment a institucions acadèmiques) i altres basats en el pagament o subscripció individual (dirigits especialment als usuaris d'algun dispositiu específic per a la lectura de llibres digitals). Aquest fet podria indicar un canvi en la tendència del mercat del llibre digital, que sembla expandir-se incorporant a l'usuari individual com a nou públic objectiu dels seus productes.

D'altra banda, l'anàlisi de les eines de cerca d'aquestes plataformes revela que els sistemes de recuperació més eficients són aquells implementats en les propostes comercials, sent els fons lliures de drets els que pateixen de més deficiències.

A més, s'ha constatat l'aparició de noves iniciatives que introdueixen aspectes propis del Web 2.0 com a part dels seus serveis (es tracta de l'anomenada *lectura social* o *social reading*).

Tot això fa pensar que, mentre que el consum institucional sembla que s'ha consolidat, el consum individual està en plena evolució. A més, amb grans paral·lelismes amb altres mercats de l'àmbit digital, com els de la música o les imatges.

D'aquesta manera, sembla que l'encert o no en els avenços que experimentin els dispositius de lectura actuals (e-readers i tauletes) condicionarà l'evolució del llibre digital.

A aquesta evolució hi podria contribuir Google Llibres si aconseguís solucionar els problemes legals que manté amb els seus competidors i algunes editorials.

Referències i recursos en línia

Abadal, E. (2010). "Estado del arte del libro digital". *VII Conferencia Internacional sobre Bibliotecas Universitarias: El libro electrónico en el ámbito bibliotecario*. Mexico. <<http://slidesha.re/auq8jg>>. [Consulta: 21/05/2011].

Alonso-Arévalo, J.; Cordon-García, J. (2010). "El libro electrónico en el ecosistema de información". *Ciencias de la información*, vol. 41, nº 2 (mayo-agosto). <<http://cinfo.idict.cu/index.php/cinfo/article/view/183/170>>. [Consulta: 09/05/2011].

Codina, L. (2000). *El libro digital y la www*. Madrid: Taurus. 274 p.

Codina, L.; Abadal, E. (2010). "Anatomía de Google Books: un proyecto de biblioteca digital en la encrucijada". *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, núm. 24 (juny). <<http://www.ub.edu/bid/24/codina2.htm>>. [Consulta: 15/05/2011].


E-Book brownbag session (2011). YouTube EDU - Johnson County Community College. <http://youtu.be/YaYP_KV55Vk>. [Consulta: 06/05/2011].

Hernanz Zájara, J. (2010). *Más allá del eBook: Apple iPad* [Video]. YouTube EDU - Universidad Complutense de Madrid. <<http://youtu.be/oCP9ukxGCg0>>. [Consulta: 05/05/2011].

Wikipedia book creator (2010). YouTube EDU - Palomar Academic Technology. <<http://youtu.be/aOTQuqHaBhQ>>. [Consulta: 21/05/2011].

Data de recepció: 15/05/2011. Data d'acceptació: 02/06/2011.

Facultat de Biblioteconomia i Documentació
Universitat de Barcelona
Barcelona, juny de 2011
<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](#)